

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



НЕДЕЛЯ НАУКИ - 2023

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО
МОЛОДЁЖНОГО ФОРУМА,
ПОСВЯЩЕННОГО 85-ЛЕТИЮ СТГМУ



СТАВРОПОЛЬ, 2023

УДК 616(043.2)
ББК 5я431
Н 42

Неделя науки 2023: материалы Международного молодёжного форума.
Ставрополь: СтГМУ, 2023. - 1059 с.

Под общей редакцией ректора Ставропольского государственного
медицинского университета **В.Н. Мажарова**

Рецензент:

Коробкеев А.А. – д.м.н., профессор, проректор по научной и инновационной
работе Ставропольского государственного медицинского университета

Ответственный секретарь:

Хрипунова А.А. – к.м.н., доцент, председатель Совета молодых ученых и
специалистов Ставропольского края

В сборник вошли работы молодых ученых и студентов, посвящённые
наиболее актуальным проблемам медицинской науки и смежных отраслей.
Сборник рекомендован специалистам в области клинической и
фундаментальной медицины и организаторам здравоохранения.

Тексты тезисов опубликованы в авторской редакции. За достоверность
представленной информации редакционная коллегия ответственности не
несет.

УДК 616(043.2)
ББК 5я431
Н 42

Содержание

Раздел 1. Акушерство и гинекология.....	4
Раздел 2. Анатомия, патологическая анатомия и судебная медицина.....	52
Раздел 3. Внутренние болезни.....	93
Раздел 4. Клиническая психология, биоэтика, дефектология.....	194
Раздел 5. Медико-биологическое направление..	271
Раздел 6. Общественное здоровье и здравоохра- нение, экономика здравоохранения.....	356
Раздел 7. Педиатрия.....	461
Раздел 8. Проблемы профилактической медицины и здоровьесбережение молодежи.....	554
Раздел 9. Регенеративная медицина и цифровые технологии в здравоохранении.....	677
Раздел 10. Стоматология.....	700
Раздел 11. Фармакология, клиническая фармакология, фармация.....	836
Раздел 12. Физиология, патологическая физиология.....	871
Раздел 13. Хирургия.....	922
Раздел 14. Эпидемиология особо опасных, природно-очаговых и других инфекций.....	1003

Раздел 1. Акушерство и гинекология

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПМС У СТУДЕНТОК СТГМУ И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Аббасова А.Х, Гриценко Д.А, Джанкезова Л.А

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Предменструальный синдром (ПМС) характеризуется физическими и психоэмоциональными проявлениями, которые нарушают соматическое и психическое состояние больных, могут приводить к снижению их работоспособности, отражаются на всей сфере коммуникативных отношений в профессиональной и личной жизни и тем самым создают условия для нервно-психической дезадаптации женщин. Распространенность ПМС высокая: заболевание отмечается у 20-95% женщин репродуктивного возраста, у 5-10% пациенток - в тяжелой форме. В рамках исследования проведено добровольное анонимное анкетирование студенток СтГМУ.

Материалом для проведения исследования послужили данные, полученные в результате анкетирования по специально разработанной и апробированной анкете 108 студенток репродуктивного возраста. Наиболее частыми симптомами, сопровождающие менструации в исследуемой группе студенток были раздражительность, плохое настроение и высыпания на коже в 68,5 %, 66,7% и 68,5 % случаев. В 42,6 % случаев раздражительность переходила в агрессивность. Достаточно часто наблюдалось головные боли, боли внизу живота (58,3%), вздутие живота(52,8%) и обидчивость(46,3 %). Каждая вторая и третья студентка испытывала боли и нагрубание в молочных железах (46,3% и 38,9%). Не редко респонденты отмечали появление сонливости (47,2%), снижение концентрации внимания(38 %),изменение аппетита и пищевых пристрастий (43,5%), реже жаловались на отеки(25,9 %), забывчивость(17,6%), тошноту(22,4%).

Рекомендации:

1. Здоровый образ жизни: правильное питание, достаточное количество сна и регулярные упражнения могут помочь снизить симптомы ПМС.

2. Регулярный прием витаминов и минералов: такие витамины, как В6, Е, С и магний, могут помочь снизить симптомы ПМС.

3. Управление стрессом: стресс может усугубить симптомы ПМС, поэтому важно научиться управлять им. Мы предлагаем ввести кружок по йоге на свежем воздухе(например, на Комсомольском пруду), где студентки могли бы снять напряжение. Так же полезным будет проводить на выходных функциональную тренировку или бег, регулярное выполнение которых положительно скажется на организме девушек.

4. Лечение: в некоторых случаях лечение может помочь снизить симптомы ПМС. Обратитесь к своему врачу, чтобы обсудить возможные варианты лечения.

5. Поддержка: беседа с друзьями и семьей, а также участие в группах поддержки могут помочь справиться со стрессом и симптомами ПМС.

6. Самопомощь: ведение дневника симптомов, планирование активностей в соответствии с циклом и другие методы самопомощи могут помочь улучшить качество жизни во время ПМС.

Таким образом, изучение эпидемиологии предменструального синдрома у студенток СтГМУ показало, что его частота составляет 99%.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что нервно-психическая форма ПМС преобладает над другими – отечной, цефалгической, кризовой, которые встречаются чуть менее чаще.

Проведенные исследования показали, что значительное повышение частоты встречаемости ПМС у студенток СтГМУ ассоциировалась с присутствием в анамнезе ЭГЗ и ГЗ.

Также прием КОК привел к снижению симптомов ПМС у исследуемой группы.

Данные, полученные нами в ходе комплексного обследования 108 девушек, могут быть использованы врачом медицинского центра СтГМУ для установления диагноза, при проведении дифференциальной диагностики с другими патологическими состояниями, протекающими с подобными симптомами, разработке плана рациональной терапии

Список литературы.

1. Аганезова, Н.В. Предменструальный синдром: биологические и психосоциальные предикторы патогенеза, клиника, обоснование комплексной терапии: автореф. дис. ... докт. мед. наук. - СПб, 2011. – 41 С.
2. Балан В.Е., Ильина Л.М. Современный взгляд на патогенез и принципы лечения предменструального синдрома// Гинекология. -2013.- Т.15., №6. – С. 7-10.
3. Гуменюк, Е.Г. Некоторые проблемы предменструального синдрома и возможности альтернативной терапии // Журнал акушерства и женских болезней. - 2010. - Т.LIX. - № 2.- с. 38 – 45.
4. Макарова, И.И. Клинико-патогенетические аспекты предменструального синдрома: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 27 С.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ
ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРОТИВ БОТУЛИНОТЕРАПИИ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА ПРИ
МИОФАСЦИАЛЬНОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ ТАЗА**

Акишина Ю.А.

ФГБОУ ВО "ПСПбГМУ им. И.П.Павлова" Минздрава России

Миофасциальный болевой синдром (МБС) является источником хронической тазовой боли (ХТБ) и характеризуется укороченными, напряженными и болезненными мышцами тазового дна (МТД), которые содержат пальпируемые «узелки», так называемые, триггерные точки [1]. При МБС могут иметь место паттерны отраженной боли в таких областях, как вульва, влагалище, промежность, прямая кишка и мочевого пузыря, хотя возможна и более отдаленная локализация - бедра, ягодицы, нижняя часть живота [2]. В контексте МБС возможны дисфункции мочеиспускания, кишечника и сексуальная дисфункция, что клинически проявляется симптомами гиперактивного мочевого пузыря, запором, диспареунией [3]. Несмотря на то, что на сегодняшний день не существует общепринятого стандарта диагностики МБС, вагинальное исследование МТД - стандартный тест для оценки миофасциальной боли [4]. Подход к лечению МБС является мультимодальным и, как правило, включает в себя физиотерапевтические методы, фармакотерапию, интервенционные методы, а также когнитивно-поведенческую терапию [1].

Целью данного исследования явилось сравнение эффективности терапии с использованием биологической обратной связи (БОС) и ботулинотерапии МТД в лечении пациентов с МБС.

Материалы и методы. Проспективное рандомизированное когортное исследование, включающее 26 пациентов с установленным МБС. Пациенты рандомизированы поровну случайным образом на 2 группы сравнения. Группа А: 9 женщин и 4 мужчины, получавшие терапию с БОС 3 раза в неделю, на протяжении 1 часа, в течение 12 недель. Группа Б: 6 женщин и 7 мужчин, получившие инъекцию ботулотоксина типа А (БТА), введенного в дозе 100 МЕ в пальпаторно определяемые триггерные точки под контролем электростимулятора. Перед началом исследования все пациенты заполнили информированное добровольное согласие на участие. Критерии включения: пальпаторно подтвержденный МБС тазового дна, соответствие критериям миофасциальной боли. Критерии исключения: противопоказания к выполнению инъекций БТА. Первичная конечная точка - оценка силы сокращения МТД с использованием модифицированной Оксфордской шкалы. Вторичная конечная точка — снижение выраженности симптомов дисфункции тазового дна по данным опросника PFDI-20, а также изменение влияния симптомов со стороны тазового дна на качество жизни по данным опросника PFIQ-7. Для описания количественных переменных использовали

среднее±стандартное отклонение. Для сравнения количественных данных до и после лечения применяли критерий Wilcoxon для связанных выборок. В процессе когортного анализа использовали критерий рангов Kruskal-Wallis. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Для вычислений использовали язык R version 4.1.3 (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Результаты. У пациентов в группах А и Б до начала лечения, по данным оценки жалоб по валидизированным опросникам средний балл PFDI-20 составил $118,59 \pm 16,85$ и $127,96 \pm 11,86$ баллов, соответственно; PFIQ-7 – $166,3 \pm 38,27$ и $161,90 \pm 38,98$ баллов, соответственно. На 12-й неделе проведения терапии в группах А и Б отмечалось снижение показателей опросника PFDI-20 до $37,42 \pm 10,19$ и $51,12 \pm 9,78$ баллов, соответственно; PFIQ-7 до $87,18 \pm 25,96$ и $99,63 \pm 24,08$ баллов, соответственно. Разница результатов двух опросников до и после лечения в обеих группах оказалась статистически значимой. По данным оценки силы сокращений МТД по Оксфордской шкале средний балл до лечения в группе А составил $4,08 \pm 0,76$, в группе Б – $4,15 \pm 0,69$; на 12-й неделе лечения средний балл в группе А составил $2,85 \pm 0,80$, в группе Б – $2,85 \pm 0,69$. Различия полученных результатов до и после лечения в обеих группах оказались статистически значимыми. При сравнении эффективности терапии с БОС и с применением инъекций БТА выявлена статистически значимая разница ($p=0.003$) в пользу терапии с БОС по результатам опросника PFDI-20, статистически незначимая разница по данным опросника PFIQ-7 ($p=0,608$) и по данным оценки силы сокращений МТД по Оксфордской шкале ($p=0,838$).

Пациенты с дисфункцией МТД нуждаются в обучении расслаблению МТД с целью прерывания патологического круга «боль-спазм-боль», в виду чего оправдано применение терапии с БОС для формирования новых поведенческих стереотипов и последующего их закрепления. На сегодняшний день недостаточно исследований, позволяющих сделать однозначные выводы об эффективности монотерапии с использованием БОС. Имеются данные о возможной пользе применения терапии с БОС в комбинации с физическими упражнениями, направленными на растяжение МТД [5]. Важно учитывать случаи с рефрактерной миофасциальной болью, когда становится возможным применение инъекций БТА [6]. Имеются данные об эффективности применения ботулинотерапии тазового дна в отношении уменьшения гипертонуса МТД и улучшении симптомов [7-8]. Однако, прежде чем можно будет сделать однозначные выводы об эффективности и безопасности ботулинотерапии тазовых мышц, необходимо провести больше высококачественных рандомизированных клинических исследований по использованию БТА для лечения МБС.

Выводы. Результаты исследования показали, что оба метода лечения МБС являются эффективными в отношении улучшения симптомов и качества жизни, однако терапия с использованием БОС оказалась более эффективной в отношении снижения выраженности симптомов дисфункции тазового дна по данным валидизированного опросника PFDI-20 в представленной выборке пациентов. При этом различия, выявленные по результатам валидизированного опросника PFIQ-7 по влиянию симптомов со стороны тазового дна на качество жизни и по результатам оценки тонуса МТД по Оксфордской шкале, не являются статистически значимыми в отношении эффективности терапии с БОС и ботулинотерапии тазового дна; требуются дальнейшие плацебо-контролируемые исследования.

Список литературы.

1. Leah K Moynihan, Eman Elkadry. Myofascial pelvic pain syndrome in females: Treatment // <https://www.uptodate.com/> URL: <https://pro.uptodatefree.ir/Show/5429> (дата обращения 20.09.2023).
2. Bo K, Frawley HC, Haylen BT, Abramov Y, Almeida FG, Berghmans B, Bortolini M, Dumoulin C, Gomes M, McClurg D, Meijlink J, Shelly E, Trabuco E, Walker C, Wells A. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn*. 2017 Feb;36(2):221-244. doi: 10.1002/nau.23107. Epub 2016 Dec 5. PMID: 27918122.

3. Meister MR, Sutcliffe S, Badu A, et al. Pelvic floor myofascial pain severity and pelvic floor disorder symptom bother: is there a correlation? Am J Obstet Gynecol 2019; 221:235.e1.
4. Kapurubandara SC, Lowes B, Sansom-Daly UM, Deans R, Abbott JA. A systematic review of diagnostic tests to detect pelvic floor myofascial pain. Int Urogynecol J. 2022 Sep;33(9):2379-2389. doi: 10.1007/s00192-022-05258-7. Epub 2022 Jul 7. PMID: 35796787; PMCID: PMC9427874.
5. Ladi-Seyedian, SS., Sharifi-Rad, L., Nabavizadeh, B. et al. Traditional Biofeedback vs. Pelvic Floor Physical Therapy—Is One Clearly Superior?. Curr Urol Rep 20, 38 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11934-019-0901-9>
6. Soares A, Andriolo RB, Atallah AN, da Silva EM. Botulinum toxin for myofascial pain syndromes in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jul 25;2014(7):CD007533. doi: 10.1002/14651858.CD007533.pub3. PMID: 25062018; PMCID: PMC7202127.
7. Jarvis SK, Abbott JA, Lenart MB, Steensma A, Vancaille TG. Pilot study of botulinum toxin type A in the treatment of chronic pelvic pain associated with spasm of the levator ani muscles. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2004 Feb;44(1):46-50. doi: 10.1111/j.1479-828X.2004.00163.x. PMID: 15089868.
8. Hallan RI, Williams NS, Melling J, Waldron DL, Womack NR, Morrison JF. Treatment of anismus in intractable constipation with botulinum A toxin. Lancet. 1988; 8613: 714–717.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА У ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ

Аксененко Д.В., Колесникова В.В., Узденова А.А.-А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

На сегодняшний день хронический эндометрит является распространенной причиной бесплодия, как вторичного, так и первичного [1]. Вопрос диагностики ХЭ остается актуальной проблемой среди врачей-гинекологов, специалистов функциональной диагностики, патоморфологов.

Цель исследования: оценка диагностической ценности ультразвукового и гистологического исследований в верификации хронического эндометрита у пациенток с бесплодием.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 30 медицинских карт пациенток репродуктивного возраста, обследованных по поводу бесплодия, ассоциированного с хроническим эндометритом. Пациенткам проводилась офисная гистероскопия с биопсией эндометрия, в период с 01.01.2023 по 31.09.2023 гг на базе клиники «Золотое сечение» г. Ставрополь. Анализ полученных данных проведен в электронной программе Google Таблицы.

Результаты и обсуждение.

Согласно результатам анализа проведенных УЗИ исследований, почти у каждой второй пациентки отмечено изменение структуры эндометрия по типу повышения эхогенности. У 40% пациенток отмечены диффузно-очаговые изменения в субэндометриальной зоне. Также часто имело место несоответствие толщины эндометрия фазе менструального цикла - 47% случаев. Среди изменений М-эхо превалировала картина «тонкого эндометрия» - 62,5%. Последнее наряду с повышением эхо-плотности указывает на преобладающий характер атрофических и фиброзных изменений эндометрия. Гиперэхогенные структуры эндометрия были выявлены в 40% исследований и согласно результатам гистероскопического и гистологического методов диагностики чаще были представлены полипами. Такие критерии, как расширение полости матки и неровность линии смыкания эндометрия передней и задней стенок матки, имели единичный характер - 6,7% и 6,2% соответственно. Однако, несмотря на довольно высокую частоту встречаемости гиперэхогенного эндометрия, наличие в нём структур повышенной эхо-плотности и диффузно-очаговых изменений эндометрия (базального слоя), назвать

предложенные признаки основополагающими УЗИ-критериями ХЭ нельзя, поскольку подобная ультразвуковая картина может сопровождать начальные формы аденомиоза и гиперпластические процессы эндометрия.

Среди 30 обследованных пациенток по поводу бесплодия диагноз «хронический эндометрит» был поставлен по результатам гистологического исследования. Наиболее часто встречалась воспалительная инфильтрация лимфоцитами (60%), плазматическими клетками (40%), фиброз стромы (40%) и очаговая гиперплазия эндометрия (36,7%). Намного реже встречались склероз спиральных артерий (3,3%), атрофические и кистозные изменения желез эндометрия (6,7%), гипоплазия (6,7%) и аваскулярный характер эндометрия (6,7%). Важно отметить, что лимфоидная инфильтрация не может являться абсолютным признаком ХЭ, поскольку часто сопровождает миому матки с деформацией полости, секреторную фазу МЦ, отдельные виды гиперпластических процессов эндометрия (в т.ч. полипы). Наличие инфильтратов из плазматических клеток, напротив, является сугубо специфичным признаком, что с учётом значительной частоты выявления данного критерия делает его диагностически значимым. Полученные нами данные соответствуют результатам мировых исследований, отводящих первостепенное значение в постановке гистологического диагноза ХЭ наличию инфильтратов плазматических клеток [2]. На сегодняшний день пороговое число плазмоцитов, необходимое для постановки диагноза до сих пор не определено.

Закключение. Согласно результатам проведённого исследования, диагностически значимым ультразвуковым критерием, обладающим информативностью в верификации хронического эндометрита, является снижение толщины М-эхо в сочетании с изменением его эхографической плотности (очагово или диффузно). Отсутствие единства морфологической картины ХЭ и чётко установленных гистологических критериев его диагностики, диктует необходимость стандартизации методов гистологической верификации, а также важность продолжения поиска новых диагностических подходов в отношении данной патологии.

Список литературы.

1. Espinós J.J., Fabregues F., Fontes J., García-Velasco J.A., Llácer J., Requena A., Checa M.Á., Bellver J; Spanish Infertility SWOT Group (SISG). Impact of chronic endometritis in infertility: a SWOT analysis // Reproductive BioMedicine Online. – 2021. - №42(5). – P.939-951.
2. Herlihy N.S., Klimczak A.M., Titus S., Scott C., Hanson B.M., Kim J.K., Seli E., Scott R.T. The role of endometrial staining for CD138 as a marker of chronic endometritis in predicting live birth // Journal of Assisted Reproduction and Genetics.- 2022. - №39(2). - P.473-479.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ «МЕТОТРЕКСАТА» ПРИ ПОВТОРНЫХ ТРУБНЫХ БЕРЕМЕННОСТЯХ

Алиханова Е.Я., Донец И.А., Васильева М.М., Нежданов И.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Цель нашего исследования - определить эффективность и целесообразность применения препарата «Метотрексат» при повторных трубных беременностях.

Задачами данного исследования стали: выявление пациенток с повторной трубной беременностью после лечения «Метотрексатом» предшествующих трубных беременностей и оценка эффективности применения «Метотрексата» для лечения повторных трубных беременностей.

Методами исследования послужили: анализ стационарных карт гинекологического больного в СККПЦ за период с 2019 г- по июнь 2022 года, статистическая обработка полученных данных.

В гинекологическом отделении СККПЦ, за исследуемый нами период, 355 женщин находились на стационарном лечении по поводу трубной беременности. Стоит отметить некоторое снижение частоты встречаемости данной патологии с 2020 г. (в 2019г. – 97 женщин, в 2020г. – 118, в 2021г. – 100, в 2022г. – 40).

Из 355 женщин - у 207 (58 %) пациенток имелась первая трубная беременность. У 148 (42 %) наблюдалось повторное наступление трубной беременности.

Основываясь на клинических рекомендациях по ведению пациенток с эктопической беременностью, ранее оперированная маточная труба является противопоказанием к консервативному ведению пациенток, соответственно 29 женщин, с ранее оперированной маточной трубой в исследование не включены.

У большинства (66%) пациенток повторная трубная беременность локализовалась в «другой» трубе. Однако, стоит отметить, что у каждой третьей женщины (34%), ранее получавших терапию «Метотрексатом» для лечения трубной беременности, локализация настоящей трубной беременности - в той же маточной трубе.

Критериями, позволяющими пациентам получать терапию «Метотрексатом» являются отсутствие сердцебиения эмбриона/свободной жидкости в полости малого таза по данным УЗИ ОМТ, отсутствие клиники «острого живота». 31 женщина с повторной маточной беременностью в той же трубе подходила под повторное применение метотрексата. 63 женщины с повторной маточной беременностью в другой трубе подходили под повторное применение метотрексата.

Основываясь на клинических рекомендациях, наиболее благоприятным уровнем ХГЧ для проведения консервативной терапии является 3000 Ед/мл (предпочтительней - до 1500). Допустимо ведение пациенток до 5000 Ед/мл, уровень ХГЧ свыше 5000 - противопоказание к применению Метотрексата.

От повторного применения Метотрексата отказались 16 женщин (5 и 11 в другой). Итогом отбора по вышеперечисленным критериям стали 23 женщины с повторной трубной беременностью, наступившей в той же маточной трубе. Из них 10 женщин было выписано с положительным эффектом в виде снижения уровня ХГЧ и уменьшения размеров образования.

13-ти женщинам была выполнена лапароскопия, показанием к которой в 57% случаев явилось развитие клиники «острого живота». 3 женщины в ходе лечения «Метотрексатом» отказались от дальнейшего консервативного ведения в пользу хирургического лечения. При этом результатом лапароскопии у 11 женщин стала тубэктомия.

Итогом отбора пациенток в группе с повторной трубной беременностью, наступившей в другой маточной трубе, стали 42 женщины. Из них 27 женщин было выписано с положительным эффектом в виде снижения уровня ХГЧ и уменьшения размеров образования.

Лапароскопия была выполнена 15 женщинам, показанием к которой в 36% случаев так же явилось развитие «острого живота». 4 женщины в ходе лечения «Метотрексатом» отказались от дальнейшего консервативного лечения в пользу хирургического лечения, либо имели динамический рост ХГЧ свыше 5000 в ходе применения «Метотрексата». Объем оперативного лечения у 12 женщин - тубэктомия.

Согласно клиническим рекомендациям по ведению пациенток с эктопической беременностью, критерием эффективности лечения трубной беременности «Метотрексатом» является сохранение маточной трубы.

Нами получены данные, согласно которым из 23 женщин с повторной трубной беременностью в той же маточной трубе, получивших лечение «Метотрексатом», 12 женщин сохранили маточную трубу. Эффективность применения «Метотрексата» в данной группе женщин составило - 52 %.

В группе пациенток с повторной трубной беременностью в другой маточной трубе, получивших лечение «Метотрексатом», из 42 женщин сохранили маточную трубу 30. Эффективность применения «Метотрексата» в данной группе женщин составило - 71 %.

Исходя из этого, следует сделать вывод, что применение «Метотрексата» для лечения повторных трубных беременностей является эффективным способом, в особенности в группе

женщин, имеющих локализацию повторной трубной беременности в другой маточной трубе. Однако, исходя из того, что в 42% случаев трубная беременность возникала повторно, со стороны клинициста-репродуктолога, применение «Метотрексата» для лечения повторных трубных беременностей является нецелесообразным с позиции наступления последующей маточной беременности.

Список литературы.

1. Клинические рекомендации (протокол лечения) “Внематочная (эктопическая) беременность”. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: O00/O08. Год утверждения (частота пересмотра): 2021. Возрастная категория: Взрослые. Год окончания действия: 2023 ID: 642. Разработчик клинической рекомендации: Российское общество акушеров-гинекологов, Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов. Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ.
2. Серов В. Н., Сухих Г. Т. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология // М: ГЭОТАР-Медиа.-4-е изд.-2017. Москва: Проблемы репродукции.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists et al. ACOG Practice Bulletin No. 193: tubal ectopic pregnancy // Obstet Gynecol. - 2018. - Т. 131. - №. 3. - С. e91-e103.
4. RCOG. The management of tubal pregnancy. RCOG Clinical Guideline No 21.
5. Webster K. et al. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management: summary of updated NICE guidance // Bmj. - 2019. - Т. 367.

ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Батрак Н.В., Ткаченко А.С.

ФГБОУ ВО "Ивановская государственная медицинская академия" Минздрава России

Гестационный сахарный диабет (ГСД) является одним из наиболее частых нарушений обмена веществ у беременных женщин.

Распространенность ГСД каждый год неуклонно растет, и в общей популяции разных стран варьирует от 1 до 14%, составляя в среднем 7% [2, 3]. Каждый седьмой ребенок рождается от матери с какой-либо формой гипергликемии при беременности, при этом 84% случаев впервые выявленного диабета при беременности связаны именно с ГСД [5].

ГСД представляет собой серьезную медико-социальную проблему в связи с увеличением частоты неблагоприятного влияния на психоэмоциональное состояние женщин, что сказывается на их качестве жизни [1].

Целью нашего исследования является оценка психоэмоционального состояния у беременных женщин с ранним и поздним выявлением гестационного сахарного диабета методом анкетирования.

Проведено исследование 77 беременных женщин в возрасте 22-46 лет на базе женских консультаций г. Иваново за период 2020-2022 гг. Из них 43 женщины составили 1-ю группу с ранним ГСД - выявленным до 24 недель, и 34 женщины составили 2-ю группу с поздним ГСД - выявленным после 24 недель.

Методы исследования. Для оценки психоэмоционального состояния беременных был применен опросник САН (самочувствие, активность, настроение), а также шкала HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), которая включала оценку тревоги и депрессии.

Для статистической обработки использовали программы Statistica for Windows 10.0. В результате оценки психоэмоционального состояния женщин было выявлено: Согласно опроснику САН беременные женщины с ГСД, выявленным до 24 недели, по состоянию

самочувствия (5,1 и 6,0 баллов; $p<0,001$) и настроения (5,5 и 6,1 баллов; $p<0,01$) имели менее удовлетворительные результаты, чем женщины с поздним ГСД.

По шкале HADS статистически значимым показателем оказалась субклиническая тревога (4,0 и 2,44 баллов; $p=0,02$), преобладающая у беременных 1 группы.

По показателям депрессии у беременных с ранним гестационным сахарным диабетом также преобладала субклиническая депрессия (2,75 и 0 баллов; $p=0,04$).

Проведенные исследования показывают, что изменение психоэмоционального состояния способствуют развитию нарушений углеводного и липидного обменов. В свою очередь нарушения жирового обмена статистически значимо влияли на психологический портрет пациентки с ГСД: морбидное ожирение приводит к нарушению психоэмоционального состояния [4].

Учитывая полученные результаты, с целью нормализации психоэмоционального состояния у женщин с наличием факторов риска ГСД на прегравидарном этапе, при развитии ГСД при беременности и после родов необходима консультация психолога для лечения выявленных нарушений, а также выявление и коррекция факторов риска, приводящих к нарушениям психоэмоционального фона.

На основании полученных результатов исследования можно сделать вывод о том, что гестационный сахарный диабет, выявленный до 24 недель беременности, оказывал наиболее неблагоприятное влияние на психоэмоциональное состояние женщин, а именно большое значение имели неудовлетворительные показатели самочувствия и настроения, тревоги и депрессии по данным опросника САН и шкалы HADS.

Учитывая полученные результаты, во время беременности у пациенток с ГСД необходимо проведение коррекции выявленных нарушений психоэмоционального состояния путем организации консультаций клинических психологов, а также психологическое консультирование женщин с факторами риска ГСД на прегравидарном этапе.

Список литературы.

1. Аксенов А.Н., Бочарова И.И., Башакин Н.Ф., Троицкая М.В., Якубина А.А., Букина М.Ю., Бурумкулова Ф.Ф., Гурьева В.М. Особенности ранней постнатальной адаптации и ведения новорожденных, родившихся у матерей с гестационным сахарным диабетом. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2015; 15(4): 75-80.
2. Батрак Н.В., Малышкина А.И., Ткаченко А.С. Оценка качества жизни, психоэмоционального состояния, пищевого поведения, акушерских и перинатальных исходов у беременных с ранним и поздним выявлением гестационного сахарного диабета. *Акушерство и гинекология*. 2023; 2: 64-70.
3. Малышкина А.И., Батрак Н.В. Особенности гестационного периода и перинатальные исходы у женщин с гестационным сахарным диабетом. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2014; 19 (1): 27-29.
4. Старцева Н.М., Банникова С.А., Руднева О.Д., Муковникова Е.В. Психологический компонент доминанты беременности пациенток с гестационным сахарным диабетом // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2022. Т. 10, № 3. С. 21–25. DOI: <https://doi.org/10.33029/2303-9698-2022-10-3-21-25>
5. Сухих Г.Т., Ход М. На пути к Европейскому консенсусу по гестационному сахарному диабету. *Рациональное руководство по обследованию, лечению и уходу*. Акушерство и гинекология. 2017; 4: 5-12.

НЕВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ МНОГОПЛОДИИ. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ТРАНСВАГИНАЛЬНОЙ ЦЕРВИКОМЕТРИИ

Боброва В.А

ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова"

За последние 20 лет количество двоен, которые рождаются в России ежегодно увеличилось приблизительно в 2,5 раза. С каждым годом при многоплодной беременности отмечается увеличение частоты возникновения преждевременных родов (ПР). Самым сложным сроком является 22-28 нед., когда прогнозировать жизнь и здоровье детей очень непросто (около 3% родов приходится именно на данный срок). Приблизительно в 2% случаев беременность прерывается в сроке 12-22 нед. Мы провели ретроспективное поперечное исследование, в которое вошли 5094 пациентки с многоплодной беременностью, которые прошли через кабинеты пренатальной диагностики в 2018-2021 гг. и оценили исходы беременностей в данной выборке пациенток. Суммарно у данной когорты пациенток было проведено 13047 ТВЦ.

На 1 скрининге укорочение шейки матки (ШМ) меньше порогового значения (25 мм) было выявлено всего у 11 пациенток и из них у 8 в анамнезе были оперативные вмешательства на ШМ (ампутация, либо конизация). Положительная прогностическая ценность (ППЦ) в отношении ПР до 34 нед. на 1 скрининге (при ШМ 25 мм) составила 36%, отрицательная прогностическая ценность (ОПЦ) – 98%, чувствительность менее 1%, специфичность – 100%.

В 16-18 нед. выявлено достаточно ощутимое количество женщин с укорочением ШМ, но тем не менее из всех, у кого ШМ короткая, чувствительность в отношении выкидыша до 22 нед. оказалась низкой, но, важно, что из всех пациенток, у которых была короткая ШМ и у кого произошел выкидыш (всего 25 женщин, которые не доносили до 22 нед. и из них у 21 выкидыш произошел до 20-22 нед.), то есть всего у 4 пациенток выкидыш произошел до 20 нед. (ППЦ=20%, ОПЦ=99%, чувствительность=7%, специфичность=99%).

Таким образом, смещение срока проведения ТВЦ с 16 на 18-19 нед. позволят повысить прогностическую ценность, потому что появится возможность отобрать в группу высокого риска большее количество пациенток. 41 пациентка, которая прошла 2 скрининг, потеряли беременность до 22 нед. Из них у 27 пациенток ШМ была короткая, а у остальных длинная. У 8 пациенток в 20 нед. ШМ была короче 15 мм. И из них в 16 нед. у 6 ШМ была длинная, то есть она успела укоротиться с 16 до 20 нед.

Цервикометрия на 2 скрининге хорошо прогнозирует ПР до 28 нед. (ППЦ=26%, ОПЦ=98%, чувствительность=58%, специфичность=97%), но, тем не менее, 51 пациентка, которая формально попала в группу низкого риска, родили до 28 нед. Почти все они имели на втором скрининге длину ШМ 25-35 мм.

В своей работе мы исследовали, в какие сроки целесообразнее проводить трансвагинальную цервикометрию (ТВЦ) при многоплодии и оценивали прогностическую ценность полученных данных.

Методом работы было выбрано ретроспективное поперечное исследование, в которое вошли 5094 пациентки с многоплодной беременностью. Мы выяснили, что ТВЦ в ходе 1 скрининга обладает очень низкой прогностической ценностью и информативно только в той группе пациенток, у которых в анамнезе были различные операции на шейке матки (ШМ). Целесообразным выглядит проведение ТВЦ не в 16-18, в 18-19 нед. с повторением в 20, 22 и 24 нед. беременности. ТВЦ во 2 триместре позволяет определить группу пациенток, которым необходимо проводить различные профилактические мероприятия для снижения риска ПР. ТВЦ в ходе 1 скрининга обладает очень низкой прогностической ценностью и вероятнее всего данное исследование следует делать только той группе пациенток, у которых были в анамнезе различные операции на ШМ. Целесообразным выглядит проведение ТВЦ не в 16-18, а в 18-19 нед. с повторением в 20, 22 и 24 нед. беременности.

Список литературы.

1. Макацария, Н.А. Монохориальная многоплодная беременность. Акушерство, гинекология и репродукция. – 2014. – № 2. – С. 126-130. <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2015.9.1.006-012>.
2. Коваленко, Т.С. Истмико-цервикальная недостаточность при многоплодной беременности / Т.С. Коваленко, М.А. Чечнева, М.В. Капустина и соавт. // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2018. – Т. 18. – № 1. – С. 144-150.
3. Жуцзыгули, А. Возраст и индекс массы тела как факторы женского бесплодия и отрицательных результатов применения вспомогательных репродуктивных технологий / А. Жуцзыгули, Н.Н. Рухляда // Акушерство и Гинекология. – 2021. – № 2. – С. 21-26.
4. Клинические рекомендации «Многоплодная беременность». – 2021.
5. Демографический ежегодник России, 2021 г."

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН АТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА

Борцевич П.Ю., Громыко В.В., Дядичкина О.В.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Атенатальная гибель плода является причиной 39% мертворождений и имеет мировое значение, что придаёт особую актуальность данной теме. В структуре перинатальных потерь уровень атенатальной гибели плода остается высоким, оказывает непосредственное влияние на здоровье матери и психологическое состояние всей семьи [2]. Изучение факторов риска развития данного состояния является ключевым звеном в разработке методов её предупреждения и ранней диагностики [3].

Цель работы – выявить наиболее частые патологии, встретившиеся у рожениц с атенатальной гибелью плода, путём анализа историй родов для возможности ранней диагностики и предупреждения развития атенатальной гибели плода.

В ходе ретроспективного статистического исследования было проанализировано 64 истории родов женщин с атенатальной гибелью плода. В анализе учитывались: акушерский, гинекологический анамнез, наличие общесоматических патологий у рожениц, данные УЗИ, посевов на флору из цервикального канала, гистологии последа, результаты патологоанатомического вскрытия.

По данным патологоанатомического вскрытия наиболее частыми причинами смерти плода являются внутриутробная асфиксия и гипоксия плода – 88,3%, кровотечения у плода – 7,8%, врожденные пороки развития – 7,8%.

По материалам гистологического исследования чаще всего встречались: гипоплазия плаценты – 31%, стенозирующая ангиопатия – 17%, наличие фибриноидных отложений – 15,6%, задержка созревания ворсин – 14%. К факторам акушерской природы относятся: развитие хронической фето-плацентарной недостаточности в ходе последней беременности – 60%, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты встречалась в 15,6%, обвитие пуповиной вокруг шеи плода – 14%. Предыдущие исходы беременностей: кесарево сечение – 23% случаев, аборт – 17%, выкидыши – 9,3%. К причинам, повлиявшим на развитие данного патологического состояния так же следует отнести наличие в анамнезе беременных: кольпита – 29%, эрозии шейки матки – 26,5%, кист яичников – 26,5%. Наличие соматических патологий: гипотиреоза – 15,6% и патологий сердечно-сосудистой системы – 15,6%. Было отмечено влияние энтерококковой и кандидозной инфекций на развитие атенатальной гибели (рост энтерококка во время исследования посева из цервикального канала отмечен в 25%, а кандиды в 33%). Изучению атенатальной гибели плода посвящено множество исследований, занимающихся в большинстве случаев изучение конкретной группы патологий,

вызывающих данное состояние. Например, Евстратов А.А., Евграфов О.Ю., Яковлев Н.В., Кочетков Е.Р., Сабирова Д.Р. в своей работе «Аntenатальная гибель плода: анализ возможных причин и клиническое наблюдение» описывают влияние инфекций, Туманова В.А., Барина И.В. в работе «Проблема антенатальных потерь» описывают основные причины внутриутробной гибели плода по данным патологоанатомического вскрытия мертворождённых. Сексенова А.Б., Бузумова Ж.О., Базарбаева Ж.У., Исагалиева С.К., Имангалиева М.К. в исследовании «Аntenатальная гибель плода: возможные причины и анализ» делают упор на возможное влияние паритета родов, инфекционных заболеваний и экстрагенитальную патологию рожениц. Наша же работа комплексно рассматривает влияние всех вышеуказанных факторов в качестве потенциальных причины внутриутробной гибели.

В ходе анализа историй родов было подтверждено, что антенатальная гибель плода является полиэтиологическим состоянием. На его развитие влияют показатели акушерского, гинекологического, соматического профилей, а также рост патологической флоры на слизистой цер-викального канала. Полученные данные позволяют разрабатывать новые методы ранней диагностики и коррекции состояний, приводящих к антенатальной гибели плода.

Список литературы.

1. Евстратов А.А., Евграфов О.Ю., Яковлев Н.В., Кочетков Е.Р., Сабирова Д.Р. Антенатальная гибель плода: анализ возможных причин и клиническое наблюдение // Практическая медицина. 2017. С. 1
2. Сексенова А.Б., Бузумова Ж.О., Базарбаева Ж.У., Исагалиева С.К., Имангалиева М.К. Антенатальная гибель плода: возможные причины и анализ // Вестник КазНМУ. 2017. №3. С.1-2
3. Туманова В.А., Барина И.В. Проблема антенатальных потерь // Российский вестник акушера-гинеколога. 2009. №5. С. 39-45.

ПОЛНАЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Витко К. В.

Белорусский государственный медицинский университет

Брадикардия во время беременности из-за полной атриовентрикулярной блокады является редким, но серьезным явлением [1, 2]. Необходимым терапевтическим мероприятием в таких ситуациях является имплантация кардиостимулятора, однако раньше существовали разногласия относительно необходимости данной процедуры [4].

Целью исследования явился анализ редкого клинического случая ведения беременности у пациентки с атриовентрикулярной блокадой III степени. Благодаря имплантации электрокардиостимулятора и своевременно оказанной специализированной медицинской помощи пациентке с атриовентрикулярной блокадой III степени удалось успешно родить ребенка естественным родоразрешением.

Исследование редкого клинического случая пациентки с полной атриовентрикулярной блокадой (III степени) проводилось на базе ГУ «РНПЦ Мать и дитя». Был проведен анализ медицинской документации беременной с угрозой выкидыша, обусловленным диагнозом полной атриовентрикулярной блокады сердца.

Нарушения ритма сердца у беременных негативно влияют на течение беременности и родов, на состояние плода и новорождённого. Возникает угроза прерывания беременности, невынашивание, преэклампсия, которая плохо корректируется лекарственными препаратами. В родах наблюдается несвоевременное отхождение околоплодных вод, слабость родовой деятельности, или её дискоординация. Увеличиваются риски возникновения гипоксии плода,

задержки его роста, дети часто рождаются в состоянии асфиксии, гипотрофичными, с разными дезадаптационными синдромами и тяжёлым течением постнатальной адаптацией. Женщины с различными нарушениями ритма требуют постоянного и тщательного наблюдения акушера-гинеколога и кардиолога.

В данном клиническом случае пациентка страдает врожденной полной АВ-блокадой сердца. В 2008 году ей имплантировали электрокардиостимулятор ЭКС SJM Verity VDD 60 в мин. Первая беременность пациентки в 2015 году закончилась выкидышем.

При поступлении пациентки в стационар помимо АВ-блокады у женщины имелись следующие сопутствующие заболевания: двухсторонний нефролитиаз, миома матки, эрозия шейки матки, из осложнений основного заболевания – стеноз клапана лёгочной артерии вследствие пролабирования электрода в клапанное кольцо, что стало причиной угрозы выкидыша во время второй беременности, которая была купирована.

Благодаря медицинской профилактике из осложнений беременности развился только гестоз легкой степени и кольпит. Пациентка выносила беременность до срока доношенной. Для решения вопроса о методе родоразрешения был проведен консилиум в составе кардиолога, акушера-гинеколога и хирурга-аритмолога. С учетом клиники, анамнеза, а также потенциально возможных тяжелых осложнений при проведении каких-либо вмешательств было решено вести роды через естественные родовые пути под контролем за гемодинамическими показателями женщины и кардиотокографии плода. При присоединении осложнений, не поддающихся медикаментозной коррекции и/или усугублении явлений гестоза, план ведения родов пересмотреть в пользу операции кесарево сечение. Благодаря имплантации электрокардиостимулятора и своевременно оказанной медицинской помощи пациентке удалось успешно родить.

У пациентов с врожденной полной АВ-блокадой, которым не был имплантирован постоянный водитель ритма, имелся худший прогноз по данному заболеванию. В дальнейшем у данных пациентов развивались такие осложнения, как митральная и трикуспидальная регургитация, наджелудочковые нарушения ритма, тромбоэмболии, хроническая сердечная недостаточность и внезапная сердечная смерть.

1. Нарушения ритма сердца, нередко сопровождающие беременность, требуют своевременной диагностики и устранения провоцирующих их факторов: налаживание питания, нормализация режима сна и бодрствования, коррекция психоэмоционального статуса;

2. В связи с негативным влиянием АВ-блокад на плод, беременные женщины должны быть включены в группу высокого риска и требуют постоянного и тщательного наблюдения акушера-гинеколога и кардиолога;

3. У беременных с нарушениями АВ-проводимости II–III степени необходимо выполнение временной или постоянной эндокардиальной стимуляции сердца, что позволяет женщине родить ребёнка без осложнений;

4. Стоит отметить долгосрочность работы электрокардиостимулятора у пациентки, клинический случай которой описан в данной работе, позволившего родить пациентке с таким диагнозом, как полная АВ-блокада. А также профессионализм отечественных акушеров и хирургов, которые смогли провести роды так, чтобы избежать остановку сердца во время родоразрешения.

Список литературы.

1. Абдрахманова, А. И. Нарушение сердечного ритма у беременных / А. И. Абдрахманова, С. Д. Маянская, И. Л. Сердюк // Практическая медицина. – 2012. – Т. 65, № 9. – С. 45–51.
2. Частота нарушений ритма и проводимости у женщин в третьем триместре беременности / Е. А. Ермакова, Г. В. Матюшин, Н. Г. Гоголашвили [и др.] // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – № 1. – С. 49–52.
3. Sundararaman, L. Complete heart block in pregnancy: case report, analysis, and review of anesthetic management / L. Sundararaman, J. H. Cohn, J. S. Ranasinghe // J. Clin. Anesth. – 2016. – Vol. 33. – P. 58–61.

4. Maternal complete heart block in pregnancy: analysis of four cases and review of management / V. Suri, A. Keeranasseril, N. Aggarwal [et al.] // J. Obstet. Gynaecol. Res. – 2009. – Vol. 35, № 3. – P. 434–437.

5. Predicting postpartum cardiac events in pregnant women with complete atrioventricular block / A. Nakashima, T. Miyoshi, C. Aoki-Kamiya [et al.] // J Cardiol. – 2019. – Vol. 74, № 4. – P. 347–352.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ В РСО-АЛАНИИ И КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

Гаккоева К.О., Мамбетова З.т., Фидарова А.И., Попова Л.С.

ФГБОУ ВО "Северо-Осетинская государственная медицинская академия" Минздрава России

В декабре 2019 впервые появились данные о случаях заболевания COVID-19.

Известно, что вирус SARS-CoV-2 проникает через слизистую оболочку дыхательных путей в периферическую кровь и поражает органы-мишени (легкие, желудочно-кишечный тракт, сердечно-сосудистую систему, почки), клетки которых экспрессируют ангиотензин-превращающий фермент 2 (АПФ-2; Angiotensin-Converting Enzyme 2 - ACE2).

Предполагается, что основной мишенью вируса SARS-CoV-2 являются эпителиоциты легких.

Первоначально вирус SARS-CoV-2 связывается поверхностными шипами, образованными S-белком, с белком ACE2 (АПФ-2) на клеточных мембранах макроорганизма. Интегрируясь в клетку, вирус реплицируется, что ведет к высвобождению новых вирионов из инфицированной клетки, поражающих таргетные органы, что индуцирует развитие местного и системного воспалительного ответа [2].

Инфекция затронула все возрастные группы, но самыми уязвимыми являются пожилые люди и беременные женщины в связи с ослаблением их иммунитета.

Естественно, что респираторные вирусы опасны для беременных, так как их лёгкие работают интенсивнее. Кроме того, во время беременности в организме женщины подавляется действие иммунной системы, чтобы обезопасить плод. Это делает их более восприимчивыми к респираторным инфекциям и беременные чаще подвергаются заражению, что увеличивает вероятность протекания их в тяжелой форме.

В настоящее время проводится большое количество исследований о влиянии коронавируса на беременность.

Цель исследования.

1. Сравнительный анализ течения беременности и родов у женщин с COVID-19 в РСО-Алании и Кабардино-Балкарии.

2. Исследовать влияние коронавирусной инфекции на состояние и развитие плода.

Был проведён сравнительный анализ 15 историй родов, отягощенный COVID-19 из родильного дома г. Беслана и перинатального центра «КБР».

Проведенный анализ показал, что в основном у беременных COVID19-инфекция протекает бессимптомно или в легкой форме (86,7%).

Наиболее частые жалобы у женщин – слабость (46,6%), повышенная температура (66,6%), кашель (60%), диарея (26,6%), одышка (20%). Также наблюдались легкие или умеренные симптомы ОРВИ.

Другие симптомы были зарегистрированы менее чем у 5% женщин и включали заложенность носа, сыпь, образование мокроты, головную боль, недомогание и потерю аппетита. У 19 (4,9%) женщин симптомы проявились в послеродовом периоде.

Необходимость в интенсивной терапии была в 2 случаях (13,3%). Также отмечалась повышенная тревожность у беременных, связанная с пандемией – как фактором стресса.

Имеющиеся хронические заболевания обострились. COVID-19 на 28 неделе и более может являться причиной преждевременных родов (в 2- 3 раза повышается частота) и даже антенатальной гибелью плода.

Преждевременные роды наблюдались у 8 из 15 родивших женщин, (53,3%). В то же время были описаны клинические наблюдения беременностей на фоне инфекции SARS-CoV-2 на более поздних сроках, заканчивающихся преждевременными родами и даже перинатальной смертью плода, летальным исходом. Среди 15 родивших 10 (73,3%) пациенткам было выполнено кесарево сечение, у 5 (33,3%) роды произошли естественным путем. Вероятность вертикальной передачи от матери к ребенку не выявлено.

Согласно исследованным данным, COVID-19 не вызывает повышения риска для матери и плода, но эта категория должна находиться под наблюдением.

Следовательно, сделан вывод о том, что коронавирус беременных не вызывает тяжелой формы инфекции. Это объясняется возрастом пациенток, меньше 40, также можно предположить, что гормональный фон оказывает благотворное влияние на течение болезни. Известно, что для беременности характерен своего рода модулирующий эффект в отношении иммунной системы. Хорионический гонадо-тропин человека и прогестерон ингибируют T1p1-провоспалительный путь активации посредством снижения уровня ФНО-а. Есть мнение, что подобные изменения функции иммунной системы в значительной степени защищают беременную от синдрома цитокинового шторма и связанных с ним осложнений и летальности.

С особым вниманием следует относиться к беременным женщинам с хроническими заболеваниями, так как в совокупности с инфекцией они могут негативно сказаться на здоровье как матери, так и ребенка.

Не стоит забывать, что пандемия COVID-19 вызывает психологический стресс и беспокойство, которые так же являются неблагоприятными факторами. При этом, безусловно, необходимо помнить о выполнении рекомендаций, касающихся социальной изоляции и карантина.

COVID-19 может стать причиной преждевременных родов и развития у плода дистресс-синдрома. Нужно учитывать то, что часто для беременных женщин, которые были госпитализированы с симптомами коронавирусной инфекции в стационар, может быть принято решение о выполнении кесарева сечения из-за так называемого ""эпидемиологического давления"", хотя по клиническим данным его можно избежать. Полученные данные свидетельствуют об отсутствии вертикальной передачи инфекции.

Список литературы.

1. Денисова Т.Г., Сергеева А.И., Григорьева А.С., Речапова Э.Э., Сергеев И.И., Денисова Е.А. Возможные последствия для здоровья новорожденных от матерей, болевших covid-19 во время беременности // Acta Medica Eurasica. 2021. №3.
2. Кунешко Н.Ф., Ершов А.В, Гаврикова Д.И. Особенности клинического течения беременности у женщин, переболевших новой коронавирусной инфекцией либо вакцинированных против нее // Здоровье и образование в XXI веке. 2022. №9.
3. Васильковская Елена Николаевна, Кутефа Елена Ивановна, Каспарова Анжелика Эдуардовна, Чегус Лариса Алексеевна, Реутов Дмитрий Вячеславович, Реутова Ирина Евгеньевна, Чёрная Екатерина Евгеньевна Исходы беременности и особенности течения инфекции covid-19 с позиций критических акушерских состояний в условиях западной медицинской зоны Ханты-Мансийского автономного округа - Югры // Вестник СурГУ. Медицина. 2022. №3 (53).

МЫШЦЫ ПРОМЕЖНОСТИ: ИХ УЧАСТИЕ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ И ПРОЛАПСА ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Гончаров И.П., Гаврилов Е.С., Животова Е.Ю.

ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный медицинский университет" Минздрава России

Недержание мочи (НМ) широко распространенная проблема, снижающая качество жизни женщин. По данным литературы, в Северной Америке и странах Европы, распространенность данной патологии наблюдается у 34-38% женщин. Аналогичная ситуация имеет место и в нашей стране, однако обращаемость к специалистам в Северной Америке и Европе составляет около 30%, а в России – не более 10%. Одной из причин низкой обращаемости пациенток, помимо интимности ситуации и отношения больных к данной проблеме как к естественному процессу старения, является низкая осведомленность как пациентов, так отсутствие информации у врачей амбулаторного звена. Изучение анатомо-физиологических особенностей мышц промежности на основании данных научно-учебной литературы, подготовка наглядного материала для изучения темы «Мышцы промежности» для обучающихся (изготовление макета из папье-маше, препарирование мышц данной группы), выявление частоты встречаемости НМ у жителей г. Хабаровска как частного проявления дисфункции мышц промежности, рекомендация наиболее эффективных упражнений для коррекции НМ.

Мышцы промежности выполняют такие основные задачи, как контроль удержания мочи и кала, поддержание органов брюшной и тазовой полости, влияние на сексуальную функцию. Обращаясь к актуальности проблемы, мы решили проверить качество знаний обучающихся по данной теме. Среди 30 студентов 1 курса (год поступления - 2021) лечебного факультета ДВГМУ был проведен опрос, который показал низкий уровень осведомленности обучающихся о морфологии и физиологии мышц данной группы: 16/30 студентов не смогли дать правильный ответ на вопрос: «Какие 2 отдела формируют мышцы промежности?». 26/30 студентов не смогли назвать мышцы, составляющие мочеполовую диафрагму и диафрагму таза и перечислить их функции. В качестве решения этой проблемы нами были созданы наглядные пособия для внедрения в учебный процесс на дисциплине Анатомия. Это должно способствовать лучшему усвоению учебного материала. Дисфункция мышц промежности представляет собой сложное сочетание проблем, связанных с тонусом этих мышц, она негативно отражается на качестве жизни человека: утрата контроля над мочеиспусканием, дефекацией, возникновение синдрома тазовой боли и пролапса внутренних органов. Причиной данных состояний является снижение функциональной активности мышц, что приводит к нарушению задержки в них содержимого и, при сильно выраженной мышечной слабости, к нарушению удержания органов брюшной полости и таза в физиологическом положении. Данный недуг причиняет тяжелые моральные страдания, поэтому одной из задач нашей работы было провести статистический анализ «Анкет для граждан в возрасте 65 лет и старше на выявление хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), факторов риска, старческой астении», заполненных в рамках проведения диспансеризации среди пациентов ГКП №3 г.Хабаровска МЗ России, с целью выявления распространенности этой патологии среди жителей центрального района города по одному из косвенных симптомов дисфункции мышц промежности – НМ и сравнение ее с встречаемостью других наиболее распространенных ХНИЗ и их факторов риска.

Статистический анализ результатов проведен с определением средней арифметической. Достоверность различий между явлениями оценивали с помощью t-критерия Стьюдента.

Разность результатов считали статистически значимой при $p < 0,05$. Всего проанализировано 400 анкет пациентов. По половому признаку распределение было следующим: 17 % – мужчины, 83% – женщины. Женщины в 33% случаев предъявляли жалобы на недержание мочи достоверно чаще, чем мужчины (15%, $p < 0,05$).

Таким образом, дальнейшее сравнение проводили среди анкет, заполненных женщинами. При анализе анкет выявлено, что ограничения в повседневной жизни связаны из-за снижения

зрения в 50% случаев, из-за снижения слуха в 38% случаев. На нарушение передвижения жаловались 40% опрошенных, на снижение памяти - 39,6%. В настоящее время большое внимание уделяется уменьшению влияния факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний, таких как курение (3,6% проанкетированных курят), нерациональное питание, а также недостаточная физическая активность – большинство опрошенных не имеют данные факторы риска. Что касается распространения ХНИЗ: большинство заполнивших анкету страдают артериальной гипертонией - 80,2%. 9,3% - имеют в анамнезе злокачественные новообразования, 12% - перенесли инфаркт миокарда, 9% - острые нарушения мозгового кровообращения. Сахарным диабетом болеют 30%, вдвое меньше – бронхиальной астмой. Ишемическая болезнь сердца установлена у 38,7% женщин.

Таким образом, в сравнении с частотой встречаемости жалоб на НМ (33%), не выявлена достоверная разница с нарушением передвижения, памяти, снижением слуха; с распространенностью сахарного диабета, ишемической болезнью сердца, т.е. данные нарушения встречаются с той же частотой, что и НМ. Достоверно чаще пациенты жалуются на повышение артериального давления, снижение зрения.

Также, для подтверждения роли мышц тазового дна в предупреждении недержания мочи и пролапса внутренних органов, нами были изучены Клинические рекомендации Министерства здравоохранения России по недержанию мочи от 2020 года, в которых методом профилактики и лечения вышеуказанных проблем предлагается тренировка мышц промежности. Вследствие высокой частоты встречаемости НМ среди жителей г.Хабаровска, в качестве профилактики заболеваний, связанных с дисфункцией мышц данной группы, нами была составлена памятка для пациентов, в которой приведена краткая характеристика заболеваний, возникающих вследствие нарушения функций мышц тазового дна, изложена анатомо-физиологическая характеристика мышц данной группы приведены упражнения, позволяющие повысить тонус этих мышц и предупредить заболевания, вызываемые снижением их активности. Неразрывно с результатами.

1. Распространенность НМ в г. Хабаровск среди женщин равна 33%;
2. НМ встречается с той же частотой, что и сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, нарушения передвижения и памяти, снижение слуха;
3. Имеет место низкая осведомленность пациентов и студентов в данном вопросе, вследствие чего нами был составлен и распространен буклет-памятка и подготовлены наглядные пособия.

Список литературы.

1. Актуальные проблемы урогинекологии: недержание мочи у женщин / С. Н. Занько, И. М. Арестова, Н. И. Киселева [и др.] // Охрана материнства и детства. – 2021. – № 2(38). – С. 50-57. – EDN EJLBGD.
2. Балан, В. Е. Смешанная форма недержания мочи: патогенез, диагностика и методы лечения / В. Е. Балан, Е. И. Ермакова // Медицинский совет. – 2008. – № 5-6. – С. 18-22. – EDN MLISPZ.
3. Ермакова, Е. И. Биологическая обратная связь в лечении недержания мочи у женщин / Е. И. Ермакова // Лечащий врач. – 2014. – № 3. – С. 26. – EDN RWWMJH.
4. Qasimzade, I. Surgical Treatment of Patients with Stress Urinary Incontinence Using Modified Kharkiv Method / I. Qasimzade // Surgery. East Europe. – 2020. – Vol. 9, No. 1-2. – P. 128-132. – DOI 10.34883/PI.2020.9.1.023. – EDN AIKVFX."

**ПЕРВИЧНЫЙ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ФАКТОР БЕСПЛОДИЯ:
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММ ВРТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА
ПРОЦЕДУР ЭКО В АНАМНЕЗЕ**

Коломиец Е.В.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

Среди гинекологической патологии с впервые установленным диагнозом в 2020 г. в России третья позиция принадлежит бесплодию (63,0 тыс. женщин). По данным многочисленных исследований частота бесплодного брака во всем мире не имеет тенденции к снижению и составляет от 15% до 20%. Основной причиной является трубно-перитонеальный фактор, на него приходится до 65% всех случаев бесплодия. В связи с этими данными проблема лечения пациенток с трубно-перитонеальным фактором бесплодия сохраняет свою актуальность [1, 2, 3].

Проведено ретроспективное исследование амбулаторных карт 44 родильниц с первичным трубно-перитонеальным бесплодием в анамнезе, вступивших в программы ВРТ, результатом беременности которых были роды. В возрастной группе 21-30 лет (30 женщин) родами завершилось 70% беременностей, наступивших в результате 1 попытки экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), 6,67% беременностей, наступивших в результате 2 попытки ЭКО. Также родами завершились 23,3% беременностей, являющихся результатом 1 попытки ЭКО с интрацитоплазматической инъекцией сперматозоидов в яйцеклетку (ИКСИ). В возрастной группе 31-35 лет (12 женщин) родами завершилось 50% беременностей, наступивших в результате 1 попытки ЭКО, 8,33% беременностей, наступивших в результате 2 попытки ЭКО. Родами завершились 41,7% беременностей, являющихся результатом 1 попытки ЭКО с ИКСИ. В возрастной группе 36-40 лет (2 женщины) родами завершились беременности, наступившие в результате 1 попытки ЭКО и 1 попытки ЭКО с ИКСИ (50% соответственно).

Таким образом, у женщин с первичным трубно-перитонеальным бесплодием родами завершилось наибольшее число беременностей, наступивших в результате 1 попытки ЭКО (63,6%) и 1 попытки ЭКО с ИКСИ (29,5%).

Проблема трубно-перитонеального бесплодия является одной из главных причин бесплодия у женщин репродуктивного возраста и поэтому требует большего внимания. Применение ВРТ является оправданным и эффективным методом преодоления бесплодия у пациенток с первичным трубно-перитонеальным фактором бесплодия.

Список литературы.

1. Винокурова, Е. А. Вспомогательные репродуктивные технологии: влияние на здоровье ребенка // Медицинская наука и образование Урала. – 2020. – Т. 21. – № 3 (103). – С. 116-119.
2. Применение физиотерапевтических методов в гинекологии : Учебное пособие для самостоятельной подготовки к практическим занятиям обучающихся по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) / Е. А. Винокурова, Т. Н. Хвощина, В. Н. Баранов, Ю. В. Болдырева. – Тюмень : Айвекс, 2022. – 188 с.
3. Полякова, В. А., Бышевский А. Ш., Винокурова Е. А. Опыт патогенетической коррекции нарушений гемостаза при лапароскопических гинекологических операциях // Акушерство и гинекология. – М., – 2008. № 4. – С.39-45.

ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ**Кравцова А.И., Кучинская А.Д., Сысоева О.Г.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

Миома матки является самой частой опухолью женской репродуктивной системы. Частота ее по данным разных авторов, колеблется от 24 до 50%. В последние десятилетие по поводу миомы матки в мире и в России выполняется до 50-70% оперативных вмешательств в гинекологических отделениях. Миома матки встречается у каждой четвертой женщины старше 35 лет. При наступлении беременности на фоне миоматозных узлов повышается риск самопроизвольных абортов, плацентарной недостаточности, синдрома задержки развития плода, анемии, гнойно-воспалительных заболеваний. Основной проблемой является рост миоматозных узлов особенно в 1 и 2 триместре беременности, что связано с резким повышением в тканях миомы эпидермального фактора роста, также увеличивается число рецепторов к эстрадиолу и прогестерону. Увеличение размеров узла может вызвать различные осложнения как во время беременности, так и во время родов. Несмотря на множество исследований, спорным остается вопрос тактики ведения беременности, родов и послеродового периода у беременных женщин с миомой матки.

Целью нашего исследования является проведение ретроспективного анализа течения беременности и родов у женщин с миомой матки.

Ретроспективный анализ историй родов 40 пациенток с миомой тела матки, родоразрешенных в период с 2020 года по 2021 год в ГКБ СМП г. Ставрополя.

Критерии включения в исследование: наличие миомы матки субсерозной, интрамуральной и/или субсерозно-интрамуральной локализации, родоразрешение КС или вагинальные роды. Критерием исключения было отсутствие миомы матки.

Анализ научных статей за последние 5 лет. За 2020 и 2021 год в ГКБ СМП города Ставрополь было проведено 7576 родов. При анализе историй родов было выявлено 40 пациенток с миомой тела матки, что составило 0,528%.

На момент родов возраст женщин варьировал от 22 до 42 лет, в среднем составил $33,5 \pm 0,2$ года.

В 100% случаев беременность была одноплодная и наступила спонтанно в 95% случаев, 1 беременность наступила в результате ЭКО. Одна пациентка получала прегравидарную подготовку. Первая беременность была у 8 пациенток из 40, что составляет 20%.

Отягощенный гинекологический анамнез выявлен у 40% обследуемых: медицинские аборт в анамнезе отмечены у 25% пациенток, причем у 10% из них – два и более; самопроизвольные выкидыши — у 5%, внематочная беременность у 1 пациентки; замершая беременность у 7,5% женщин.

В 95% наблюдалась миома тела матки небольших размеров, у 10% беременных выявлена множественная миома. Преимущественная локализация узлов интерстициальная - 75%, субсерозно-интерстициальная - 17,5% и субсерозная - 7,5%. Миома тела матки впервые была обнаружена во время беременности у 7,5%. У одной пациентки отмечался рост узлов на фоне беременности в 2,2 раза. Так на момент обнаружения миоматозных узлов на УЗИ их размер составлял – 28*25 мм на 9 неделе, а на 28 неделе – 62*52*43 мм и 58*47*39 мм.

Беременность у 90% протекала с осложнениями на различных сроках. В 1 триместре наиболее часто встречались: токсикоз легкой степени (15%), угроза выкидыша (12,5%), анемия легкой степени (5%). Во 2 триместре - угроза преждевременных родов (10%), анемия 1 степени (12,5%), у 7,5% женщин кандидозный кольпит и гестационный сахарный диабет. В 3 триместре у 20% женщин была плацентарная недостаточность МППК 1 А степени, у 12,5% анемия легкой степени, а у 10% ЗРП поздняя форма, в 7,5% случаев был отмечен кандидозный кольпит, гестационный сахарный диабет, многоводие и маловодие.

Роды в 72,5% проходили с осложнениями. Наиболее часто встречались преждевременное излитие околоплодных вод 25% и разрыв шейки матки 20 %.

Показанием к оперативным родам являлось: у 25% случаев сочетание миомы матки и другой акушерской патологии, у 2,5% пациенток по причине наличия рубца на матке, у 5% большие размеры миоматозных узлов, локализованные в нижнем маточном сегменте.

Миомэктомия проводилась в 12,5% случаях во время КС.

Родоразрешение через естественные родовые пути было у 67,5%, а операцией кесарева сечения родоразрешены 32,5%. 100 % пациенток были родоразрешены при доношенной беременности.

Полученные данные совпадают с процентом впервые выявленной миомой во время беременности. В нашем исследовании частота встречаемости интерстициальной и субсерозно-интерстициальной миомы матки выше, чем субсерозной локализации по сравнению с данными литературы.[2] Замершая беременность встречается в исследовании на 14,5% реже, чем описывают другие авторы. [3,5]. Частота осложнений во время беременности и родов в нашем исследовании превышает таковые, описанные в литературе.[3] По данным обзора литературы процент проведения миомэктомии составляет 15,7%, что незначительно выше полученных нами данных.[4].

1) Данные нашего исследования совпадают с показателями по Российской Федерации и ниже, чем мировые, по частоте встречаемости миомы матки во время беременности (частота колеблется от 0,5% до 4% по России и 10-12% по миру).

2) Миомой матки часто страдают женщины репродуктивного возраста с тенденцией к омоложению этой патологии (55% обследованных женщин были моложе 35 лет).

3) В структуре экстрагенитальной патологии превалировала патология мочеполовой системы и заболевания глаз.

4) У беременных, рожениц и родильниц с миомой матки отмечается высокий процент анемий, кольпитов, преэклампсии, аномалий родовой деятельности, раннего и преждевременного излития околоплодных вод, функционально неполноценного плодного пузыря, разрывов мягких тканей родовых путей и др.

5) Пациентки с миомой матки составляют группу высокого риска, поэтому женщины с данной патологией должны планировать беременность, врачи женских консультаций осуществлять более тщательный мониторинг за этой группой.

6) Выбор акушерской тактики необходимо проводить индивидуально по каждому клиническому случаю.

Список литературы.

1. Буянова С.Н., Юдина Н.В., Гукасян С.А., Чечнева М.А., Рижинашвили И.Д., Сибряева В.А. Прогностическая значимость ультразвукового исследования у женщин с миомой матки на этапе планирования беременности. Российский вестник акушера-гинеколога. 2016;16(4):61-67.
2. Гурьянова Наталия Сергеевна Тактика родоразрешения беременных с миомой матки // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. №2.
3. Классен А. А., Тяпаева Я. В., Черемисин А. Е., Грудкин А. А. Беременность и роды у женщин с миомой матки // Оренбургский медицинский вестник. 2015. №1.
4. Логутова Л.С., Буянова С.Н., Левашова И.И., Сенчакова Т.Н., Новикова С.В., Горбунова Т.Н., Ахвледиани К.Н.. Акушерская тактика при ведении беременных с миомой матки//Вестник Российской Ассоциации Акушеров-Гинекологов. № 3 '99.
5. Цхай В. Б., Григорян Э. С., Костарева О. В., Бадмаева С. Ж. Миома матки и бесплодие: этиология, патогенез, современные принципы лечения (обзор литературы) // Сибирское медицинское обозрение. 2019. №4 (118).

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ ПРИ ЭМБОЛИИ ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ

Лашук М. В.

Белорусский государственный медицинский университет

Целью исследования явилось проведение анализа клинического случая использования системы экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) в послеродовом периоде у пациентки с кардиопульмональным шоком на фоне эмболии околоплодными водами. Показано, что применение системы ЭКМО дает положительные результаты в лечении состояний, обусловленных эмболиями околоплодными водами. Исследование было выполнено на базе РНПЦ «Мать и дитя». Был проведен анализ клинического случая и медицинской документации (данных физикальных и функциональных обследований, результаты лабораторных исследований) пациентки в тяжелом состоянии, обусловленном эмболией околоплодными водами в послеродовом периоде.

При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальной информации)." Пациентка В. 1993 года рождения поступила в стационар для родоразрешения. Родоразрешение было выполнено путем кесарева сечения. В послеродовом периоде состояние пациентки резко ухудшилось, ввиду эмболии околоплодными водами. Механизмом развития такого серьезного осложнения беременности, как эмболия околоплодными водами, является иммунный ответ организма матери на попадание плодных антигенов в центральный кровоток.

В результате выделяется большое количество эндогенных медиаторов воспаления, что сопровождается нарушением функций респираторной и сердечно-сосудистой систем, а также активируется система свертывания крови [1]. Описанные механизмы привели к развитию ДВС-синдрома и кардиопульмональному шоку, в связи с чем пациентка была направлена в отделение анестезиологии и реанимации. В связи с чем было принято решение о переводе пациентки на экстракорпоральную мембранную оксигенацию (ЭКМО). Пациентке сразу была подключена вено-артериальная система ЭКМО. Данный тип системы был выбран, поскольку пациентка нуждалась не только в поддержании респираторной функции, но и в поддержании гемодинамики. На следующий день была выполнена септостомия с целью сброса крови из правого предсердия, а также была выполнена операция по дренированию левого желудочка для предотвращения застоя крови в полости левого желудочка. Для восстановления насосной функции сердца была установлена система внутриартериальной баллонной контрпульсации (ВАБК). С течением времени клинические и лабораторные показатели у пациентки улучшились и через десять дней была удалена система ЭКМО и дренаж левого желудочка, выполнена септопластика. На день позже, была удалена система ВАБК. Функциональные показатели респираторной и сердечно-сосудистой системы отмечались на нормальных уровнях. Пациентку стабилизировали в течение шести дней и в удовлетворительном состоянии перевели в территориальную больницу.

Поскольку система ЭКМО представляет собой инвазивный метод жизнеобеспечения, не исключен риск развитие осложнений. Среди наиболее частых и опасных осложнений можно выделить следующие: занесение инфекции, тромбоцитопения, нарушение работы свертывающей и противосвертывающей систем, и как следствие тромбозы и кровотечения [1, 10].

1. Применение системы ЭКМО у пациентов с острой дыхательной и сердечно-сосудистой систем недостаточностью позволяет добиться высокой выживаемости у данных пациентов.

2. По результатам проведенного исследования показано, что применение системы ЭКМО дает положительные результаты в лечении состояний, обусловленных эмболиями околоплодными водами.

3. Ввиду индивидуальных особенностей пациентов, следует учитывать возможные последствия применения системы ЭКМО.

4. Представленный клинический случай демонстрирует высокий уровень развития медицины в Республике Беларусь и широкие возможности применения современных медицинских технологий.

Список литературы.

1. Rabah H. Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO): What We Need to Know / H. Rabah, A. Rabah // Cureus. – 2022. – Vol. 14, № 7. – Art. ID e26735. – P. 1–10.
2. Extracorporeal Membrane Oxygenation for Pregnant and Postpartum Patients. / M. J. Wong, S. Bharadwaj, J. L. Gale [et al.] // Anesth Analg. – 2022. – Vol. 135, № 2. – P. 277–289.
3. Extracorporeal membrane oxygenation during pregnancy and peripartum. An international retrospective multicenter study / S. F. Malfertheiner, D. Brodie, A. Burrell [et al.] // Perfusion. – 2023. – Vol. 38, № 5. – P. 966–972.
4. Webster, C. M. Extracorporeal membrane oxygenation in pregnant and postpartum women: a ten-year case series / C. M. Webster, K. A. Smith, T. A. Manuck // Am J Obstet Gynecol MFM. – 2020. – Vol. 2, № 2. – Art. ID 100108. – P. 1–8.
5. Pacheco, L. D. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) during pregnancy and postpartum / L. D. Pacheco, G. R. Saade, G. D. V. Hankins // Semin Perinatol. – 2018. – Vol. 42, № 1. – P. 21–25.
6. Clinical Outcomes of Pregnant and Postpartum Extracorporeal Membrane Oxygenation Patients / A. S. Lankford, J. H. Chow, A. M. Jackson [et al.] // Anesth Analg. – 2021. – Vol. 132, № 3. – P. 777–787.
7. Extracorporeal Membrane Oxygenation for Cardiopulmonary Failure During Pregnancy and Postpartum / C. Agerstrand, D. Abrams, M. Biscotti [et al.] // Ann Thorac Surg. – 2016. – Vol. 102, № 3. – P. 774–779.
8. Moore, S. A. Extracorporeal life support during pregnancy / S. A. Moore, C. A. Dietl, D. M. Coleman // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2016. – Vol. 151, № 4. – P. 1154–1160.
9. Successful use of VV-ECMO in a pregnant patient with severe ARDS / L. Carlier, J. Muller, Y. Debaveye [et al.] // Turk J Emerg Med. – 2019. – Vol. 19, № 3. – P. 111–112.
10. Amniotic fluid embolism: principles of early clinical management / L. D. Pacheco, S. L. Clark, M. Klassen [et al.] // Am J Obstet Gynecol. – 2020. – Vol. 222, № 1. – P. 48–52.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМ ИЗЛИТИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД

Нежданов И.Г., Васильева М.М., Бликян Л.А., Гринь Н.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В нашем исследовании пациентки разделены на 3 группы в зависимости от гестационного срока на момент родоразрешения; большая часть исследуемых женщин находилась в сроке от 28 до 34 недель гестации. Первую группу составили 18 пациенток с излитием вод в сроке 22–28 недель беременности. Вторую группу исследуемых пациенток составили 42 женщины в сроке от 28 до 34 недель гестации. В третью группу вошли 9 женщин в сроке гестации от 34 до 37 недель. Целью нашего исследования являлось: выявление и оценка зависимости между сроком гестации, длительностью безводного промежутка, способом родоразрешения и патологией новорожденных при недоношенной беременности с преждевременным излитием околоплодных вод у рожениц со сроком от 28 до 34 недель гестации.

Материалы и методы: Материалом ретроспективного анализа послужили результаты исследования 69 историй родильниц за 2021 год в Ставропольском краевом клиническом перинатальном центре №1 и 73 карты стационарных карт новорожденных (4 женщины с двойней) за 2021 год в Ставропольском краевом клиническом перинатальном центре №1.

Пациенты в нашем исследовании разделены на 3 группы: 1 группа (22-27,6 недель), 2 группа (28-33,6 недель), 3 группа (34-36,6 недель). Во всех группах пациенток длительность безводного промежутка в большем процентном соотношении составила до 3 суток. (1 группа - 78%, 2 группа - 83%, 3 группа - 78%). Длительность безводного промежутка более 10 суток наблюдалась только в первой группе исследуемых женщин. В 1 и 3 группе основным методом родоразрешения стало индуцированное родоразрешение через естественные родовые пути (1 группа - 55%, 3 группа - 78%), Основным показанием к родоразрешению явилось прогрессирующее маловодие (1 группа — 50%, 3 группа — 89%). Во 2 группе пациентов, где основным методом родоразрешения являлась ОКС (60%), показаниями к родоразрешению в 59% случаев явились признаки инфицирования беременной. В структуре неонатальной заболеваемости во всех группах преобладало поражение дыхательной системы 1 группа (100%), 2 группа (41 %), 3 группа (86 %), лишь у второй группы пациенток, наряду с этим, отмечался высокий процент патологии ЦНС(21 %). Максимальная длительность госпитализации новорожденных так же отмечена во второй группе(15 койко-дней), несмотря на больший срок гестации и отсутствие летальных исходов.

Пациенты в нашем исследовании разделены на 3 группы: 1 группа (22-27,6 недель), 2 группа (28-33,6 недель), 3 группа (34-36,6 недель). Во всех группах пациенток длительность безводного промежутка в большем процентном соотношении составила до 3 суток. (1 группа - 78%, 2 группа - 83%, 3 группа - 78%). Длительность безводного промежутка более 10 суток наблюдалась только в первой группе исследуемых женщин. В 1 и 3 группе основным методом родоразрешения стало индуцированное родоразрешение через естественные родовые пути (1 группа - 55%, 3 группа - 78%), Основным показанием к родоразрешению явилось прогрессирующее маловодие (1 группа — 50%, 3 группа — 89%). Во 2 группе пациентов, где основным методом родоразрешения являлась ОКС (60%), показаниями к родоразрешению в 59% случаев явились признаки инфицирования беременной. В структуре неонатальной заболеваемости во всех группах преобладало поражение дыхательной системы 1 группа (100%), 2 группа (41 %), 3 группа (86 %), лишь у второй группы пациенток, наряду с этим, отмечался высокий процент патологии ЦНС(21 %). Максимальная длительность госпитализации новорожденных так же отмечена во второй группе(15 койко-дней), несмотря на больший срок гестации и отсутствие летальных исходов.

Принимая во внимание всё вышеперечисленное, по нашему мнению, в сроках беременности более 28 недель способ родоразрешения имеет влияние на состояние новорожденного и течение раннего неонатального периода. Лучшие неонатальные результаты отмечены после родоразрешения через естественные родовые пути. Длительность безводного промежутка не оказала значимого влияния на исходы беременности для новорожденных. В сроках беременности от 22 до 28 недель неонатальные исходы от способа родоразрешения не зависят.

Список литературы.

1. Атласов, В. О. Преждевременные роды и недоношенный ребенок в 22–27 недель гестации: Практическое руководство для врачей: руководство / В. О. Атласов, Д. О. Иванов, И. Б. Года. — Санкт-Петербург: Фолиант, 2012. — 256 с
2. Боровкова, Л. В. Преждевременные роды: учебное пособие / Л. В. Боровкова, С. О. Колобова. — Нижний Новгород: ПИМУ, 2018. — 80 с
3. Дятлова, Л. И. Преждевременный разрыв плодных оболочек при недоношенной беременности: факторы риска и механизмы развития, принципы пролонгации гестации: учебное пособие / Л. И. Дятлова. — Самара: 2022. — 25 с.
4. Исходы беременности при преждевременном излитии околоплодных вод в зависимости от длительности ее пролонгирования / Н. Г. Шубитидзе, Т. А. Густоварова, И. И. Таборидзе, Г. Д. Бельская // Наука молодых - ERUDITIO JUVENIUM. — 2021. — № 2. — С. 258-266.

5. Кравченко, Рациональная тактика ведения родов при преждевременном излитии околоплодных вод / Кравченко, Синицина, Яковлева // Современные технологии в медицине. — 2010. — № 2. — С. 68-72

6. Ткачук, Е. А. Новорождённый и недоношенный ребёнок. Методика исследования и семиотика нарушений в неонатальном периоде: учебное пособие / Е. А. Ткачук, Н. Н. Мартынович. — Иркутск: ИГМУ, 2021. — 72 с.

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ ПРИ НЕДОНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Нежданов И.Г., Гиркина Д.Б., Ефимова Я.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время операция кесарево сечение (КС) получила широчайшее распространение во всем мире и является наиболее часто применяемой родоразрешающей операцией; тенденция роста частоты ее выполнения сохраняется [2]. Целью подобного увеличения частоты КС является снижение младенческой (МлС) и перинатальной смертности (ПС) [5]. Между тем, известны модели уменьшения показателей ПС и МлС без увеличения частоты операции кесарево сечение [1]. На данный момент частота выполнения КС не рассматривается как «слишком высокая» или «слишком низкая», говорится об «уместности» операции [8].

Среди развитых стран наиболее высокая частота КС наблюдается в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна (40,5%), за которыми следуют Северная Америка (32,3%), Океания (31,1%), страны Европы (25%) [4,7]. В Российской Федерации частота кесарева сечения в 2018 г. составила 30,1% [4].

В настоящее время в РФ и СК частота выполнения КС перестает обеспечивать снижение показателей ПС и МлС, что делает дальнейший рост частоты выполнения КС необоснованным и опасным в перспективе [1, 3, 5]. По данным ВОЗ, оптимальной частотой выполнения КС считается 10-15% от общего числа родов [5].

За последние несколько лет в условиях СККПЦ №1 отмечена стабильная тенденция к хоть и незначительному, но уменьшению частоты выполнения КС при доношенной беременности. Между тем, поскольку недоношенность является ведущей причиной ПС и МлС, в современном акушерстве вообще и в условиях СККПЦ №1 наблюдается тенденция к увеличению частоты КС при недоношенной беременности [6].

Цель исследования: анализ формирования показаний к КС, как фактора, стабилизирующего частоту выполнения КС.

Нами отобраны, проанализированы и статистически обработаны выборочные данные из конъюнктурных отчетов ГБУЗ СК СККПЦ №1 за 2017-2022 гг, а также медицинские карты беременных и родильниц, родоразрешенных здесь в сроках 22-36,6 недель, и истории болезни их недоношенных новорожденных, получавших лечение в ГБУЗ СК СККПЦ №1 за тот же период времени.

Всего было изучено и проанализировано 995 историй родов в сроках 22-36,6 недель и историй их новорожденных детей.

Статистические методики: сводка и группировка материалов статистического наблюдения, факторный анализ, кластерный анализ, ретроспективный анализ. Обработка полученных данных с помощью 16-ой версии программы «Статистика».

Результаты и обсуждение:

1. Частота выполнения КС в условиях СККПЦ №1 при доношенной беременности уменьшилась с 2017 до 2022 года с 44% до 38% соответственно. Частота выполнения КС при недоношенной беременности за те же годы возросла с 18% до 50 %. При стабильной частоте выполнения КС в сроках 24-27,6 недель беременности отмечено увеличение частоты выполнения КС в сроках 34-36,6 недель и уменьшение последней в сроках 28-33,6 недель.

2. На 2022 год ведущую тройку показаний к операции КС при недоношенной беременности, так или иначе, составили: преэклампсия (ПЭ), фетоплацентарная недостаточность и преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО).
3. За последние три года частота выполнения КС при недоношенной беременности значительно снизилась в группе ПРПО и группе многоплодных беременностей, осложненных неправильным положением одного из плодов (чаще второго). Одновременно с этим увеличилась частота выполнения КС у беременных с ПЭ и группе беременных с оперированной маткой.
4. За эти же годы в группе недоношенных детей отметились значительное снижение показателей МлС с 52% до 22% и ПС с 67% до 48%.
5. Из структуры ведущих причин МлС выведены геморрагические нарушения; доля дыхательных нарушений у новорожденных, как причины младенческой смертности, значительно снижена. Между тем, в структуре причин МлС выросла доля инфекций, что, по нашему мнению, связано с изменением структуры причин младенческой смертности вообще.
6. «Общая» частота выполнения операций КС в СККПЦ №1 (в сроках с 24 нед беременности до доношенного срока) не возросла.
1. В настоящее время прогрессивное увеличение частоты выполнения КС в условиях СККПЦ №1 в сроках 22 – 36,6 недель беременности сопровождается весьма значимым снижением показателей ПС и МлС в группе недоношенных детей.
2. Снижение показателя МлС обеспечивается снижением показателя ПС.
3. За счет увеличения частоты ОКС при недоношенной беременности, осложненной ПЭ, снизилась частота дыхательных и геморрагических осложнений (ВЖК) у новорожденных, как одних из причин ПС и МлС.
4. При недоношенной беременности в случаях ПРПО и при неправильных положениях плода КС не является единственным определяющим методом снижения ПС. Изменение способа родоразрешения в этих ситуациях в сторону консервативного оправданно.
5. Резервом для дальнейшего снижения частоты выполнения КС при недоношенной беременности являются, прежде всего, беременные с оперированной маткой; общее их количество в будущем значимо не изменится вследствие увеличения частоты КС при недоношенной беременности.
6. Изменение показаний к КС позволяет стабилизировать частоту КС при снижении показателей ПС и МлС.

Список литературы.

1. Лебеденко Е.Ю., Беспалая А.В., Феоктистова Т.Е., Рымашевский М.А. Анализ мировых трендов уровня кесарева сечения с использованием классификации Робсона. Медицинский вестник Юга России. 2021;12(2):16-21.
2. Жаркин Н.А., Логутова Л.С., Семихова Т.Г. Кесарево сечение: медицинские, социальные и морально-этические проблемы. Российский вестник акушера-гинеколога. 2019;19(4):5-10.
3. Захарова И.Н., Османов И.М., Бережная И.В., Кольцов К.А., Дедикова О.В., Кучина А.Е., Сазанова Ю.О., Мартыненко Л.Е. Кесарево сечение. Оправдан ли выбор? Риски для здоровья детей // МС. 2018. №17.
4. Клинические рекомендации Роды одноплодные, родоразрешение путем кесарева сечения, 2020 год. Разработчик клинической рекомендации: ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ), Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов (АААР).
5. Несостоятельный рубец на матке / под ред. Е. Ю. Глухова, С. Н. Буяновой, Л. С. Логутовой [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 Стр 27-28
6. Белоусова В.С., Стрижаков А.Н., Тимохина Е.В., Свитич О.А., Богомазова И.М., Пицхелаури Е.Г. Преждевременные роды: от понимания патогенеза к тактике ведения. Акушерство, гинекология и репродукция. 2018;12(4):47–51

7. Betrán A.P., Ye J., Moller A.-B., Zhang J., Gülmezoglu A.M., Torloni M.R. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. PLoS One. 2016; 11(2):e0148343.

8. Robson M, Hartigan L, Murphy M. Methods of achieving and maintaining an appropriate caesarean section rate. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2013 Apr;27(2):297-308. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2012.09.004. Epub 2012 Nov 3. PMID: 23127896.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ВРАСТАНИИ ПЛАЦЕНТЫ

Самара А.Б., Игнатко И.В., Тимохина Е.В., Богомазова И.М.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ имени И.М. Сеченова" Минздрава России

В современном акушерстве вращение плаценты является актуальной проблемой, в том числе в связи с ростом количества операций кесарева сечения [1,2]. Золотым стандартом хирургического лечения для профилактики кровотечения при вращении плаценты является гистерэктомия, однако в настоящее время все чаще используются органосохраняющие операции [3,4].

Цель: клинический анализ проведенной органосохраняющей операции при вращении предлежащей плаценты.

Пациентка, 33 лет, поступила в родильный дом ГKB имени С.С. Юдина на сроке 34-35 недель беременности с жалобами на тянущие боли внизу живота. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) обнаружено предлежание плаценты с признаками вращения в область рубца на матке. Нижний сегмент матки был представлен маточной грыжей размерами 87х100х70 мм, слой эндометрия четко не дифференцировался.

Из анамнеза: настоящая беременность – четвертая. Предыдущие три беременности (7, 12 и 13 лет назад) завершились своевременными оперативными родами посредством операции кесарева сечения. Данная беременность протекала с явлениями угрожавшего самопроизвольного выкидыша в первом триместре (проводилась терапия препаратами микронизированного прогестерона с положительным эффектом), а также анемии во второй половине беременности (получала препараты двухвалентного железа). Впервые вращение предлежащей плаценты было обнаружено по данным УЗИ в третьем триместре. В 30 недель гестации имела место госпитализация в отделение патологии беременности в связи с развитием симптомов угрожающих преждевременных родов. Проводилось лечение препаратами микронизированного прогестерона с положительным эффектом и профилактика респираторного дистресс-синдрома плода.

Учитывая симптомы угрожающих преждевременных родов на сроке беременности 34-35 недель у пациентки с предлежанием плаценты и высоким риском развития кровотечения, решено было досрочно родоразрешить повторнобеременную посредством операции кесарева сечения. Принимая во внимание признаки вращения предлежащей плаценты, была произведена срединная лапаротомия в условиях развернутого аппарата cell-saver. При вскрытии брюшной полости обнаружено, что нижний сегмент матки был представлен выбухающей аневризмой размерами 10х8 см, с признаками вращения плаценты по передней стенке. Произведено донное кесарево сечение. За ножки извлечен живой недоношенный мальчик массой 3060 г, ростом 50 см с оценкой по шкале Апгар 6/8 баллов на первой и пятой минутах соответственно. Разрез на матке ушит двухрядными слизисто-мышечными и мышечно-серозными швами. В условиях селективной баллонной окклюзии общих подвздошных артерий произведено иссечение маточной аневризмы. При ревизии стенок полости матки обнаружен участок вращения плаценты в область передней губы шейки матки, который также был иссечен с прошиванием

ложа. Выполнена метропластика. Ввиду продолжающегося кровотечения произведена перевязка восходящих ветвей маточных артерий с последующей тампонадой матки баллоном Бакри. Интраоперационная кровопотеря составила 3000 мл, из которых 846 мл аутоэритроцитарной массы было возвращено пациентке. В раннем послеоперационном периоде кровотечение возобновилось, в результате чего произведена релапаротомия и билатеральная перевязка внутренних подвздошных артерий. Общая кровопотеря составила 5000 мл. В послеоперационном периоде пациентке проводилась гемотрансфузия, а также инфузионная, антианемическая и утеротоническая терапия. Родильница и новорожденный на 11 сутки выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. Вращание предлежащей плаценты является мультидисциплинарной проблемой и угрожающим жизни состоянием, при котором необходимо рационально оценивать технические возможности лечебного учреждения и квалификацию специалистов. В данном клиническом наблюдении повторнوبرеменной с вращением предлежащей плаценты и рубцом на матке после трех операций кесарева сечения удалось выполнить органосохраняющую операцию, что, безусловно, позволило избежать негативных последствий гистерэктомии и сохранить качество жизни женщины. Однако необходимо иметь в виду, что подобная возможность является прерогативой многопрофильных стационаров третьей группы, оснащенных оборудованием для оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

В данном клиническом наблюдении имело место вращение плаценты в миометрий нижнего сегмента передней стенки матки и область передней губы шейки матки. Учитывая тот факт, что шейка матки и верхняя треть влагалища кровоснабжаются нисходящими ветвями маточных артерий, после иссечения маточной грыжи и перевязки восходящих ветвей маточных артерий кровотечение в послеоперационном периоде возобновилось, что потребовало проведения релапаротомии и билатеральной перевязки внутренних подвздошных артерий.

Список литературы.

1. Betran AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Glob Health*. 2021;6(6):e005671. doi:10.1136/bmjgh-2021-005671
2. Morlando M, Collins S. Placenta Accreta Spectrum Disorders: Challenges, Risks, and Management Strategies. *Int J Womens Health*. 2020;12:1033-1045. Published 2020 Nov 10. doi:10.2147/IJWH.S224191
3. Jauniaux E, Hussein AM, Fox KA, Collins SL. New evidence-based diagnostic and management strategies for placenta accreta spectrum disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2019;61:75-88. doi:10.1016/j.bpobgyn.2019.04.006
4. Cali G, D'Antonio F. Radical surgery including the role of an interval hysterectomy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2021;72:75-83. doi:10.1016/j.bpobgyn.2021.01.008

ВЛИЯНИЕ УСВОЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ПРОГЕСТЕРОНА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММ ПЕРЕНОСА РАЗМОРОЖЕННЫХ ЭМБРИОНОВ

Сироткина Ю.Д., Мартынова Я.С., Сеницына А.И.

ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России

В течение последних нескольких десятилетий распространенность бесплодия и субфертильности значительно увеличилась, в первую очередь в развитых странах. На данный момент времени около 15% супружеских пар мира испытывают трудности с зачатием ребенка [5]. Следовательно, увеличивается потребность в применении вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) для достижения беременности у пациентов с бесплодием.

В естественном цикле эндометрий готовится к имплантации эмбриона под воздействием стероидных гормонов, вырабатываемых клетками фолликула. Пик лютеинизирующего гормона приводит не только к созреванию ооцита и разрыву предовуляторного фолликула, но и к трансформации гранулезных клеток. В результате лютеинизации гранулезных клеток начинается синтез прогестерона, в результате чего создаются условия, необходимые для полноценной имплантации эмбриона [1].

Из работ, проведенных ранее, известно, что, начиная с 5-8 недель гестации вероятность продолжения беременности существенно выше при концентрации прогестерона выше 10 нг/мл (31 нмоль/л), так как удаление желтого тела до 7 недель беременности приводит к выкидышу, тогда как после удаления через 7 недель никаких негативных последствий не наблюдается [4]. Но ведущую роль в поддержании адекватного роста эндометрия, имплантации эмбриона и пролонгировании беременности играет синергическое действие и оптимальное соотношение между эстрогенами и прогестероном.

Предполагается, что большинство циклов ВРТ сопровождается формированием недостаточности лютеиновой фазы (ЛФ) цикла, вероятно, из-за сверхфизиологических уровней эстрогенов при ЭКО и ИКСИ в фолликулярной фазе в результате стимуляции яичников, используемой для подготовки к забору ооцитов [3]. Поэтому препараты гестагенов имеют широкое применение у женщин с бесплодием при проведении ВРТ.

В 1980-х годах было показано, что уровень прогестерона в фертильном менструальном цикле находится в относительно узком диапазоне (28–53 нмоль/л), и, напротив, уровень прогестерона в циклах с отсутствием зачатия находится в крайне широком диапазоне значений. Это может означать, что оптимальные условия для имплантации эмбриона находятся в рамках узкого «окна» сывороточного прогестерона [2].

В современных рекомендациях нет доказательных данных относительно оптимального уровня «лютеинового» прогестерона, необходимого для имплантации эмбриона и пролонгирования I триместра беременности. Также остается неясным, есть ли разница в усвоении прогестерона, назначаемого в стандартных дозах при циклах с применением заместительной гормональной терапии.

Таким образом, основной целью данного исследования было изучение зависимости количества живорождений у пациенток в криоциклах относительно уровня прогестерона в день определения хорионического гонадотропина (ХГЧ) методом ретроспективного анализа. Это может отражать влияние особенностей усвоения прогестерона на эффективность программ переноса размороженных эмбрионов. Также определялась оптимальная концентрация прогестерона в тот же день для формирования доказательной базы «окна» сывороточного прогестерона.

Ретроспективное исследование проводилось на базе Медицинской компании ИДК. В работу была включена 101 пациентка. В период с января 2020 года по декабрь 2021 года участницы исследования вступили в протокол переноса замороженных эмбрионов. По окончании протокола нами оценивался уровень прогестерона на 10-14 день после переноса эмбриона (день сдачи ХГЧ), который далее сопоставлялся с исходом данной беременности.

Подготовка эндометрия проводилась препаратами эстрогена: «Прогинова» - пероральный эстрадиол (6 мг) или «Дивигель» - трансдермальный (3 г). Оценка эндометрия проводилась на 10-12 день менструального цикла: при толщине эндометрия 8 мм и более назначался микронизированный прогестерон (600 мг в сутки вагинально). На 5 сутки применения прогестерона проводился перенос одного или двух эмбрионов.

Основным результатом было живорождение, вторичными исходами были беременность, биохимическая беременность, клиническая беременность и частота выкидышей, а также анализировалось наличие возможной связи между концентрацией прогестерона в сыворотке крови в день переноса эмбриона и частотой живорождения.

В ходе исследования были сформированы 4 группы пациенток, в зависимости от того, чем закончился криопротокол ЭКО: 1) самостоятельные роды или кесарево сечение, живорождение – 51 пациентка; 2) биохимическая беременность – 24 пациентки; 3) самопроизвольное

прерывание беременности на 4-6 неделе – 10 пациенток; 4) замершая беременность – 16 пациенток.

В первой группе среднее арифметическое значение концентрации прогестерона в день контроля ХГЧ было 41,6 нмоль/л со стандартным отклонением 29,7 нмоль/л. Во второй группе среднее значение было 28,9 нмоль/л, а стандартное отклонение 15,2 нмоль/л. Третья группа – 20,47 нмоль/л, стандартное отклонение – 12,2 нмоль/л. Четвертая группа – 22,9 нмоль/л, стандартное отклонение – 13,2 нмоль/л.

Таким образом, можно отметить, что в группе пациенток, у которых процедура ЭКО закончилась живорождением (независимо от способа – самостоятельные роды или кесарево сечение) концентрация прогестерона в день контроля ХГЧ (10-14 день) была достоверно выше, чем в остальных группах. Следовательно, индивидуализация назначений препаратов прогестерона во время лютеиновой фазы и на ранних сроках беременности может улучшить исход циклов с применением заместительной гормональной терапии, а также прогноз на живорождение.

По итогам исследования была отмечена возможность разницы исхода протокола переноса замороженных эмбрионов в зависимости от индивидуального усвоения прогестерона, что, в свою очередь, может коррелировать с сопутствующими патологическими состояниями и особенностями анамнеза пациенток (ожирение, эндометриоз, поздний репродуктивный возраст, хирургические вмешательства в анамнезе). Также открытыми остаются вопросы о наилучшей дозе и пути введения экзогенного прогестерона в соответствии с индивидуальными особенностями и типом цикла.

Список литературы.

1. Сыркашева Анастасия Григорьевна, Петросян Яна Аршавиловна, Долгушина Наталия Витальевна Гестагены в программах вспомогательных репродуктивных технологий // Гинекология. 2019. - №2. – С.76-79.
2. Alsbjerg B, Polyzos NP, Elbaek HO, Povlsen BB, Andersen CY, Humaidan P. Increasing vaginal progesterone gel supplementation after frozen-thawed embryo transfer significantly increases the delivery rate. Reprod Biomed Online. 2013;26 (2). - 133-137. DOI:10.1016/j.rbmo.2012.10.012.
3. Child T, Leonard SA, Evans JS, Lass A. Systematic review of the clinical efficacy of vaginal progesterone for luteal phase support in assisted. Reprod Biomed Online. Elsevier Ltd, 2018. DOI:10.1016/j.cej.2018.08.019.
4. Eskes, Tom K.A.B. and Lawrence D. Longo. “Classics in Obstetrics and Gynecology: Innovative Papers That Have Contributed to Current Clinical Practice.” (1994).
5. World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027053>. Accessed: 13 Oct 2023.

ОСТРОЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ У БЕРЕМЕННОЙ В ПРЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Стяжкина С.Н., Черненко М.Л., Турсукова П.А., Войнова А.А.
 ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия" МЗ УР

Желудочно-кишечные кровотечения у беременных женщин встречаются редко, мало изучены и представляют большую угрозу для жизни матери и плода [1]. Кровотечение приводит к быстрому падению артериального давления из-за чего нарушается плацентарный кровоток из-за чего ребенок испытывает кислородное голодание. Особенно опасны такие кровотечения во второй и третий триместры беременности. Трудности диагностики этих кровотечений связаны с большим разнообразием их источников и причин, сложностью патогенеза. На высоте кровотечения у таких больных приходится решать очень сложные

тактические задачи, чтобы избежать опасных осложнений [2]. Ряд сложных вопросов приходится решать у постели беременной с острым желудочно-кишечным кровотечением. По данным эндоскопического отделения БУЗ 1 РКБ города Ижевска было выяснено, что из рассмотренных 70 пациентов 67,5 % составили женщины и 32,5% мужчины.

Цель работы - исследование качества и характера полученной терапевтической и хирургической помощи беременной женщине в период острого желудочно-кишечного кровотечения.

Проведен анализ клинического наблюдения пациентки, поступившей с кровотечением на 39,3 неделе беременности, находившейся на лечении в БУЗ УР «Первой республиканской клинической больницы МЗ УР» города Ижевска.

Больная А., 32 года поступила в клинику госпитальной хирургии в августе 2022 года с жалобами на тошноту, головокружение, ноющие боли в животе, рвоту «кофейной гущей», черный, кашицеобразный стул. Заболела остро внезапно под утро. Появились боли в подложечной области и рвота. Рвотные массы в количестве до 50 мл цвета «кофейной гущи». Раньше периодически беспокоили боли в области желудка, рвоты не было. Больная обследовалась амбулаторно, лечилась по поводу гастрита. Беременность вторая, желанная, 39,3 недели, протекает без особенностей. Объективно: женщина правильного телосложения, кожные покровы бледные, язык влажный, чистый. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные. Пульс 69 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения, напряжения. Артериальное давление 115/70 мм рт. ст. Кишечные шумы выслушиваются. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Стул был после клизмы, кал дегтеобразный. Мочеиспускание нормальное. Диагноз: желудочно-кишечное кровотечение неясной этиологии, беременность 39,3 недель. Анализ крови в момент поступления: анемия III степени (HGB 42 г/л), через 6 часов после гемостатической терапии - HGB 51 г/л. Консультация акушера-гинеколога - угрозы гибели плода нет, продолжить гемостатическую консервативную терапию, динамическое наблюдение хирурга и акушера-гинеколога. Назначена гемостатическая терапия: постельный режим, холод на область желудка, викасол по 2 мл в/м, в/в введение 40% раствора глюкозы, 40 мл с аскорбиновой кислотой 5,0; 10% раствора хлористого кальция - 10,0; 10% раствора аминокaproновой кислоты - 100,0; нативной плазмы - 200,0; переливание крови - 250,0. В течение суток состояние пациентки не ухудшилось. Кал был черного цвета, HGB 55 г/л. Осмотр акушером-гинекологом: беременность 39,3 недель, признаков родовой деятельности нет, состояние плода хорошее. Показаний для кесарева сечения нет. Через сутки состояние резко ухудшилось. Дважды была рвота свежей кровью и сгустками 300-400 мл. Гемоглобин крови снизился с 51 ед. до 41 ед. Пульс 82 уд/мин. АД 118/73 мм рт. ст. Кожные покровы бледные, сердцебиение плода ослаблено. В связи с продолжающимся желудочно-кишечным кровотечением, опасностью гибели матери и плода показана экстренная операция - лапаротомия, обнаружение и устранение причины кровотечения, а также операция кесарево сечение. Срочно вызванный акушер-гинеколог, установил отсутствие сердцебиения плода и родовой деятельности. В 19 часов под эндотрахеальным наркозом произведена операция кесарева сечения в нижнем сегменте матки. Извлечен плод без признаков жизни. После удаления последа и ушивания матки, срединный операционный разрез продлен вверх до мечевидного отростка грудины. При тщательной ревизии желудка только при гастротомии были обнаружены в его кардиальном отделе по малой кривизне две язвы, размерами 1,5 на 2 см с желтоватым дном, плотными инфильтрированными краями. Одна из язв кровоточит. Попытка ушить язвы со стороны слизистой оболочки желудка безуспешна из-за хрупкости и ранимости окружающих тканей. Произведена перевязка левой желудочной артерии, наложены наружные обкалывающие швы на стенку желудка. Кровотечение прекратилось. Гастротомическое отверстие ушито двухэтажными швами. Брюшная полость ушита наглухо. Послеоперационный период протекал тяжело. За время лечения больной было перелито около 4 литров крови. Состояние больной постепенно улучшилось и на 32 день после операции больная выписана из стационара в удовлетворительном состоянии. Анализ крови при выписке: гемоглобин - 81 ед., эритроцитов - $3,51 \cdot 10^{12}$, СОЭ - 22 мм/час. За больной установлено диспансерное наблюдение терапевтов и

хирургов. Больная обследовалась спустя полгода, год и два года после операции. Состояние ее хорошее. Через 2 года она родила здорового доношенного ребёнка.

В современном мире желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) - это одно из наиболее частых угрожающих жизни человека осложнений. Летальность при ЖКК в среднем составляет 4,87 - 11,24% и значительно возрастает при рецидивирующих кровотечениях - 28,3 - 82,5%. По данным эндоскопического отделения БУЗ 1 РКБ города Ижевска было выяснено, что из рассмотренных 70 пациентов 67,5 % составили женщины и 32,5% мужчины.

Приведенное клиническое наблюдение позволяет сделать заключения: острое желудочно-кишечное кровотечение, возникшее у беременных женщин, встречается редко и представляет опасность для жизни матери и ребенка; при продолжающемся кровотечении и неэффективности консервативной и гемостатической терапии следует раньше прибегать к операции; решение вопроса о сроках операции решающее слово должно быть за хирургом, так как ведущим является хирургическое заболевание.

Список литературы.

1. Ситников В.А. Острое желудочное кровотечение язвенной этиологии у беременной в предродовом периоде// Казанский медицинский архив. -1979. - №60. - С. 66-67.
2. Кузин М.И., Шкроб О.С., Кузин Н.М. Хирургические болезни. / М.И. Кузин, О.С. Шкроб, Н.М. Кузин. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 2002. 784 с.3

РУБЕЦ НА МАТКЕ, КАК ПОКАЗАНИЕ К ПОВТОРНОЙ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Кесарево сечение (КС) – одна из самых первых хирургических операций, проводимых людьми. В мифах Древней Греции упоминается о том, что Асклепий и Дионис – это Боги, рожденные кесаревым сечением. До XVI века данная операция проводилась для спасения младенцев умерших матерей, но позже врачи стали попытались сделать КС живой женщине, однако ввиду отсутствия необходимых лекарственных препаратов и неправильной техники, попытки были безуспешны. Но в XIX веке медицинские работники стали удалять матку после извлечения ребенка, а спустя некоторое время научились зашивать ее специальным швом.

С изобретением антибиотиков в середине XX столетия смертельные исходы почти полностью исчезли, а операция кесарево сечение стала широко использоваться для родоразрешения и спасла миллионы жизней.

Кесарево сечение (КС) - самая распространённая акушерская операция во всем мире. По данным ВОЗ её частота за последние годы достигла максимума и составила 25-30% в экономически развитых странах.

Снижение числа кесаревых сечений – очень сложная задача. «Причин тому много, – объяснил порталу Medvestnik.ru директор Института акушерства НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова Роман Шмаков. – Одна из них – рост числа первородящих в возрасте за 35–40 лет, когда уже накапливаются соматические заболевания. И все меньше рожают молодые женщины 20–25 лет. Какие только мероприятия не разрабатываются во всем мире, но тенденция к росту числа кесаревых сечений остается». Также он отметил, что в Бразилии число кесаревых сечений достигает 50% от общего объема родоразрешений, этот показатель высок в США и Великобритании: «Как правило, чем более развита страна, тем выше доля кесаревых сечений. Чем менее развита, тем их меньше, но и осложнений в родах в таких странах больше».

Кесарево сечение – это родоразрешающая операция, при которой малыша извлекают из матки через разрез в брюшной стенке мамы. Проведение его по медицинским показаниям будет способствовать снижению материнской и перинатальной смертности, но в последние годы стабильно растёт количество данных операций во всем мире. При этом влияние частоты абдоминального родоразрешения на показатели материнской и перинатальной заболеваемости, а также на социально-экономическую сторону вопроса, остаются недостаточно изученными. Очевидно, что при кесаревом сечении, также как и при других хирургических вмешательствах, не исключается развитие осложнений у матери в раннем и в позднем послеродовом периодах.

Целесообразно заметить, что акушеров-гинекологов беспокоит возрастающая частота последующих осложнений после одной или нескольких операций КС: вращение плаценты, задержка плаценты в матке после родов и разрыв матки с возможной последующей гистерэктомией.

Неблагоприятное влияние оперативного родоразрешения на состояние здоровья матери влечет за собой увеличение риска внутрибольничных инфекций.

Рост частоты абдоминального родоразрешения привел к появлению новой проблемы – ведению беременности и родов у женщин с рубцом на матке.

Рубец на матке может возникнуть после операции кесарева сечения, различных инвазивных вмешательств, разрывах матки при осложненных родах и вследствие аномалий развития, когда нарушается кровоснабжение отдельных участков органов.

Во время беременности единственным методом оценки рубца является УЗИ, точность которого варьирует от 57.5% до 83%. Однако, данный метод не позволяет точно определить структуру тканей в области рубца. Но наиболее информативные методы еще не определены.

Приведённые выше обстоятельства определили актуальность и послужили основанием для проведения данного исследования.

Изучены истории родов, обменные карты у 30 женщин с рубцом на матке, оперированных повторно в Республиканском перинатальном центре, Карачаево-Черкесской республики.

"Средний возраст обследованных женщин составил 29+₅ лет.

Экстрагенитальная патология была диагностирована у 11 беременных (93,6%). Преобладали: заболевания глаз (20%), варикозная болезнь (10%), заболевания ССС (10%), ожирение (7%), вирусный гепатит С (5%).

Ретроспективный анализ показал, что время между предыдущей операцией КС и настоящей беременностью составило 2-5 лет у 25 (83%), более 5 лет у 5 (17%) женщин.

Основными показаниями для 1 операции кесарева сечения явились: клинически узкий таз 15 случаев (50%), экстрагенитальные заболевания 6 случаев (20%), ПОНРП 6 случаев (20%), тяжелая ПЭ 3 случая (10%).

Основными показаниями для плановой повторной операции кесарева сечения явились: рубец на матке после двух операций кесарева сечения (67%), неправильное положение плода (23%), экстрагенитальные заболевания (20%).

Показания для экстренной повторной операции кесарева сечения: категорический отказ от родов через естественные родовые пути у беременной с преждевременным излитием околоплодных вод в сочетании с рубцом на матке (67%), неправильное положение плода в сочетании с началом регулярной родовой деятельностью (23%), тяжелая ПЭ (10%).

Комплексная оценка состояния рубца проводилась на основании результатов УЗИ, у 10 женщин предполагалось наличие состоятельного рубца (у 8 подтвердилось интраоперационно), у 20 женщин – несостоятельного рубца.

У 23 женщин (76%) произошли срочные роды, у 7 женщин (24%) преждевременные. У 2 женщин (7%) в ходе операции был обнаружен спаечный процесс, что вызвало значительные технические трудности.

У 19 женщин (63%) была диагностирована анемия.

В большинстве случаев имелись четкие показания для проведения первой операции кесарева сечения. Основным показанием как для плановой, так и для экстренной повторной операции кесарева сечения был несостоятельный рубец на матке. Но в случаях с состоятельным

рубцом операция проводилась по показаниям со стороны матери (тяжелая ПЭ, эктрагенитальные заболевания, патология костного мозга) и со стороны плода (неправильное положение, крупный плод).

Таким образом, наше исследование показало, что имеются резервы для снижения числа повторных операций КС, но для этого необходимо наличие состоятельного рубца и отсутствие показаний как со стороны матери, так и со стороны плода, но рассчитать их в количественном отношении не представляется возможным. Но очевиден факт того, что, для снижения числа повторных операций, необходимо снизить частоту первого кесарева сечения.

Список литературы.

1. Айламазян Э.К. Кесарево сечение: общие проблемы и региональные особенности..
2. Орлова В.С., Калашникова И.В. Абдоминальное родоразрешение, как медико-социальная проблема современного акушерства.
3. Павлова Т.Ю., Филиппова Р.Д., Крамарский В.А. и др. Частота кесарева сечения и пути снижения повторных абдоминальных родоразрешений.

УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ О РАКЕ ШЕЙКЕ МАТКИ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКЕ У СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА ФГБОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Рак шейки матки остается одной из наиболее распространенных форм новообразований, занимая в структуре заболеваемости органов репродуктивной системы у женщин России 3-е место после рака молочной железы и рака тела матки, а в структуре заболеваемости женского населения России – 7-е место. Следует отметить, что существует два пика заболеваемости рака шейки матки: 35-39 лет и 60-64 года.

В последние десятилетия во многих странах мира, включая Россию, наблюдается тенденция, когда в силу различных социально-экономических причин женщины все чаще откладывают рождение даже первого ребенка на возраст 30-35 лет и старше, следует учитывать те факты, что в настоящее время отмечено значительное увеличение заболеваемости раком шейки матки у женщин до 40 лет (повышение заболеваемости у пациенток в возрастной группе 20-29 лет, прирост за 10 лет составил 27,2%, в группе 30-39 лет – 68,5%, при среднем темпе прироста 2,45 и 5,36%). Проведенные в последнее время крупные многоцентровые исследования показали, что более 10% впервые выявленных больных раком шейки матки составляют женщины в возрасте до 40 лет с 1А-1В1 стадиями заболевания. Психологические и физиологические последствия бесплодия, вызванного лечением в связи с онкологическим заболеванием, чрезвычайно негативны. Помимо самого факта нереализованной репродуктивной функции, у большинства молодых женщин этой группы наблюдаются депрессии различной степени тяжести, стрессорные расстройства и сексуальная дисфункция.

Анонимный опрос, с помощью разработанной мной анкеты по изучению уровня знаний о раке шейки матки и его профилактике. Анкета-опросник состояла из: вопросов о раке шейки матки, эпидемиологии, этиологии, клинических проявлениях, методы профилактики, личные меры профилактики рака шейки матки; эпидемиологии и методах диагностики вируса папилломы человека. По общим подсчетам анонимный опрос прошли 140 студентов Медицинского института СКГА.

По полученным результатам было установлено то, что 64,6% студентов верно указывают, что рак шейки матки является наиболее распространенным онкогинекологическим заболеванием; 30,5% считают, что рак шейки матки умеренно распространен, 3,4% - мало распространен среди женского населения; 1,5% - не знают о частоте встречаемости цервикального рака.

Большинство опрошенных студентов (92,6%) знают, что инфекция является главной причиной возникновения рака шейки матки, 7,4% - полагают, что основной причиной рака шейки матки являются факторы окружающей среды.

92,6% опрошенных студентов, которые ответили, что инфекция – основная причина рака шейки матки, в качестве патогенного агента назвали вирус папилломы человека и указали, что он передается половым путем.

На вопрос: «Главный фактор риска развития рака шейки матки», были получены следующие результаты ответов: 60% - полагают то, что основной фактор развития рака шейки матки – регулярная смена половых партнеров, 27% - генетическая предрасположенность, 12% - раннее начало половой жизни, 1% - затрудняются ответить.

На вопрос «Наиболее распространенная жалоба пациенток, страдающих этим заболеванием?» - были получены результаты опроса: 73% - выделения из половых путей, 14% - боли и чувство дискомфорта внизу живота, 9% - снижение веса, 3% - развитие анемии, 1% - затрудняются ответить.

64,3% опрошенных студентов полагают, что для профилактики рака шейки матки в рамках обычного гинекологического осмотра необходимо провести онкоцитологическое исследование мазка из цервикального канала с поверхности шейки матки, лишь 33% - считают необходимым проведение исследования методов ПЦР, 2,7% - считают, что достаточен в зеркалах, как средство профилактики и выявления предраковой патологии.

На вопрос: «Что является предраковым состоянием шейки матки?», - были получены следующие ответы: 53,7%(дисплазия), 46,3%(эрозия).

63% опрошенных студентов считают то, что необходимо проводить профилактику рака шейки матки с началом половой жизни, 27% - при появлении первых признаков предраковых заболеваний, 10% - при достижении 40-45 лет.

67% опрошенных студентов считают то, что наиболее информативным способом информирования населения от рака шейки матки и его профилактике – сведения полученные от врачей на приеме, 16% - интернет-ресурсы, 8% - телевидение, 5% - печатные издания, 4% - плакаты, стенды, вывески." Студенты Медицинского института выпускных курсов показывают уверенные знания об этиологии рака шейки матки. Отмечается недостаточно высокая осведомленность о факторах риска развития рака шейки матки и его проявлениях и методах профилактики.

Преобладающее большинство опрошенных обучающихся полагают, что одним из наиболее эффективным способом образования населения - является получение квалифицированной информации от врача на приеме, что указывает на необходимость усиления профилактического направления в медицинском направлении.

Список литературы.

1. М.Г. Венедиктова, Ю.Э. Доброхотова, К.В. Морозова. Опухоли шейки матки. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2019.г.-112с.
2. Аполихин И.А. Папилломавирусная инфекция гениталий у женщин. М., 2002.г., 111с.
3. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. СПб.: Фолиант, 2002.г., 542.с.

КЛАССИФИКАЦИЯ М. РОБСОНА В ПРАКТИЧЕСКОМ АКУШЕРСТВЕ**Хаджилаева Ф.Д.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

Кесарево сечение (КС), выполненное в строгом соответствии с медицинскими показаниями, - мощный инструмент для снижения материнских и перинатальных потерь.[1] Однако восходящий тренд частоты абдоминальных родоразрешений, отмеченный в последние годы в нашей стране и во всем мире, не влечет за собой столь же значимого улучшения исходов для женщин и детей.[3] Очевидно, что части операции можно было избежать.[3] В этой связи перед акушерами-гинекологами стоит задача использовать по максимуму «защитный потенциал» абдоминальных родов, сведя к минимуму долю вмешательства «на всякий случай».[2] Помогает в достижении этой цели классификация Майкла Робсона.

Ретроспективный анализ всех историй родов за 2021 год на базе архива "Республиканского перинатального центра" Карачаево-Черкесской республики. Основные группы женщин по классификации М. Робсона:

Группа 1 – первородящие, один плод, головное предлежание, ≥ 37 недель, спонтанное начало родов.

Группа 2 – первородящие, один плод, головное предлежание, ≥ 37 недель, индукция родов или КС до начала родов.

Группа 3 – повторнородящие без предыдущего КС, один плод, головное предлежание, ≥ 37 недель спонтанное начало родов.

Группа 4 – повторнородящие без предыдущего КС, один плод, головное предлежание, ≥ 37 недель, индукция родов или КС до начала родов.

Группа 5 – все повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, один плод, головное предлежание, ≥ 37 недель.

Группа 6 – все первородящие с одноплодной беременностью в тазовом предлежании.

Группа 7 – все повторнородящие с одним плодом в тазовом предлежании, включая с одним или несколькими КС в анамнезе.

Группа 8 – все женщины с многоплодной беременностью, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе.

Группа 9 – все с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе.

Группа 10 – все с одноплодной беременностью, головным предлежанием плода, < 37 недель, включая с одним или несколькими КС в анамнезе.

Количество кесарева сечения в группах: 1 группа -75, 2 группа - 30, 3 группа – 45, 4 группа -17, 5 группа – 297, 6 группа – 22, 7 группа -35, 8 группа - 13, 9 группа -8, 10 группа – 68. Количество родильниц в группе: 1 группа – 352, 2 группа -143, 3 группа – 817, 4 группа - 227, 5 группа – 298, 6 группа – 25, 7 группа – 43, 8 группа – 24, 9 группа – 8, 10 группа – 152.

Размер группы(%): 1 группа – 16.85, 2 группа – 6.85, 3 группа – 39.11, 4 группа – 10.87, 5 группа – 14.27, 6 группа – 1.2, 7 группа – 2.06, 8 группа - 1.15, 9 группа – 0.38, 10 группа – 7.28.

Частота кесарева сечения в группе(%): 1 группа – 21.31, 2 группа – 20.98, 3 группа -5.51, 4 группа – 7.49, 5 группа – 99.66, 6 группа - 88, 7 группа – 81.4, 8 группа – 54.17, 9 группа - 100 , 10 группа – 44.74.

Абсолютный вклад группы в общую частоту кесарева сечения(%): 1 группа – 3.59, 2 группа – 1.44, 3 группа -2.15, 4 группа – 0.81, 5 группа – 14.22, 6 группа – 1.05, 7 группа – 1.68, 8 группа – 0.62, 9 группа – 0.38, 10 группа – 3.26.

Относительный вклад группы в общую частоту кесарева сечения(%): 1 группа – 12.3, 2 группа – 4.92, 3 группа – 7.38, 4 группа – 2.79, 5 группа – 48.69, 6 группа – 3.61, 7 группа – 5.74, 8 группа – 2.13, 9 группа – 1.31, 10 группа – 11.15

Всего кесарева сечений: 610. Всего родильниц: 2089.

Самая большая группа по классификации М. Робсон состояла из повторнородящих, с одноплодной доношенной беременностью, самостоятельно вступившие в роды, без КС в анамнезе. – 41.42%; на втором месте - первородящие с одноплодной доношенной беременностью, самостоятельно вступившие в роды – 17.53%; затем - повторнородящие с доношенным плодом в головном предлежании и рубцом на матке после предыдущего КС – 13.84%; первородящие с одноплодной доношенной беременностью, потребовавшие активного медицинского вмешательства (КС или индукция родовой деятельности) – 10.15%; повторнородящие с одноплодной доношенной беременностью, с головным предлежанием плода, с индукцией родов или КС до наступления родовой деятельности – 7.1%.

Самая высокая частота кесарева сечения наблюдалась у всех женщин с поперечным или косым положением плода (в том числе имеющие в анамнезе одно или несколько КС) – 100% и повторнородящие с доношенной беременностью, с одним или несколькими КС в анамнезе, один плод, головное предлежание -100%.

На втором месте: повторнородящие с доношенным плодом в головном предлежании и рубцом на матке после предыдущего КС – 92.3%; на третьем месте - повторнородящие с одноплодной беременностью с тазовым предлежанием – 90.9%; на четвертом месте – роженицы с многоплодием, включая женщин с КС в анамнезе – 75%; пятое место - первородящие с одноплодной беременностью с тазовым предлежанием – 51.95%; шестое место – все роженицы на сроке гестации менее 37 недель, с одним плодом и его головным предлежанием – 22.95%.

Вклад в частоту кесарева сечения в 9, 8,4 и 6 группах не столь высокий – 0.37%, 0.55%, 0.65% и 1.11% соответственно.

Уменьшить КС в 5 и 10 группе непросто, и необходимо сосредоточить усилия на 4 и 2 группу. Для этого необходимо проводить качественную предродовую подготовку, тактику выжидания при преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРПО) до 12 часов с использованием антигестагенов.

По результатам исследования РГБ ЛПУ «Республиканского Перинатального центра» г. Черкесска, Карачаево-Черкесской республики наибольший вклад из группы женщин в общую частоту КС внесла 5 группа – повторнородящие с доношенным плодом в головном предлежании и рубцом на матке после предыдущего КС – 47.02%; минимальный вклад в общую частоту КС внесла 9 группа – все с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе – 1.25%.

Для того чтобы снизить общую частоту кесарева сечения, необходимо направить усилия на уменьшение КС во 2 группе – у первородящих, одноплодных, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель, индуцированными родами или КС до начала родов; и в 4 группе – повторнородящих, одноплодных, без предыдущих КС, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель, индуцированными родами или КС до начала родов.

Много внимания в «РПЦ» Карачаево-Черкесской республики уделяется совершенствованию техник и операции кесарева сечения, изыскиваются новые шовные материалы, антибиотики с целью профилактики и гнойносеptических осложнений, совершенствуются методы обезболивания, оценивается состоятельность рубца на матке после операции, осуществляется адаптация новорожденных, лактация, реабилитация и контрацепция после кесарева сечения, а также учитываются психологические и психовегетативные аспекты.

Список литературы.

1. Абдоминальное родоразрешение как медико-социальная проблема современного акушерства / В. С. Орлова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. 2013. № 4. С. 6–14.
2. Адамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и др. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клинические рекомендации (протокол). – М., 2017. – 38 с.
3. Письмо Министерства здравоохранения РФ от 19 февраля 2019 г. № 15-4/И/2-1286 О направлении методического письма о внедрении классификации операции кесарева сечения М. Робсона// garant.ru/products/ipo/prime/doc/72123126.

ЧАСТОТА ОПЕРАТИВНОГО РОДРАЗРЕШЕНИЯ ПРИ ГЕСТАЦИОННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Хаджилаева Ф.Д.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Сахарный диабет признан неинфекционной эпидемией 21 века, он занимает по распространенности в мире третье место (7.1% населения планеты) вслед за онкологическими и сердечно-сосудистыми патологиями.[1]

Актуальность рассматриваемой проблемы обусловлена еще и тем, что при сочетании сахарного диабета и беременности, они взаимно отягощают друг друга: нарастает тяжесть течения диабета, а гестационный процесс сопровождается осложнениями, представляющими опасность для здоровья, как самой беременной, так и плода.[1]

Гестационный сахарный диабет (ГСД) – заболевание, характеризующееся гипергликемией, впервые выявленной во время беременности, но не соответствующей критериям «манифестного» сахарного диабета.[2]

По данным атласа международной диабетической федерации, в 2019 году распространенность гипергликемии у беременных составила около 15,8%, из них 83,6% случаев были связаны с ГСД.[1]

В большинстве случаев ГСД не проявляется клинической картиной, характерной для дебюта СД, или симптомы гипергликемии могут расцениваться как проявления беременности, например, частое мочеиспускание, слабость, быстрая утомляемость, снижение памяти.[2]

Согласно клиническому протоколу, утвержденного Минздравом России «Гестационный сахарный диабет», диагностика нарушений углеводного обмена проводится в 2 фазы:[1]

1 фаза: проводится при первом обращении к врачу любой специальности. При первом обращении на сроке до 24 недель всем женщинам в обязательном порядке проводится исследование глюкозы венозной плазмы натощак, по показаниям определяют уровень гликированного гемоглобина. В том случае. Если результат исследования соответствует категории манифестного (впервые выявленного) сахарного диабета, больная немедленно передается эндокринологу для уточнения типа СД по плану, соответствующему прегестационному СД. При уровне глюкозы венозной плазмы натощак ≥ 5.1 ммоль/л, но менее 7.0 ммоль/л устанавливается диагноз ГСД.

2 фаза: проводится на 24-28 неделе беременности. Сем женщинам, у которых не было выявлено нарушение углеводного обмена на ранних сроках беременности, между 24 и 28 неделями беременности, проводится пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ) с 75 г глюкозы. Важно отметить, что ПГТТ с 75г глюкозы является безопасным нагрузочным диагностическим тестом для выявления нарушения углеводного обмена во время беременности.

Наиболее частыми осложнениями гестационного сахарного диабета являются: со стороны матери- преэклампсия, гестационная артериальная гипертензия; протеинурия, вызванная беременностью; другие акушерские осложнения. Со стороны плода – задержка роста плода, макросомия, дистресс плода, диабетическая фетопатия, многоводие.

Проведен ретроспективный анализ родоразрешений ГСД на базе архивных историй родов «Республиканского перинатального центра» г.Черкесска, Карачаево-Черкесской республики, за 2020г.

Всего проанализировано 800 родов, из них случаев гестационного сахарного диабета 40(5%). Во всех случаях проводился ПГТТ." Средний возраст женщин 29.6+ $\pm$ 5,2 года; чаще ГСД наблюдается у первородящих (в возрасте 25-29 лет). Роды в срок произошли в 78% случаев, 22%-преждевременные роды. Частота всех остальных случаев преждевременных родов за 2020г. составила 8.7%, т.е. при гестационном сахарном диабете преждевременные роды наблюдаются чаще более чем в два раза. Частота экстрагенитальной патологии 68% (анемия 1 степени -44%, заболевание почек – 12%, заболевание вен – 6%, патология щитовидной железы – 6%), частота деабетической фетопатии 5.2% в 58% случаев была

выявлена внутриутробная гипоксия плода. Частота кесарева сечения у беременных с гестационным сахарным диабетом по Перинатальному центру составила 27.4%. Основными показателями являются осложнения, вызванные наличием ГСД.

Благодаря введению новых критериев диагностики согласно клиническому протоколу «Гестационный сахарный диабет», удалось добиться компенсации патологического процесса, предотвратить возникновения метаболических и сосудистых осложнений. В случае своевременно поставленного диагноза и своевременного проведенного лечения (диетотерапия, при необходимости назначение инсулина), роды через естественные родовые пути будут проходить в большей частоте случаев, не будут вести за собой травматизм матери и новорожденного, рост случаев гнойно-септических осложнений.

Список литературы.

1. Клинические рекомендации «Гестационный сахарный диабет» (проект). Разработчик клинической рекомендации: ОО «Российская ассоциация эндокринологов» (РАЭ). ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ).

2. Федорова М.В., Краснопольский В.И., Петрухин В.А. Сахарный диабет, беременность и диабетическая фетопатия. М.: Медицина, 2001г. 288с.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МИОМЫ МАТКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ МИОМАХ МАТКИ В КАРАЧАЕВО- ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Хаджилаева Ф.Д.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Миома матки – наиболее распространенная доброкачественная опухоль женской репродуктивной системы. Частота заболевания среди женщин репродуктивного возраста достигает 70%. Средний возраст выявления миомы матки 32-34 года, а пик заболеваемости приходится к началу менопаузы. В настоящее время отмечается рост частоты встречаемости миомы матки у молодых женщин до 30 лет, не реализовавших репродуктивную функцию.

У большей части женщин заболевание протекает бессимптомно, что затрудняет оценку истинной распространенности. У 25% пациенток репродуктивного возраста имеются клинические проявления, которые требуют лечения. При первичном и вторичном бесплодии миому матки обнаруживают в 23.5% случаев. В ряде случаев миома матки не препятствует наступлению беременности и развитию плода, однако повышает частоту осложнений беременности и родов.

Был проведен ретроспективный анализ результатов гинекологических операций по данным РГБ ЛПУ «КЧРКБ» за 2018г. В исследовании было рассмотрено 906 истории болезни.

За 2018г. было проведено 906 гинекологических операций. На матке было проведено 194 операции, что составляет 21%.

Из 194 операций на матке: миома матки-118 операций, 13% от общего числа операций.

ВЗОМТ-14 операций, 1% от общего числа операций; полип тела матки – 20 операций, 2% от общего числа операций; эндометриоз матки – 25 операций, 3% от общего числа операций; гиперплазия эндометрия – 17 операций, 1,8% от общего числа операций.

Из 118 операций на миому матки, было проведено 18 миомэктомий, что составляет 15% и 2 эмболизации маточных сосудов, что составляет 2% от общего числа операции на миому матки.

Из проведенного анализа видно, что распространенность миомы матки в Карачаево-Черкесской республике составляет 13% от общего числа гинекологических заболеваний.

В Карачаево-Черкесской республике проводятся органосохраняющие операции, такие как миомэктомия. К сожалению, после проведенных миомэктомий в 2018г., проследить дальнейшее состояние оперированных женщин не удалось, но, по словам медицинского персонала, из 18 клинических случаев, беременность наступила у троих женщин.

Эмболизация маточных сосудов при миомах матки, проводимая в КЧРКБ, широко не внедряется в виду не профильности (проводит ОРХМДЛ).

Органосохраняющие операции целесообразно проводить женщинами репродуктивного возраста, а обращаемость очень высока у женщин климактерического возраста.

В 80% женщин перенесших гистерэктомию, гистологически сочетание с эндометриозом, что не всегда позволяет провести органосохраняющую операцию.

Рекомендовано шире внедрять органосохраняющие операции, а особенно эмболизацию маточных сосудов, с целью сохранения репродуктивного потенциала республики.

Список литературы.

1. Гинекология: учебник/ Б.И. Баисова и др.; под ред. Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко. -4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-432с.

2. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г. Гинекология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. 474с.

3. Саубанова Т.В. Рациональная предоперационная подготовка и послеоперационная восстановительная терапия после тотальной гистерэктомии у женщин высокого оперативного риска: дис...к.м.н.: Уфа, 2005г., 113с.

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ УСТЬ-ДЖЕГУТИНСКОГО РАЙОНА

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Сложившаяся демографическая ситуация в России за последние десятилетия характеризуется как крайне неблагоприятная. Сначала замедлились темпы роста населения, а затем его численность стала существенно сокращаться за счет падения рождаемости и роста смертности.

Перспективным резервом в улучшении основных социально-демографических показателей является снижение репродуктивных потерь, к которым относят плодовые потери (основной компонент – перинатальная смертность и аборт) и материнские потери (основной компонент – материнская смертность). Плодовые потери при сроке до 22 недель составляют 20% среди всех распознанных беременностей 50% от всех зачатий.

Несмотря на значительное снижение частоты, аборт как компонент в структуре ранних репродуктивных потерь составляет 94.3%. За последние годы отмечается рост самопроизвольных абортов при снижении числа криминальных и неуточненных абортов. Сохраняется негативная тенденция к прерыванию первой беременности. Осложнения после аборта составляют 16-52%. И чаще встречаются у первобеременных женщин. В большинстве случаев это инфекционно-воспалительные заболевания гениталий (25.8%) и эндокринологические осложнения (40-70%). Обе группы осложнений, как правило, тесно связаны между собой. В литературе все чаще стали упоминаться осложнения психологического характера после аборта – постабортный синдром. (ПАС). Проявление ПАС заключается в возникновении у женщин депрессивного или тревожного состояния после аборта. Исследования показали, что первые 10 месяцев после аборта у женщин отмечается больше психологических проблем, чем впоследствии (через 2 года).

Аборты оказывают непосредственное влияние на показатели материнской смертности – одного из важных критериев, характеризующих здоровье женщины репродуктивного возраста. Они не относятся к непосредственной причине смерти, так как женщины умирают не от аборта, а от его осложнений.

Проведен ретроспективный анализ 937 истории родов Усть-Джегутинской ЦРБ с января 2015г. по январь 2018г.

Социологический портрет беременных представляют женщины преимущественно в возрасте 26-35 лет (51,1%), имеющие высшее профессиональное и среднее специальное образование (79,4%), работающих (53,3%) и состоящих в зарегистрированном браке (84,1%). В исследуемой группе 52,9%-это первородящие женщины. Основным фактором снижения численности населения в Усть-Джегутинском районе является низкая рождаемость. Естественная убыль составила 3.36. В Усть-Джегутинском районе сохраняется стойкая тенденция к снижению искусственных абортов во всех возрастных группах (снижение составило 15%). Уровень медицинской грамотности населения возрос, повысился на 5.2%. Ведущее место во время беременности занимает анемия, составляет 50% от общего числа всех патологических состояний. Отмечается непрерывный рост протеинурии и АГ, что составило соответственно 15% и 24%. Увеличилось количество родов, осложненных патологией пуповины в 1.3 раз.

Актуальность и практическая значимость проведенного исследования определяется тем, что оно способствует решению задач, поставленных перед органами управления здравоохранения по совершенствованию качества оказания медицинской помощи.

Рекомендовано проводить профилактические работы на участке с учетом индивидуального подхода при работе с семьями, воспитывающих детей; повысить уровень знаний медицинского персонала по вопросам воспитания здорового ребенка при проведении циклов усовершенствования, врачебных конференций.

Список литературы.

1. Альбицкий В.Ю., Никольская Л.А., Абросимова М.Ю. Фетоинфантильные потери.- Казань, 1997г.-168с.
2. Бурдули Г.М., Фролова О.Г. Репродуктивные потери.-М.: Триада Х., 1997г.-188с.
3. Радзинский В.Е., Димитрова В.И., Майскова И.Ю. Неразвивающаяся беременность.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009г.-196с.

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Анемия беременных на протяжении многих лет остается актуальной проблемой акушерства: в России железодефицитной анемией страдают 41.7% беременных женщин. Эксперты ВОЗ доказывают связь между тяжелой и умеренной анемией и кровотечениями в родах и послеродовом периоде, которые в целом по миру обуславливают 25% материнских смертей, а 50% летальных исходов матерей косвенно связаны именно с ЖДА.

Таким образом, ликвидация железодефицитных состояний у женщин репродуктивного возраста способна существенно сократить материнскую смертность.

Наличие железодефицитных состояний у беременной нарушает течение гестации.

Доказано, что при выраженной анемии не происходит трансформации спиральных артерий: их гладкомышечный слой сохраняется, а не исчезает, как это должно быть при

нормальной беременности. Как результат, плацентарная недостаточность и прогрессирующая гипоксия плода, поскольку дефектные артерии не способны расширяться и обеспечивать растущие потребности в кровоснабжении. Именно эти патологические процессы лежат в основе установленной взаимосвязи между анемией и выкидышами, преждевременными родами, ПРПО, кроме того, указанные изменения способны увеличивать риск преэклампсии, кровотечений в родах, послеродовых септических осложнений. Вследствие гипоксии у матери развивающаяся гипоксия плода может обуславливать трофические нарушения, выражающиеся в задержке внутриутробного развития (17.1%), гипотрофии, отставании в нервно-психическом развитии, морфофункциональной незрелости органов и систем организма (7.1%) и др.

В исследование были включены 50 пар мать-дитя, наблюдавшихся в РГБЛПУ «РПЦ». Первую группу составили 44 ребенка, родившихся у матерей с анемией 1 степени; 2-ю группу – 3 ребенка, родившихся у матерей с анемией 2 степени; 3-ю группу – 3 ребенка, родившихся у матерей с анемией 3 степени. "Концентрация гемоглобина в крови у беременных с анемией 1-й степени находилась в пределах 110-90 г/л; с анемией 2 степени – 90-70 г/л; с анемией 3 –й степени – менее 70 г/л.

Исследование включало проведение двух этапов: 1) формирование групп исследования; 2) анализ состояния здоровья новорожденных, оценка ранней неонатальной адаптации.

Частота встречаемости транзиторных состояний, физиологической незрелости выше у детей, чьи матери страдали анемией во время беременности. Отсюда следует заключение, что анемия беременных в значительной степени отражается на состоянии здоровья новорожденных.

Результаты исследований. Анемия 1-й степени была выявлена у 88% родильниц.

У 66% (29) новорожденных был установлен диагноз – внутриутробная гипоксия неуточненной этиологии. 27,7% новорожденных родились здоровыми. 20% новорожденных были отнесены в группу риска по реализации ВАИ (внутриамниотическая инфекция). Двое новорожденных родились недоношенными, на сроке гестации 32 и 35 недель, с диагнозами: асфиксия плода при рождении и синдром дыхательных нарушений.

Анемия 2-й степени была выявлена у 6% родильниц (3 случая).

Двое новорожденных (66%) родились недоношенными, на сроке гестации 32 недели 29 недель с диагнозом РДС (респираторный дистресс-синдром) тяжелой степени.

Один новорожденный (33%) был отнесен к группе риска по реализации внутриамниотической инфекции (ВАИ).

Анемия 3-й степени была выявлена у 6% родильниц (3 случая).

У 66% (2) диагноз – гипоксическое поражение ЦНС. Один новорожденный (33%) родился недоношенным на сроке гестации 32 недели с диагнозом РДС (респираторный дистресс-синдром) тяжелой степени.

Важно отметить, что, у беременных с анемией 2-й и 3-й степени ни один ребенок не родился здоровым.

К сожалению, лечение беременных от анемии железосодержащими препаратами дает не всегда положительный результат. Вероятно, проблема связана с противоречиями в диагностике анемии и сроках начала медикаментозной коррекции, с нарушением всасывания в кишечнике, наличие скрытой кровопотери и др.

Основная причина отсутствия эффективности лечения железodefицитными препаратами, составляющая основу ятрогении, - запаздывание лечебных мероприятий, когда терапия начинают после 20 недель беременности, в то время, как формирование сосудов фетоплацентарного комплекса заканчивается к 17 неделе гестации. Мы увидели, что наилучшие результаты лечения были у тех, беременных, которые получали лечение с ранних сроков (4-12 недель).

Для снижения заболеваемости анемии и, как следствие, осложнений и заболеваемости новорожденных, необходимо начинать профилактику железodefицита у девочек, начиная с подросткового периода. В Карачаево-Черкесской республике следует внедрить программу для бесплатного обеспечения препаратами железа всех девочек, достигших пубертатного периода.

Список литературы.

1. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. – М., 2017. - 872с.
2. М.Ю. Галактионова, Д.А. Моисеенко, В.Ф. Капитанов, О.А. Шурова, А.В. Павлов. Влияние анемии беременных на раннюю адаптацию новорожденных детей - 2016г.

**ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ФЕТОПАТИЯ И МАКРОСОМИЯ, КАК ПРИЗНАК ОСЛОЖНЕНИЯ
ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА****Хаджилаева Ф.Д.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

Гестационный сахарный диабет (ГСД) и его последствия для матери и ребенка представляют серьезную не только медицинскую, но и экономическую проблему. Актуальность изучения данной проблемы заключается еще и в том, что количество беременных, страдающих этим заболеванием, прогрессивно увеличивается.

Целью исследования явилось изучение факторов, приводящих к развитию врожденной фетопатии и макросомии плода у женщин с ГСД, а также совершенствование методов его диагностики и прогнозирования (ДФ).

Диабетическая фетопатия – заболевание неонатального периода, развивающееся у новорожденных, матери которых страдают сахарным диабетом, и характеризующееся полисистемным поражением, метаболическими и эндокринными дисфункциями.

В основе диабетической фетопатии лежат несколько факторов: фетоплацентарная недостаточность, гормональная плацентарная дисфункция, гипергликемия матери.

Гипергликемия матери приводит к гипергликемии в системе кровообращения ребенка. Глюкоза легко проникает через плаценту и непрерывно переходит к плоду из крови матери. Происходит также активный транспорт аминокислот и перенос кетоновых тел к плоду. В отличие от этого инсулин, глюкагон и свободные жирные кислоты матери в кровь плода не попадают.

В первые 9-12 недель беременности поджелудочная железа плода еще не вырабатывает собственный инсулин. Это время соответствует той фазе органогенеза плода, когда, при постоянной гипергликемии матери, у него формируются преимущественно пороки сердца, позвоночника, спинного мозга и ЖКТ.

С 12-й недели внутриутробного развития поджелудочная железа плода начинает синтезировать инсулин и в ответ на гипергликемию развивается реактивная гипертрофия и гиперплазия β -клеток фетальной поджелудочной железы. Вследствие гиперинсулинемии развивается макросомия плода, а также угнетение синтеза лецитина, что объясняет высокую частоту развития респираторного дистресс-синдрома у новорожденных. Кроме того, в патогенезе макросомии имеет значение избыточное поступление глюкозы и аминокислот через плаценту, а также гиперкортицизм. Лабильность уровня глюкозы в крови матери стимулирует активность системы гипоталамуса-гипофиз-кора надпочечников плода.

В результате гиперплазии β -клеток и гиперинсулинемии появляется склонность к тяжелым и длительным гипогликемиям у новорожденных. При отделении плаценты резко прекращается поступление глюкозы к плоду, а гиперинсулинемия при этом снижается, вследствие чего в течение первых часов после рождения развивается гипогликемия.

Осложнения беременности и особенности родоразрешения были изучены у 37 беременных с гестационным сахарным диабетом (ГСД). Данный сбор материала проводился в г. Черкесске РГБЛПУ «РПЦ» на основании 803 истории родов. Во внимание были взяты все случаи ГСД с января по март 2019г.

Нами проанализированы истории родов и развития новорожденных, и истории болезни новорожденных, матери которых страдали гестационным сахарным диабетом. Клиническая оценка новорожденных проводилась с помощью стандартизированной шкалы Апгар на основании архивных историй родов РГБЛПУ РПЦ за 2019г. Во всех случаях проводился ПГТТ.

При анализе частоты развития диабетической фетопатии выявлено, что в 37 случаях ГСД фетопатия была выявлена у 1,4% новорожденных, крупный плод был у 5%.

При этом было установлено, что ГСД помимо этих осложнений был отягощен и другими (например ХГП). Так ГСД с одним осложнением был отслежен в 34%, ГСД с двумя осложнениями в 46% наблюдений, с тремя в 16%, а с четырьмя и более в 4% случаев.

Таким образом, установлено, что нарушение углеводного обмена при беременности способствует развитию большого количества акушерских осложнений и в 36,5% случаев приводит к рождению детей с ДФ, которая в большей степени проявляется макросомией (30%), что увеличивает риск развития перинатальных осложнений и ухудшает течение периода новорожденности в последующем в организме матери.

Выяснено, что, отсутствие налаженной системы скрининга на ГСД, несвоевременная его диагностика и неудовлетворительная компенсация приводят к большому проценту акушерских и перинатальных осложнений у этого контингента беременных и является фактором риска развития ожирения, сахарного диабет 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний у матери у потомства в будущем. "Таким образом, для своевременного диагностирования ГСД необходимо проводить диагностику нарушения углеводного обмена во время беременности в два этапа:

1 этап: При первом обращении беременной к врачу на сроке до 24 недель оценивается уровень глюкозы венозной плазмы натощак:

результат менее 5,1 ммоль/л (92 мг/дл) является нормой, но менее 7.0 ммоль/л (126 мг/дл) устанавливается диагноз ГСД; при уровне глюкозы венозной плазмы натощак более, равно 7.0 ммоль/л устанавливается предварительный диагноз манифестного (впервые выявленного) сахарного диабета (СД).

2 этап. Всем женщинам, у которых не было выявлено нарушение углеводного обмена на ранних сроках беременности, проводится ПГТТ с 75 г глюкозы между 24 и 28 неделями беременности.

В случае выявления ГСД беременной, необходимо следовать единому стандарту диагностики и лечения нарушения углеводного обмена во время беременности «Гестационный сахарный диабет».

Список литературы.

1. Дедов И.И., Фадеев В.В. Введение в диабетологию. – М.: Издательство Берг, 1998г.-200с.
2. Шабалов Н.П. Неонатология. – М.:Медпресс-информ, 2004г.-Том2 . – 640с.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ У ПЛОДА

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В последние годы в большинстве стран мира проблема врожденных пороков развития плода (ВПР) остается актуальной [1,2,3,4]. Максимальная частота врожденных пороков (до 80-85%) наблюдается на ранних этапах внутриутробного развития, что было выявлено при исследовании материалов спонтанных аборт [4]. По данным ВОЗ, в мире ежегодно рождается

4-6% детей с ВПР, летальность при этом составляет 30-40% [2]. Среди новорожденных частота ВПР, выявляемых сразу после рождения, составляет от 2,5 до 4,5%, а с учетом нарушений, выявляемых в течение первого года жизни, достигает 5% [1,5]. Врожденные пороки развития лидируют и в структуре причин перинатальной смертности [2]. По данным В.И. Кулакова [1], E.N. Whitby et al. [4], влияние врожденных аномалий на общую структуру младенческой смертности возрастает [3]. Исследования, проведенные в разных странах, показали, что 25-30% всех перинатальных потерь обусловлены анатомическими дефектами органов [5]. Среди мертворожденных ВПР выявляются в 15-20% случаев [9,10]. В течение 1-го года жизни 25% всех случаев гибели детей вызваны врожденными пороками развития [1,2]. Согласно сведениям Национального американского центра по врожденным дефектам развития, ежегодно в мире рождается от 10 до 20 млн. детей с врожденными аномалиями [4].

Перечисленные обстоятельства предопределили актуальность и явились основанием для проведения настоящего исследования.

Нами проведен ретроспективный анализ течения беременности и родов у женщин с врожденными пороками развития у плода по историям родов перинатального центра г. Черкесска за 2019г. Социологический портрет беременных с врожденными пороками развития плода представляют женщины преимущественно в возрасте менее 19 лет (33.32%), первобеременные (71.43%), первородящие (80.95%). Период гестации у женщин с врожденными пороками развития у плода преимущественно осложнился анемией (47.62%), преждевременным излитием околоплодных вод (42.86%), ранним токсикозом (28.57%), фетоплацентарной недостаточностью (19.05%), угрозой прерывания беременности в третьем триместре (9.52%). Наиболее частой причиной рождения детей с врожденными пороками среди акушерской патологии является: преждевременное излитие околоплодных вод (42.86%), нарушение менструальной функции (23.81%), узкий таз (23.81%), ЗРП в анамнезе, амниоцентез, операции на придатках и воспаление матки и придатков по 14.29% соответственно. Среди врожденных пороков развития у патологических плодов преимущественно зарегистрированы: врожденные пороки костно-мышечной системы (19.04%); врожденные пороки сердца, хромосомной патологии и центральной нервной системы по 14.29% соответственно. Патологические плоды с ВПР чаще подвержены внутриутробной гипоксии (42.86%), синдрому задержки развития плода (38.10%), антенатальной гибели (19.04%), нежели плоды с физиологическим течением беременности: ВУГП – 9.52%, СЗРП и антенатальная гибель – в исследуемой группе отмечены не были.

Было изучено состояние репродуктивной функции и особенности течения беременности у беременных и родильниц с врожденными пороками развития (ВПР) плода, которые составили основную группу (21 родильница). В контрольную группу вошла 21 женщина с физиологическим течением беременности, родившие детей без ВПР.

Мы провели комплексное изучение исследуемых женщин путем внимательного сбора анамнестических данных, данных соматического и акушерского статуса, УЗИ–исследования фетоплацентарного комплекса.

Выявлена выраженная связь ВПР с патологией околоплодных вод (42.86%); отягощенным акушерским анамнезом: нарушение менструальной функции (23.81%), узкий таз (23.81%), ЗРП в анамнезе, амниоцентез, операции на придатках и воспаление матки и придатков по 14.29% соответственно, и некоторыми другими факторами. Патологические плоды с ВПР чаще подвержены внутриутробной гипоксии (42.86%), синдрому задержки развития плода (38.10%), и антенатальной гибели (19.04%).

Проводить комплекс мероприятий, направленных на улучшение здоровья лиц фертильного возраста, их способности к воспроизводству и рождению здорового потомства. Проводить преконцепционную профилактику (до зачатия) для снижения риска рождения больных детей, направленных на обеспечение оптимальных условий для созревания зародышевых клеток, их оплодотворения, образования и имплантации зиготы, и раннего развития плода. Выделять среди женщин группы риска по перинатальной врожденной

патологии плода, проводить им целенаправленное поэтапное обследование, анализировать причины и меры профилактики по устранению факторов, приводящих к ВПР.

Определять вероятность развития аномалий плода в следующей беременности (медико-генетический прогноз) и принять возможные меры по их предупреждению. Рекомендовать прерывание беременности плодом с ВПР, с последующим патологоанатомическим исследованием его, верификацией диагноза и выявлением причинно-следственных связей, приведших к данной патологии. Родоразрешать беременных с ВПР плода в ПЦ (3 уровень помощи) с последующей хирургической коррекцией

Список литературы.

1. Андреева Л.П., Кулешов Н.П., Мутовин Г.Р. Наследственные и врожденные болезни: вклад в детскую заболеваемость и инвалидность, подходы к профилактике. Педиатрия. 2017; стр.86.
2. Антонов О.В. Проблемы и перспективы мониторинга врожденных пороков развития у детей / О.В. Антонов //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – №1. – С. 6-8.
3. Бочков Н.П. Клиническая генетика. 3-е издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
4. Воропаев Е.В., Матвеев В.А., Черновицкий М.А., Жаворонок С.В. Герпесвирусная инфекция. Краснуха при врожденных пороках развития. Рос. Вестник перинатологии и педиатрии. 2012.
5. Демикова Н.С. Информационно-справочная система по врожденным порокам развития в медицинской практике и образовании / Н.С. Демикова, А.С. Лапина, А.Н. Путинцев, Н.Н. Шмелева // Врач и информационные технологии. – 2017. – №6. – С.33-36.

ИСХОД ИНДУЦИРОВАННЫХ РОДОВ (ПО ДАННЫМ АКУШЕРСКО-ОБСЕРВАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ, ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА, Г.ЧЕРКЕССКА ЗА ДЕКАБРЬ, 2019 ГОД

Хаджилаева Ф.Д.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Неблагоприятное влияние на здоровье матери и ее новорожденного могут оказывать осложнения беременности (гестоз, фетоплацентарная недостаточность, иммунологический конфликт по резус-фактору, перенашивание), крупные размеры плода, особенно в сочетании с анатомическим сужением таза беременной, экстрагенитальные заболевания женщины. В связи с этим для обеспечения безопасного материнства, рождения живого, здорового ребенка нередко приходится решать вопрос о необходимости досрочного родоразрешения. 1,5. Одним из возможных путей решения данной проблемы являются индуцированные роды, частота которых в настоящее время составляет от 5% в России до 18% в США 5.

Индукция родов (родовозбуждение) – искусственная стимуляция начала родового процесса до спонтанного развития родовой деятельности. Показаниями к родовозбуждению являются: гестоз при отсутствии эффекта от лечения, перенашивание (срок гестации более 287 дней), программированные роды у беременных высокой группы перинатального риска, заболевания матери, при которых пролонгирование беременности приведет к перинатальной и материнской заболеваемости и смертности (сахарный диабет, хроническая артериальная гипертензия и др.), мертвый плод, резус-сенсibilизация и гемолитическая болезнь плода.

В настоящее время предложены различные методики родовозбуждения: амниотомия, отслаивание плодных оболочек с последующей амниотомией и стимуляцией внутривенно капельно утеротониками (окситоцин, простагландин Е2), интрацервикальное и

интравагинальное введение простагландин Е2 геля, внутривенное капельное введение простагландина Е2 при преждевременном излитии околоплодных вод. Успех родовозбуждения зависит от состояния шейки матки к моменту его проведения.

Мнение исследователей о влиянии родовозбуждения на частоту осложнений родов, послеродового периода, оперативного родоразрешения, а также на состояние плода и новорожденного неоднозначно. Имеются сообщения, как о положительных, так и об отрицательных эффектах индуцированных родов для матери и плода.

Перечисленные обстоятельства предопределили актуальность и явились основанием для проведения настоящего исследования.

Истории родов с индуцированными родами и со спонтанно развившимися родами на базе акушерско-обсервационного отделения, перинатального центра, г.Черкесска за декабрь, 2019г.

Показаниями для родовозбуждения наиболее часто являются фетоплацентарная недостаточность(49.1%) и преждевременное излитие околоплодных вод при отсутствии регулярной родовой деятельности(19.2%).

Несмотря на то, что индуцированные роды проводятся у беременных с высоким риском акушерских и перинатальных осложнений, их исходы сопоставимы с исходами спонтанно развившихся родов.

При «зрелой» шейке матки наиболее эффективным и безопасным методом индукции родов является амниотомия, так как реже встречаются акушерские осложнения, частота абдоминального родоразрешения составляет 13.3%.

При «недостаточно зрелой» и «незрелой» шейке матки в 16.2% случаев родовозбуждение бывает неэффективно, в 51.4%-недостаточно эффективно, в 32.4%-эффективно, что требует тщательного подхода к определению возможности проведения индукции родов у этих беременных.

Количество новорожденных с заболеваниями при проведении индуцированных родов принципиально не отличается от такового при спонтанных родах.

Из акушерского анамнеза преобладали - АГП(21.74%), неразвивающаяся беременность(8.7%).

Факторы риска АГП: ПИОВ(34.78%); ИМВП и ОРВИ по (17.39%); анемия(60.87%); отслойка плаценты и ХФПН по 39.13% случаев от общего числа антенатальной смертности. Со стороны плода: ЗВРП – 34.77%. Со стороны плаценты: воспалительные изменения в плаценте(80.5%), преждевременное созревание плаценты (13.8%) и патологическая незрелость плаценты (5.5%).

Женщинам с АГП в анамнезе на протяжении беременности следует посещать консультации акушер-гинекологов и врачей смежных специальностей чаще, чем женщинам с предшествующим физиологическим течением беременности.

Проводить комплексное обследование женщин на этапе прегравидарной подготовки для своевременного выявления факторов риска антенатальной гибели плода.

Проводить лечебные мероприятия с целью профилактики осложнения беременности.

Список литературы.

1. Ковалев В.В, Цывьян П.Б., Миляева Н.М. и др. Физиологические основы регуляции сократительной активности матки // Акушерство и гинекология . - 2016. - №5. - С. 10-13.
2. Сидорова И.С. Физиология и патология родовой деятельности. - М.: 2017. – 320 с.
3. Абрамченко В.В., Горгиджаниян Р.С. Акуш.и гин. –2014.– №10. – С. 12–14.
4. Синчихин С.П., Мамиев О.Б., Галкина Н.Н.и др.Клиническая эффективность применения мизопроста при доношенной беременности // Акушерство и гинекология. - 2018. - №5. - С .56-58.
5. Миляева Н.М., Ковалев В.В., Лебедева Л.М. Оценка эффективности и безопасности применения Мизопроста для преиндукции и индукции родов// Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2017 - Т. 6.4. – С. 18-21.

6. McGill J, Shetty A/ Mifepristone and misoprostol in the induction of labor at term // Int. J Gynaecol. Obstet. – 2017. - №96 (2). – P. 80-84.

ПОИСК РЕЗЕРВОВ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В РГБ ЛПУ «РПЦ» КЧР ЗА 2019 ГОД ПО КЛАССИФИКАЦИИ РОБСОНА

Хаджилаева Ф.Д.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Кесарево сечение, осуществляемое по медицинским показаниям, показало себя как эффективный инструмент снижения материнской и перинатальной смертности. Однако в последние десятилетия отмечается стабильный рост частоты кесарева сечения, как в развитых, так и развивающихся странах, который уже не сопровождается дальнейшим снижением этих показателей, что вызывает озабоченность мирового сообщества. Имеющиеся в настоящее время данные свидетельствуют об отсутствии связи между материнской и перинатальной смертностью и частотой кесарева сечения более 30%, при этом влияние частоты абдоминального родоразрешения на показатели материнской и перинатальной заболеваемости, социально-экономические результаты по-прежнему остаются недостаточно изученными (WHO Statement on Caesarean Section Rates, 2015). В то же время, как любое хирургическое вмешательство, кесарево сечение сочетается с возможностью осложнений как в ближнем, так и отдаленном периоде, что имеет неблагоприятные последствия. [1].

В связи с этим необходим поиск эффективных механизмов для оптимизации КС, необходим комплекс мероприятий, среди которых одно из первоочередных мест принадлежит выделению (классификации) групп беременных женщин, которые родоразрешаются абдоминальным путем. Систематический анализ, проведенный экспертами ВОЗ, показал, что для этой цели наиболее подходит классификация разработанная М. Робсоном (М. Robson), включающая 10 основных групп [2,3,4]. С 2015 года ВОЗ рекомендовала классификацию Робсона как глобальный стандарт оценки, мониторинга и сравнения частоты кесарева сечения в учреждениях родовспоможения любого уровня.

Эта классификация была применена нами для выяснения причин частоты КС в РГБЛУ «РПЦ», г. Черкесска и поиск эффективных механизмов для ее оптимизации.

Нами было проведено ретроспективное исследование историй родов женщин за 2019г. 10-групповая классификация КС, разработанная М. Robson, отражает клинически значимую динамику КС, что делает возможным интернациональное сравнение и анализ частоты КС.

Самая большая группа по классификации Robson состояла из повторнородящих женщин, без предыдущих КС, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель со спонтанными родами – 30%; на втором месте – повторнородящие женщины, без предыдущего КС, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, плановое КС или индуцированные роды – 23%; затем, первородящие с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, со спонтанным началом родов – 12%; первородящие с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, индукция или КС до начала родов – 11.5%; повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель – 11.2%.

Самая высокая частота КС наблюдалась у женщин с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода - 100%; на втором месте: повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель - 99%; на третьем месте - первородящие с одноплодной беременностью в тазовом предлежании - 84%; на четвертом месте - повторнородящие с одноплодной беременностью в тазовом предлежании - 64%; пятое место - беременные женщины с многоплодной беременностью, включая женщин с

одним или несколькими КС в анамнезе - 48%; шестое место - беременные женщины с головным предлежанием плода, <37 недель, включая с одним или несколькими КС в анамнезе - 32%.

Вклад в частоту КС в 9,6,7, и 8 группах не столь высокий – 1.5%, 3.6%, 3.7%, 2.3% соответственно.

Частота КС определяется в основном за счет 3 групп: повторнородящие с рубцом на матке, вклад которой - 37.7%; повторнородящие без предыдущего КС, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое КС или индуцированные роды – 20%; первородящие, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое КС или индуцированные роды – 10%; женщины с гестационным сроком менее 37 недель, включая с одним или несколькими КС в анамнезе – 8%.

Но повлиять на уменьшение КС в 5 группе – у повторнородящих с одним или несколькими КС в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, и 10 группе - беременные женщины с одноплодной беременностью, головным предлежанием плода, <37 недель, включая с одним или несколькими КС в анамнезе весьма сложно, и следует направить усилия на 4 группу - повторнородящие без предыдущего КС, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое КС или индуцированные роды, и 2 - первородящие, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое КС или индуцированные роды.

Для этого необходимо проводить качественную предродовую подготовку, выжидательную тактику при ПРПО до 12 часов с применением антигестагенов.

1. Наибольший вклад группы в общую частоту КС внесла 5 группа – повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель – 37.7%; наименьший вклад группы в общую частоту КС внесла 9 группа – женщины с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе – 1.5%.

2. С целью снижения общей частоты кесарева сечения следует направить усилия на уменьшение КС во 2 группе – у первородящих с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, индукцией родов или КС до начала родов; и 4 группе – повторнородящие без предыдущего КС с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, индукция родов или КС до начала родов.

Список литературы.

1. Кесарево сечение должно выполняться только при наличии медицинских показаний. Всемирная организация здравоохранения (10 апреля 2015 г.) [Эл. ресурс].URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/caesarean-sections/ru>.

2. Абдоминальное родоразрешение как медико-социальная проблема современного акушерства / В. С. Орлова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. 2013. № 4. С. 6–14.

3. Robson M. S. Classification of caesarean sections (Review) // Fetal and Maternal Medicine. 2001. Vol. 12, Issue 1. P. 23–39.

4. Костин И. Н. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации: автореф. ... д-ра мед. наук: 14.01.01. М., 2012. 48 с.

Раздел 2. Анатомия, патологическая анатомия и судебная медицина

АНАТОМО-КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕТРАДЫ ФАЛЛО

Андрусенко О. Д., Денисов П. И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Аномалии развития сердца, как основного органа кровеносной системы, являются важной частью патологий сердечно-сосудистой системы.

Тетрада Фалло – довольно распространённый врожденный порок сердца с обедненным кровотоком в системе малого круга кровообращения сердца, в связи с чем имеет высокую медицинскую значимость.

Данное заболевание может быть диагностировано пренатально, а также после рождения при внешнем осмотре, аускультации и ультразвуковом исследовании.

Тетрада Фалло составляет 6-7% всех врождённых пороков сердца.

Цель исследования: представить анатомическую характеристику тетрады Фалло, рассмотреть результаты УЗИ с данной аномалией развития.

Основным методом пренатальной диагностики в настоящее время является ультразвук. Только два из четырёх нарушений, характеризующих тетраду Фалло, - дефект межжелудочковой перегородки, декстропозиция аорты - могут определяться у плода.

Нами в рамках настоящего исследования проведён анализ историй болезни 8 пациенток центра УЗИ «Надежда» за период 2019-2021гг., у которых в результате пренатальной диагностики врождённых пороков сердца установлена тетрада Фалло.

3 случая диагностики в 2019 г., 2 случая в 2020 г., 3 случая в 2021 году.

Из них в 50 % случаев наблюдалось сочетание с другими аномалиями развития, в том числе 1 случай у плода с синдромом Дауна.

Представляем клиническое наблюдение 2019 года.

Пациентка Н., 30 лет, обратилась в центр ультразвуковой диагностики «Надежда» для прохождения ультразвукового исследования в сроке 34 недели 6 дней беременности. Первое и второе скрининговое исследование проходила в сроке 12 и 20 недель соответственно в поликлинике по месту жительства.

При осмотре сердца плода обнаружен субаортальный дефект межжелудочковой перегородки со смещением аорты в сторону правого желудочка, или декстропозиция аорты.

При осмотре среза сердца через три сосуда, а именно лёгочный ствол, аорту и верхнюю полую вену и выходные тракты (осмотр места продолжения желудочков в магистральные сосуды (аорту и лёгочный ствол)) обращает на себя внимание гипоплазия лёгочного ствола без изменений клапана и ветвей лёгочной артерии. Другой патологии сердца и внутренних органов у данного плода не выявлено.

Диагноз тетрады Фалло был поставлен в сроке 20 недель беременности при ультразвуковом исследовании. Пациентка отказалась от прерывания беременности.

Консультирована в центре сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева в Москве. В настоящее время ребёнку исполнилось 2 года, состояние удовлетворительное, назначены периодические консультации кардиолога.

В 1672 году Stensen впервые описал анатомические признаки, называемые сегодня тетрадой Фалло. В 1888 году Étienne-Louis Arthur Fallot опубликовал свои выдающиеся клинические наблюдения, которые, как он считал, были обусловлены четырьмя первичными пороками: дефектом межжелудочковой перегородки, легочным стенозом, гипертрофией правого желудочка, декстропозицией аорты – и характеризовались клиникой прогрессирующего цианоза.

По структуре дефекта к тетраде Фалло наиболее близки триада Фалло (стеноз отверстия легочного ствола, дефект межжелудочковой перегородки и гипертрофия правого желудочка) и пентада Фалло (тетрада Фалло и дефект межпредсердной перегородки).

Тетрада Фалло - врождённый порок сердца, характеризующийся наличием четырёх компонентов:

1) большой высокорасположенный дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) – это отверстие в перегородке, которая разделяет левый и правый желудочки. Через него венозная кровь поступает из гипертрофированного, узкого и создающего высокое давление правого желудочка в камеру с меньшим (в данном случае) давлением - левый желудочек, где происходит смешивание венозной и артериальной крови.

2) декстрапозиция аорты - смещение аорты в сторону правого желудочка – ее еще называют «аорта-всадник», «аорта - наездница» потому что она «усаживается» на межжелудочковую перегородку, как всадник на коня.

3) стеноз легочного ствола; из-за того, что аорта заняла неестественное положение, легочный ствол тоже смещается, удлинняется и возникает стеноз, то есть сужение, клапана легочного ствола.

4) компенсаторная гипертрофия правого желудочка; из-за сужения легочного ствола появляется сильная нагрузка на правую сторону сердца, потому что прокачивать кровь в легочный ствол стало намного сложнее, и от этого возникает гипертрофия, то есть утолщение, мышечной стенки правого желудочка – сердце приобретает форму сапожка.

Также имеется большое разнообразие анатомических особенностей, состоящих в том, что каждый из классических признаков может иметь разную форму и степень выраженности, что отражается на клинической картине порока.

Данная аномалия приводит к изменению гемодинамики в сердце.

Главный гемодинамический фактор - отношение между сопротивлением кровотоку в аорте и в стенозированном лёгочном стволе.

При небольшом сопротивлении в лёгочных сосудах лёгочный кровоток может быть вдвое больше кровотока в большом круге кровообращения, и насыщение артериальной крови кислородом может быть нормальным (ацианотичная тетрада Фалло).

При значительном сопротивлении лёгочному кровотоку возникает сброс крови справа налево (у тяжелобольных сброс венозной крови может достигать 70–80%), в результате чего возникают цианоз и полицитемия – это заболевание, при котором костный мозг вырабатывает избыточное количество эритроцитов.

При физической нагрузке происходит увеличение притока крови к сердцу, но кровоток через малый круг кровообращения не возрастает из-за стенозированного лёгочного ствола, и избыточное количество крови сбрасывается в аорту через ДМЖП, поэтому цианоз усиливается.

Обычно тяжелые неоперированные пациенты умирают от тромбоэмболии сосудов головного мозга с образованием абсцессов, развитием сердечной недостаточности, инсультов, инфекционного эндокардита.

Единственный метод лечения - хирургический (радикальная операция - пластика дефекта, устранение стеноза лёгочного ствола и смещение аорты).

Иногда хирургическое лечение состоит из двух этапов (первым этапом ликвидируют стеноз лёгочного ствола, а вторым проводят пластику ДМЖП).

Без оперативной коррекции ТФ первый год жизни переживают 66% детей, этот показатель снижается до 24% у детей в возрасте 10 лет и до 10% к 30 годам.

В данном исследовании мы пришли к выводу, что тетрада Фалло — достаточно частый, тяжелый, но вполне излечимый порок сердца. Чем раньше его исправить хирургически, тем лучших результатов можно ожидать в дальнейшем.

Больные, перенесшие лечение в раннем детстве, становятся практически здоровыми полноценными членами общества. Они могут учиться, работать, а женщины — рожать и растить детей, и многие забывают о перенесенной в детстве болезни.

Список литературы.

1. Анатомия человека, том 2. Под редакцией академика Российской АМН проф. М. Р. Сапина. Москва «Медицина», 1993г.
2. Мутафьян О.А. Врождённые пороки сердца у детей. СПб., «Невский Диалект», 2002. 331с.

3. Под редакцией А.Е. Волкова. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Изд. 2-е.- Ростов н/Д: Феникс. 2007 477с.
4. Мерц Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. В 2 т. Перевод с английского. Под общей редакцией проф. А.И. Гуса. – М.: МЕДпресс-информ, 2011 720с.
5. Медведев М.В. Пренатальная эхография. Дифференциальный диагноз и прогноз. 4-е изд. М.: Реал Тайм, 2016.640с.
6. Abuhamad A., Chaoui R. A practical guide to fetal echocardiography. Normal and abnormal hearts. Normal and abnormal hearts. 3rd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016
7. Линдси Д. Аллан, Эндрю С Кук, Ян С. Хаггон. Эхокардиография плода. Перевод с английского. М.: Логосфера, 2018 344с.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ МЕДУЛЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Апресян С.Г., Боташева В.С.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Медуллярная карцинома щитовидной железы представляет собой агрессивную нейроэндокринную опухоль, возникающую из С – клеток, продуцирующих кальцитонин. Парафолликулярные клетки расположены отдельными группами в интерстициальной ткани щитовидной железы, а также интраэпителиально: на базальной мембране между тироцитами. Данные клетки сосредоточены в центральных отделах долей щитовидной железы. Присутствие амилоида в ткани щитовидной железы и С – клеточная гиперплазия является основным морфологическим критерием медуллярной карциномы щитовидной железы. Однако С – клеточная гиперплазия встречается также и при других опухолевых и неопухолевых патологиях. До настоящего времени остаются актуальными проблемы диагностики медуллярной карциномы щитовидной железы. Нами проведен ретроспективный анализ гистологических исследований операционного материала щитовидных желез, больных медуллярным раком.

Цель исследования: изучить особенности патоморфологии медуллярной карциномы щитовидной.

Задачи исследования: выявить основные изменения на макро- и микроскопическом уровнях; установить морфологические признаки, определяющие прогноз медуллярного рака щитовидной железы.

Исследование проведено в «Патоморфологической лаборатории СтГМУ». Получены 6 операционных материалов с установленным диагнозом медуллярного рака щитовидной железы (С-клеточный рак с амилоидозом стромы). Исследование изменения структурных свойств и поверхности мембраны атипических клеток ткани щитовидной железы проводилось с помощью световой микроскопии. Все 6 операционных материалов при макроскопическом и микроскопическом исследовании имели основные патоморфологические критерии, указывающие на медуллярную карциному щитовидной железы.

Макроскопически опухоль имеет вид солитарного узла размером 2,5-3 см в диаметре, плотный, мелкобугристый. На разрезе ткань узла светло-желтого цвета с участком кровоизлияний. В центре узла имеется участок западения более плотный, чем остальная часть узла. На разрезе узел инкапсулированный, но имеются фестончатые участки, как бы «разъеденные» опухолью.

Микроскопически в медуллярной карциноме следует различать мономорфноклеточный, веретенноклеточный и полиморфноклеточный варианты. В нашем материале выявлен преимущественно веретенноклеточный вариант. Опухоль представлена солидными участками, разделенными прослойками соединительной ткани. Клетки опухоли веретенообразной формы,

полигональной формы. Ядра вытянутые, местами округлые, расположены эксцентрично. Цитоплазма клеток эозинофильная, зернистая. Опухолевые клетки образуют солидные поля или трабекулярные структуры. Отмечается умеренный полиморфизм и атипизм клеток. Имеются участки альвеолярного строения.

Выделяют типичный вариант медулярного рака и нетипичный вариант. Типичный вариант медулярного рака представлен солидными полями, гнездами и тяжами опухолевых клеток среди фиброзной стромы. Нетипичный вариант состоит из участков криброзного и фолликулярного строения, а также одиноких опухолевых клеток среди соединительной ткани. Возможно сочетание типичных структур с криброзными и фолликулярными структурами. В нашей работе во всех материалах встречался типичный вариант медулярной карциномы щитовидной железы.

Характерной гистологической особенностью медулярной карциномы являются изменения в строме, которая образована гиалинизированной фиброзной тканью с глыбками амилоида. Амилоид выявлен при окраске конго-красным. Гиалиноз наиболее выражен в центре узла, который представлен в виде обширного очага гиалинизированной фиброзной ткани с большим количеством амилоида. Вокруг отложений амилоида определяются гигантские клетки инородных тел, мелкие и крупные очаги обызвествления. В гиалинизированной строме видны разрозненные опухолевые клетки с дистрофическими изменениями. Среди солидных полей обнаруживаются мелкие фолликулы со следами коллоида. В медулярной карциноме встречаются псаммомные тельца.

Опухолевый узел отграничен от неизменной ткани железы фиброзным валом. В 4 операционных материалах: опухолевая ткань прорастает капсулу железы, имеются очаги инвазии в противоположной доле. Опухолевые клетки растут по ходу лимфатических сосудов. Во всех 6 наблюдениях обнаружены лимфогенные метастазы.

Таким образом для медулярной карциномы характерно:

1. Солидный тип строения;
2. Умеренный полиморфизм клеток;
3. Выраженный гиалиноз стромы;
4. Обнаружение амилоида.

По результатам исследования выявлены некоторые патогистологические особенности медулярного рака щитовидной железы. Медулярная карцинома щитовидной железы развивается из парафолликулярных С-клеток, характеризуется наличием клеток веретенообразной и полигональной формы. Опухолевые клетки образуют солидные поля или трабекулярные структуры.

Список литературы.

1. Алиев Ф. Х., Мамедбекова Г. Д., Музаффарзаде А. А. Клинико - патологическое особенности медулярного рака щитовидной железы // *Universum: медицина и фармакология*. 2018. №1 (46).
2. Бутова О. А., Боташева В. С., Алферова Ю. С. Цитологическая и патогистологическая характеристика рака щитовидной железы // *Вестник Ставропольского государственного университета*. – 2010. – № 4. – С. 225-229.
3. Волков В. П.. Функциональная морфология С-клеток щитовидной железы в возрастном аспекте // *Инновации в науке*. 2014. №34.
4. Моргуль А. Р., Чичельницкая О. К., Логвина М. В, Луспикаян А. В. Медулярный рак как редкая форма рака щитовидной железы // *Современные вопросы морфологии эндокринной системы : Сборник материалов IV межрегиональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Ростов-на-Дону, 24 декабря 2020 года: Общество с ограниченной ответственностью ""Бук""*, 2020. – С. 66-71.
5. Fagin, J. A., Wells, S. A., Jr (2016). Biologic and Clinical Perspectives on Thyroid Cancer. *The New England journal of medicine*, 375(11), 1054–1067.

МИОМА ТЕЛА МАТКИ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ

Аракелян К.А., Семеренко О.М.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Миома тела матки остается одним из наиболее распространенных у женщин заболеваний, служит одной из ведущих причин гистерэктомий, кроме того, может явиться одним из основных факторов бесплодия у пациенток репродуктивного возраста [1,2]. Мы считаем наше исследование актуальным, так как специфичным и оптимальным для широкого использования в патологоанатомической практике маркером пролиферации является антиген Ki-67, то есть определение его экспрессии позволяет выделить опухолевые клетки, находящиеся в активной фазе клеточного цикла, на всём его протяжении (G1-, S-, G2- и M-фазы) [3].

Цель исследования: изучить клинические и иммуногистохимические критерии миомы тела матки, сравнение гистологического исследования и иммуногистохимического с определением пролиферативной активности по экспрессии Ki-67 в опухолевых узлах с учетом клинической картины.

Материалы и методы исследования: изучение архива протоколов прижизненного патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала и протоколы иммуногистохимического исследования с оценкой индекса пролиферативной активности Ki-67 операционного материала за 2023г, анализ материала и составление статистики на его основе.

На базе ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический перинатальный центр» были изучены протоколы прижизненного патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала 150 пациенток с миомой тела матки, из которых 12 пациенткам было назначено иммуногистохимическое исследование, что составляет 8% от общего количества. В возрастную категорию 31-40 лет и 41-50 лет входят по 5 пациенток, что составляет по 41,7% , а в категорию 20-30 лет вошло 2 пациентки, что составляет 16,6% от общего количества. 10 пациенток - представители городской местности, что составляет 83,3%, 2 пациентки - сельской местности, что составляет 16,7%.

В 75% (9 пациенток) от всех оперативных вмешательств выполнялось сочетанное оперативное вмешательство - лапароскопия с миомэктомией. Также встречалось выполнение эндоскопической биопсии у 2 пациенток, что составляет 16,7%, сочетанной лапароскопии и гистерорезектоскопии, что составляет 8,3%.

Все пациентки были разделены на 3 группы по индексу пролиферативной активности, полученному в результате оказания высокотехнологической помощи на базе Ставропольского краевого клинического онкологического диспансера по договору, а именно проведения иммуногистохимического исследования (Ki-67).

В I группу с индексом пролиферативной активности 1-3% вошло 4 пациентки, что составляет 33,3% от общего количества. Средний возраст составил 43 года. Жалобы при поступлении: периодические тянущие боли в нижних отделах живота. Размеры опухолевого узла - от 1,5 см до 9 см. Менструация длилась от 4 до 6 дней. Цикл – 28-29 дней. Отмечалось, что они были регулярные, болезненные, обильные. Репродуктивная функция: случаи прерывания беременности наблюдались у всех пациенток; среди 7 – 2 самопроизвольных, в остальных случаях - медикаментозный или медицинский аборт. Самостоятельные роды наблюдались у трех пациенток.

Во II группу с индексом пролиферативной активности 3% вошло 2 пациентки, что составляет 16,7% от общего количества. Средний возраст составил 38,5 лет. Жалобы при поступлении: периодические тянущие боли в нижних отделах живота. Размеры опухолевого узла – от 0,5 см до 10 см. Менструация длилась 4-5 дней. Цикл – 28 дней. Отмечалось, что они были регулярные, болезненные, обильные. Репродуктивная функция: случаи прерывания беременности наблюдались у обеих пациенток, 1 медикаментозный и 1 самопроизвольный. Отмечались по двое самостоятельных родов у пациенток. В одном случае отмечался

отягощенный акушерско-гинекологический анамнез - «Бесплодие первичное. Синдром поликистозных яичников(СПКЯ)»; после лечения были двое самостоятельных родов.

В III группу с индексом пролиферативной активности 5-10% вошло 6 пациенток, что составляет 50% от общего количества. Средний возраст составил 35,5 лет. Жалобы при поступлении: периодические тянущие боли в нижних отделах живота. Размеры опухолевого узла - от 0,5 до 11 см (у одной пациентки наблюдался рост опухолевого узла с 0,5 мм до 20 мм за 2 года). Менструация длилась от 3 до 6 дней. Цикл – 26-28 дней. Отмечалось, что они были регулярные, болезненные, обильные. Репродуктивная функция: медицинский аборт отмечен у 1 пациентки; по двое самостоятельных родов – у двух пациенток.

В процессе работы было выявлено следующее:

- У женщин молодого возраста увеличиваются зоны митотической активности при гистологическом исследовании, нарастает индекс пролиферативной активности по данным ИГХ, что является прямой корреляцией и связано с активным функционированием яичников.

- Микроскопическое исследование позволило выявить, что чем выше уровень митотической активности и индекс пролиферативной активности, тем в строме опухоли уменьшается количество коллагеновых волокон, что является обратной корреляцией, при этом количество клеточных элементов нарастает.

Таким образом, одной из важных задач патологоанатома является выявление необходимости в дополнительных методах исследования - проведения ИГХ - для подтверждения высокой митотической активности, на что указывает индекс пролиферативной активности Ki-67. Современные взгляды на этиологию и патогенез развития миомы матки и изучение маркеров пролиферации (Ki-67) позволят прогнозировать течение заболевания и оптимизировать дальнейшую тактику наблюдения и лечения пациенток.

Обоснование назначения ИГХ должен проводить врач-патологоанатом после проведения гистологического исследования. Случаи, в которых материал, где патологоанатом указывал необходимость проведения иммуногистохимического исследования, – не вошли в программу оказания высокотехнологичной медицинской помощи, пациенты обслуживались в КОД самостоятельно.

Список литературы.

1. Сафарова С.М. Морфологическая характеристика миомы матки среди женщин репродуктивного возраста // Журнал акушерства и женских болезней. - 2017. - №1. – С.27-30.
2. Сидорова И.С., Коган Е.А., Унанян А.Л., Киселев В.И., Агеев М.Б. Клинико-морфологические параллели различных вариантов роста миомы матки // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2019. - С. 29-36.
3. Шрамко С.В., Бондарев О. Н., Коваль Е. Ю. Биологические маркеры клеточного цикла Ki-67 и Bcl-2 при миоме, аденомиозе и лейомиосаркоме матки // Медицина в Кузбассе. – 2019. – № 3. – С. 20-24.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА ТЕЛА МАТКИ

Арсаханова Г.А., Тайбова Р.Ш

ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова"

Сахарный диабет является ведущей причиной рака тела матки среди трудоспособного населения Чеченской республики. В структуре заболеваемости данная патология входит в число лидирующих мест и такая тенденция сохраняется на протяжении нескольких лет. Это связано с высоким удельным весом запущенных случаев, поздней выявляемостью и бессимптомным развитием заболевания. Основываясь на вышесказанном можно смело сказать, что исследования

проводимые в данной сфере помогут расставить факты по своим местам и разрешить назревшие вопросы.

Статистические данные по распространению рака тела матки в Чеченской республике. Аналитические сведения из историй болезни и амбулаторных карт пациентов трудоспособного возраста с диагнозом рак тела матки. Также материалами данного исследования послужили информационно-аналитические справки о структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями, журналы отечественных и зарубежных авторов.

Методы исследования: Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт и историй болезни пациентов с диагнозом рак тела матки. Также в проведённой работе использованы аналитические и санитарно-статистические методы.

В ходе работы было проанализировано 500 историй болезни у пациентов с диагнозом рак тела матки в возрасте от 30 до 45 лет. На начальном этапе работы было важно ознакомиться со статистикой летальных исходов от злокачественных новообразований за период 2020 -2022 год в Чеченской Республике. В статистике смертности от рака тела матки наблюдается тенденция к росту в 2020 году летальность составила 20 человек, в 2021 году 21 человек, в 2022 году 22 человека. В структуре заболеваемости рак тела матки находится на втором месте среди женщин.

На микропрепарате рака тела матки клетки полиморфны, ядра гиперхромны, также обнаруживаются фигуры патологических митозов. На макропрепарате полость матки увеличена в размерах, на разрезе обнаруживается опухолевидное образование, не имеющее чётких границ, буроватого цвета. Также были рассмотрены гормональные и гематологические показатели. Из средних показателей видно, что содержание глюкозы выше нормы. Также наблюдается повышенный уровень инсулина и с- пептида. Данный факт подтверждается сведениями из историй болезни: у женщин наблюдался сахарный диабет второго типа.

При сахарном диабете второго типа развивается гиперинсулинемия, которая способствует канцерогенезу. Инсулин действует на клетки печени стимулируя вырабатывать ею инсулиноподобный фактор роста-1, который подавляет процесс апоптоза, способствуя развитию злокачественных опухолей. Относительно воспалительного синдрома прослеживается следующая тенденция: повышенное содержание СОЭ и лейкоцитов. На основе научных соображений приведенных в данной статье с уверенностью можно сказать, что на рак тела матки влияет ожирение. В статистике летальных исходов от рака тела матки наблюдается рост смертности. Имеются ряд причин способствующих этому явлению. Во-первых, поздняя обращаемость пациентов со злокачественными новообразованиями. Во-вторых, низкий социальный статус больного. В-третьих, длительное обследование больного в стационаре. В-четвертых, это запущенность опухолевого процесса. Также в анализе гематологического фона наблюдаются изменения – повышенное содержание глюкозы, наличие воспалительного синдрома. Повышенное содержание инсулина как правило, наблюдается при сахарном диабете второго типа.

Исследование эстрогенов у больных раком тела матки показало высокое содержание эстрадиола.

Резюмируя изложенное следует сделать вывод о том, что злокачественные новообразования на сегодняшний день продолжают оставаться сложной и неразрешенной проблемой. Выражение «Света другим, сгорают сам» демонстрирует стремление врачей оказать должную помощь больному в его тяжёлой ситуации.

Список литературы.

- 1) Доброхотова Ю.Э. Рак тела матки / Морозова К.В., Венидиктова М.Г/ Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2019 г.- С. 86-224.
- 2) Ганцев Ш.Х. Онкология / Павлов В.Н., Рахматуллина И.В / Москва: «Феникс», 2020 г.- С. 176-300.
- 3) Прохоров А.В. Онкология / Корень Т.А., Демидчик Ю.Э / Москва: « Новое знание» , 2019г. – С. 280-415.

МИОМА ТЕЛА МАТКИ: МОРФОЛОГИЯ**Арутюнова С.В., Семеренко О.М.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

Миома матки – это доброкачественная гормонозависимая опухоль, исходящая из мышечной (мышечной и соединительной ткани). Данное заболевание остается одним из наиболее распространенных у женщин. Миома матки служит одной из ведущих причин гистерэктомий, кроме того, это заболевание может явиться одним из основных факторов бесплодия у пациенток репродуктивного возраста.

Целью данной работы является изучение морфологических критерий миомы тела матки, анализ частоты встречаемости данного заболевания при ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический перинатальный центр».

В качестве методов исследования использовались изучение архива протоколов прижизненного патолого-анатомического исследования операционного материала за 2023г, анализ материала и составление статистики на его основе, теоретический анализ литературы.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический перинатальный центр». Были изучены протоколы прижизненного патолого-анатомического исследования операционного материала 150 пациенток. От общего количества исследований за 2023г это составляет 8.82%. Средний возраст пациенток – 46 лет. При этом самой молодой пациентке 28 лет, самой старшей – 73 года.

Если отмечать местность, в которой проживали пациентки, то среди 150 пациенток 110 человек были представителями городской местности, что составляет 73.3%, а среди сельской – 40 человек – 26.7% от общего количества женщин. При изучении архива протоколов прижизненного патолого-анатомического исследования операционного материала среди 150 исследуемых было выявлено 46 пациенток, у которых уже наступил период менопаузы, что составляет 30,6% от общего количества, у 104 (69,4%) пациенток менструальный период продолжался. Чаще всего, а именно в 48% производилось гистологическое исследование операционного материала. Также в работе встречались такие виды операций, как пайпель-биопсия, влагалищная гистерэктомия, электрохирургическая гистероскопическая миомэктомия и др.

При исследовании материала макроскопически были выявлены опухолевые узлы в максимальном размере 13см (48 лет, менструальный период), минимальном – до 0.5см, причем средний размер узлов у пациенток с менопаузой составил 3,1 см, а у пациенток с продолжающимся менструальным периодом - 4,6 см.

Среди 150 пациенток дифференцировано: 17 опухолевых узлов с субсерозным ростом; 24 опухолевых узла с интерстициальным ростом; 30 опухолевых узлов с субмукозным ростом; 11 лейомиом; 1 микролейома; 1 ангиофибромиома. При этом нельзя не отметить, что часто встречались сочетания видов опухолевых узлов: 22 опухолевых узла с интерстициально-субсерозным ростом; 9 опухолевых узлов с интерстициально-субмукозным ростом; 1 опухолевый узел с интерстициально-субсерозно-субмукозным ростом.

Наиболее часто встречающимися макроскопическими признаками в отношении опухолевых узлов были следующие: белесый и плотный, бледно-розовый и эластичный, крупнодольчатые, дряблые, желтовато-розовые, розовато-серый, дряблый.

По мнению Е.А. Коган [3], подтвержденным исследованием, клинические проявления миомы матки зависят от сочетанных с ней патологий. Мы согласны с Коган, в нашем исследовании мы выявили следующие, сопутствующие миоме матке патологии: полипы эндометрия-в 12% случаев, гиперплазия эндометрия- 24,6% случаев, хронический сальпингит-в 14% случаев, Аденомиоз-в 39% случаев.

Миома матки является результатом гиперпластических процессов в клетках миометрия вследствие эндокринных нарушений и изменения молекулярных взаимодействий в клетке с дисбалансом механизмов апоптоза, пролиферации и ангиогенеза [4]. Этиология развития миомы

матки мультифакторная, что и объясняет разнородность опухоли по морфологическим особенностям, локализации и характеру роста. Миома матки служит частой причиной бесплодия, а в случае наступления беременности сопровождается осложнениями течения беременности и родов. Нарушение репродуктивной функции у пациенток обусловлено не только наличием опухолевого образования, но и длительно текущим эстрогензависимым воспалением в эндометрии.

В ходе исследования было выявлено, что чем больше возраст пациенток, в частности с наступлением периода менопаузы, тем меньше размеры опухолевых узлов, что является обратной корреляцией.

Особенности клинического течения миомы матки и прогноз заболевания определяется, прежде всего, вариантом ее развития (простая, клеточная и пролиферирующая миома), локализацией миоматозных узлов, их размерами и темпом роста. Важно отметить, что клинические проявления миомы матки зависят также от сопутствующей патологии эндометрия. Сочетанная патология при миоме матки встречается с различной частотой. Так, среди пациенток полипы эндометрия встречались в 12% случаев, гиперплазия эндометрия в 24,6%, хронический сальпингит в 14%, аденомиоз в 39% случаев.

Если говорить об изменениях функционального состояния яичников и кровообращения матки и яичников при различных видах хирургического лечения миомы матки, то, обратившись к исследованию Высоцкого М.М.[1], можно выявить, что после операции миомэктомии, произведенной лапароскопическим доступом, наблюдаются изменения продукции гонадотропных и стероидных гормонов, которые выражаются в снижении уровня эстрадиола, прогестерона и АМГ и повышении уровня лютеинизирующего гормона (ЛГ) и ФСГ при неизменном уровне соотношения ЛГ/ФСГ.

Список литературы.

1. Высоцкий М.М., Куранов И.И., Невзоров О.Б. Изменения функционального состояния яичников и кровообращения матки и яичников при различных видах хирургического лечения миомы матки. Эндоскопическая хирургия. 2017;23(4):47-50.
2. Журнал акушерства и женских болезней. – 2017. – Т. 66. – № 1. – С. 27–31. doi: 10.17816/JOWD66127-31;
3. Коган Е.А., Аскольская С.И., Бурыкина П.Н., Демура Т.А., Файзулина Н.М., Караваев Ю.Е., Попов Ю.В., Булынина Т.В. Морфофункциональное состояние эндометрия у больных миомой матки репродуктивного возраста. Акушерство и гинекология. 2013 №8.
4. Сафарова С.М. Морфологическая характеристика миомы матки среди женщин репродуктивного возраста. ГУ «НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан. Журнал акушерства и женских болезней. – 2017. – Т. 66. – № 1. – С. 27–31;
5. Сидорова И.С., Коган Е.А., Унанян А.Л., Киселев В.И., Агеев М.Б. Клинико-морфологические параллели различных вариантов роста миомы матки. Российский вестник акушера-гинеколога. 2019;19(3):29-36;

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА НА КОЖЕ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РЕСТИТУЦИЕЙ И СУБСТИТУЦИЕЙ СФОРМИРОВАННОЙ РУБЦОВОЙ ТКАНЬЮ НИЖНЕГО СЕГМЕНТА МАТКИ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ПОВТОРНОГО КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Бич Т.А., Анфиногенова Е.А., Свереняк А.С., Лобанова М.Н.

Белорусский государственный медицинский университет

По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно около 31% доношенных беременностей в мире заканчиваются путем операции кесарева сечения [1, 2]. Значительная распространенность кесарева сечения приводит к сложности планирования и ведения беременности и родов у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения [3,4]. Исход беременности и родов у женщин с операцией кесарева сечения в анамнезе определяет множество факторов, в том числе морфофункциональная состоятельность рубца на матке, однако на сегодняшний день ввиду проблематичности объекта исследования данных о факторах и механизмах регенеративной возможности рубцовой ткани матки недостаточно [5, 6].

Цель исследования: установить морфологические особенности послеоперационного рубца на коже женщин после операции повторного кесарева сечения и выявить частоту соотношения их с реституцией и субституцией формирования рубцовой ткани нижнего сегмента тела матки.

Изучены готовые гистологические препараты рубца на матке и кожного рубца, окрашенные гематоксилином и эозином, а также реактивом Шиффа, пикрофуксином по Ван-Гизон и по Массону от 58 пациенток ГУ РНПЦ «Мать и дитя», после повторного кесарева сечения за период с 2021 по 2023 год.

Количество пациенток составило 58 человек. Возраст пациенток варьировал от 18 до 45 лет, средний возраст составил $32 \pm 6,4$ года.

В ходе морфологического исследования, иссеченного послеоперационного рубца (ПР) на коже у женщин после повторного кесарева сечения, было выделено 2 вида рубцовой ткани: нормотрофический рубец (НР) ($n=25$; 43%) и гипертрофический рубец (ГР) ($n=33$; 57%). При оценке гистологических признаков установлено, что такие признаки как гиперкератоз, ортогиперкератоз, акантоз, очагово-диффузное утолщение коллагена, очагово-диффузный гиалиноз коллагена, фрагментация или отсутствие эластических волокон, хроническое воспаление, наличие горизонтальных, вертикальных сосудов, сосудистых агрегатов характерны для обоих рубцов, однако степень их выраженности варьировала.

В свою очередь, для ГР характерно наличие нодулярных структур, которые формируются в результате фиброзной трансформации комплекса тканей, при сочетании остатков резидентной дермы и грануляционной ткани.

При исследовании РТ тела матки установлена субституция ($n=42$; 72,4%) с наличием соединительной ткани различной степени зрелости: рыхлая неоформленная соединительная ткань ($n=6$; 10,3%), плотная неоформленная соединительная ткань ($n=29$; 50%) и плотная оформленная соединительная ткань ($n=17$; 29,3%).

Реституция РТ тела матки была выявлена в 20,7% ($n=12$) и представляла собой гипертрофированные мышечные волокна с мелкосетчатым интерстициальным склерозом в виде плотной неоформленной соединительной ткани.

При анализе соотношения изменений в ПР на коже и РТ тела матки установлено:

1. Гипертрофический рубец на коже в 45,28% соотносится с субституцией рубцовой ткани тела матки, а в 9,43% – с реституцией рубцовой ткани тела матки.
2. Нормотрофический рубец на коже в 30,19% соотносится с субституцией рубцовой ткани тела матки, а 15,09% – с реституцией рубцовой ткани тела матки.

В настоящее время отмечается увеличение случаев операции кесарева сечения. При этом основным показанием к повторному кесареву сечению является наличие в анамнезе предыдущей операции кесарева сечения.

При анализе литературных данных наши представления совпадают с исследованием Айламазян Э.К. ""Морфофункциональная оценка нижнего сегмента матки в конце физиологической беременности и у беременных с рубцом"".

Полученные нами результаты позволяют прогнозировать форму рестиции или субституции в организации ПР в нижнем сегменте матки и расширяют выбор тактики ведения родов у женщин имеющих в анамнезе родоразрешение путем операции «кесарева сечения».

"Проведя сравнение исследуемого материала рубцовой ткани нижнего сегмента матки и иссеченного послеоперационного рубца на коже у женщин после повторного кесарева сечения было обнаружено, что:

1. Иссеченный послеоперационный рубец на коже у женщин после повторного кесарева сечения встречается как нормотрофический (43%), так и гипертрофический (57%) рубцы.

2. Иссеченная РТ тела матки у женщин после повторного кесарева сечения чаще представлена субституцией (n=42; 72,4%), реже рестицией (n=12; 20,7%).

3. Установлено, что при ГР на коже чаще встречается субституция рубцовой ткани тела матки (45,28%), при этом рестиция рубцовой ткани тела матки наблюдается в 9,43% случаев. При НР – субституция рубцовой ткани встречается в 30,19% случаев, а рестиция РТ тела матки – в 15,09%.

Список литературы.

1. Савельева, Г. М. Кесарево сечение и его роль в современном акушерстве / Г. М. Савельева // Акушерство и гинекология. – 2008. – № 3. – С. 10–15.
2. Hamilton, B. E. Births: preliminary data for 2007 / B. E. Hamilton, J. A. Martin, S. J. Ventura // Nat. Vital Stat. Rep. – 2009. – Vol. 57, № 1. – P. 23.
3. Савельева, Г. М. Роль интранатальной охраны плода в улучшении перинатальных исходов / Г. М. Савельева, М. А. Курцер, Р. И. Шалина // Акушерство и гинекология. – 2000. – № 5. – С. 3–8.
4. Краснопольский, В. И. Репродуктивные проблемы оперированной матки / В. И. Краснопольский, Л. С. Логутова, С. Н. Буянова. – М. : Миклош, 2006. – 160 с.
5. Howarth, E. S. Can and should we reduce the Caesarean section rate? / E. S. Howarth, L. W. Scudamore // Leicester General Hospital, Leicester, UK. – 2001. – Vol. 1, № 2. – P. 6–9.
6. Айламазян, Э. К. Морфофункциональная оценка нижнего сегмента матки в конце физиологической беременности и у беременных с рубцом / Э. К. Айламазян, Н. Г. Павлова, Н. И. Поленов [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2006. – № 4. – С. 11–18.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ УМЕРШИХ ОТ COVID-19

Болдина Н.В., Абрамова А.Е., Малеева М.В., Щукина Е.В.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) в современном мире является потенциально опасным заболеванием респираторного тракта и имеет воздушно-капельный механизм передачи. Вирус SARS-CoV-2, попадая в организм, может вызвать как легкую острую респираторную вирусную инфекцию, так и острый респираторный дистресс-синдром и полиорганную недостаточность, приводящую к летальности [2].

Основной целью поражения вируса является респираторный тракт, в точности поражение эндотелия сосудов альвеоцитов, что приводит к нарушению функций дыхательной системы и снижению образования сурфактанта в легких [3].

Большая роль в развитии новой коронавирусной инфекции отдается иммунной дисфункции, при которой происходит активация макрофагов. Все это связано с гипериммунным

ответом, на фоне которого происходит выброс провоспалительных цитокинов и хемокинов, приводящий к развитию «цитокинового шторма».

Рассматривая морфологические изменения при новой коронавирусной инфекции, необходимо отметить, что повреждение эндотелиоцитов микроциркуляторного русла приводит к нарушениям в системе свертывания крови, а также происходит развитие ДВС-синдрома с мультифокальным микротромбозом и в дальнейшем полиорганной недостаточностью [1].

Цель исследования – выявить морфологические изменения в легких на материале патологоанатомических вскрытий умерших пациентов от новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования был использован аутопсийный материал 80 умерших пациентов от новой коронавирусной инфекции тяжелого течения по данным Курского ОБУЗ «Областного патологоанатомического бюро». Все случаи коронавирусной инфекции были подтверждены полимеразной цепной реакцией. Морфологические изменения легких были разделены по стадиям острого респираторного дистресс-синдрома: экссудативная, пролиферативная, фибротическая. Основным методом исследования послужил гистологический.

Результаты. В результате исследования аутопсии 110 умерших пациентов были разделены в зависимости от времени начала клинических проявлений на три группы: первая (от начала клиники до 10 дней) – 27 случаев летальных исходов, вторая (от 11 суток до 20 суток) – 37 случаев, третья (более 21 дня до 45 суток) – 46 случаев.

Рассматривая первую группу - секционные материалы пациентов, умерших в первые 10 суток с момента начала клиники новой коронавирусной инфекции, в 27 случаях (24,6%) макроскопическая картина легких была следующая: маловоздушные, плотной консистенции, на разрезе вид «лакированного легкого», наблюдались серовато-багровые очаги, выраженный отек. В 10 (37%) из 27 случаев наблюдались зернистые серовато-желтые участки и участки геморрагического инфаркта. На гистологическом исследовании выявлено диффузное повреждение альвеол первого типа и поражение эндотелия капилляров. В альвеолах наблюдаются разрушенные гиалиновые мембраны, инфильтраты легочных макрофагов, полиморфно-ядерные лейкоциты, находящиеся по ходу межальвеолярных перегородок с признаками нарушения микроциркуляции. Значительное количество эритроцитарно-фибриновых тромбов присутствуют в ветвях легочных артерий.

Макроскопическая картина легких во второй группе - 37 секционных материалов (33,6%) - была следующая: безвоздушные, увеличенные, плотной консистенции легкие, на разрезе – «мозаичного вида», сливные и очаговые кровоизлияния желтовато-серого цвета. Наблюдались плевральные кровоизлияния. Гистологическое исследование показало: диффузное повреждение альвеолярного дерева с преобладанием интерстициального отека и формированием гиалиновых мембран. В альвеолах присутствует большое количество пенистых макрофагов, клетки разрушенного эпителия, полиморфно-ядерные лейкоциты и лимфоциты.

В третьей группе были использованы данные 46 аутопсий (41,8%). Легкие безвоздушные, увеличены в размере, пестрый вид на разрезе. На висцеральной плевре наблюдается спаечный процесс и участки кровоизлияния. Гистологическое исследование выявило повреждение альвеол из-за развивающегося фиброза. В результате отложения коллагена межальвеолярные перегородки значительно увеличены, в которых наблюдаются скопления макрофагов, полиморфно-ядерных лейкоцитов. Было отмечено присутствие метаплазированного эпителия бронхиол в альвеолярных ходах.

Обсуждение. По данным многочисленных исследований было выявлено, что при остром респираторном дистресс-синдроме в результате новой коронавирусной инфекции пневмония протекает в три стадии в отличие от типичной пневмонии. Каждая стадия имеет временной промежуток, для которого есть характерные изменения: экссудативная стадия – fulminantная – продолжается с начала клинических проявлений до 10 суток, проявляется изменением гиалиновых мембран альвеол и развитием микротромбозов в сосудах легких [2]; пролиферативная стадия – персистирующая – по времени протекает от начала клиники до 20 суток, проявляется смешанными признаками экссудативной стадии и появляющимся фиброзом,

что подтверждает атипичное течение пневмонии; фибротическая стадия наступает с 21 суток до 45 суток, возможно и позже, проявляется тотальным поражением легочной ткани и интерстициальным фиброзом [2].

Заключение (Выводы). Таким образом, можно сделать вывод, что основным проявлением новой коронавирусной инфекции при поражении легких является острый респираторный дистресс-синдром и нарушения в микроциркуляторном русле. Поражение легких с интерстициальной пневмонией, вызванной новой коронавирусной инфекцией частой является проявлением тяжелого течения заболевания. Инфильтрация легких макрофагами, тромбоэмболические осложнения, фиброз легких – все это ведет необратимым последствиям, летальному исходу.

Список литературы.

1. Патологическая анатомия COVID-19: опыт 2000 аутопсий / О. В. Зайратьянц, М. В. Самсонова, А. Л. Черняев // Судебная медицина. – 2020. – Т. 6, №4. – С. 10-23.
2. Патологическая анатомия легких при новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Предварительный анализ аутопсийных исследований / Ф. Г. Забозлаев, Э. В. Кравченко, А. Р. Галлямова и др. // Клиническая практика. – 2020. – Т. 11, №2. – С. 21-37.
3. Патоморфология новой коронавирусной инфекции COVID-19 / О. А. Лобанов, Д. С. Трусова, Е. Е. Руденко и др. // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. – 2020. – №35(3). – С. 47-52.

СИНДРОМ ГИПОПАЗИИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА

Боровко О.О., Мингалиева О.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Синдром гипоплазии левых отделов сердца (СГЛОС) - тяжелейшая патология, связанная с атрезией устья аорты, атрезией или стенозом митрального клапана, гипоплазией левого желудочка, единым предсердием, дилатацией полости правого желудочка [1]. Целый ряд сложнейших хирургических вмешательств проводится для лечения данного синдрома. Это тяжёлое заболевание, которое может быть купировано только очень сложными оперативными мероприятиями, связанными с огромным риском.

Еще недавно, 40-50 лет назад, дети, рождающиеся с таким диагнозом, считались неизлечимыми и погибали в первые дни жизни. Сегодня же, благодаря разработанным кардиохирургами методам оперативного вмешательства и лечения, катастрофических последствий этого тяжелейшего заболевания можно избежать и через 5 лет после коррекции в живых остается около 70% больных.

В работе приведен клинический случай пациента Р., родившегося с синдромом гипоплазии левых отделов сердца. Изучена статистика по данному синдрому.

Из больных с СГЛОС погибает около 70% уже в первый месяц жизни. В течение первого года жизни погибает 90% детей, страдающих СГЛОС [1]. Частота заболевания составляет 0,12-0,21 на 1000 новорожденных, 3,4-7,5% - среди всех врожденных пороков сердца. У мальчиков порок встречается в 2 раза чаще, чем у девочек [4]. Частота СГЛОС в структуре всех врожденных пороков составляет от 4 до 9%. Уровень смертности при оперативных вмешательствах составляет 20%. [2].

После первого хирургического вмешательства (раздельное суживание легочной артерии из срединной стернотомии) выживает 75%, после второго (наложение системно-легочного анастомоза, иссечение межпредсердной перегородки, шовная пластика трикуспидального клапана) -95%, после третьего (ангиопластика рекоарктации аорты) остаются в живых 90% [3].

Приводим клинический случай пациента с СГЛОС. У пациентки Р. на 20 неделе беременности при обследовании на УЗИ был заподозрен врожденный порок развития плода - СГЛОС. Были отмечены - атрезия клапана аорты, атрезия митрального клапана, единственный одноприточный правый желудочек, единое предсердие, недостаточность трикуспидального клапана 2-3 степени, дилатация полости правого желудочка, умеренная гипоплазия дуги аорты, умеренное снижение сократительной способности миокарда правого желудочка, добавочная левая верхняя полая вена, впадающая в коронарный синус. Наблюдался дефект межпредсердной перегородки, открытый артериальный проток (между легочной артерией и аортой).

Нарушения заключаются в том, что кровь из левого предсердия не поступает в недоразвитый левый желудочек. Вместо этого она проходит через овальное окно в правое предсердие, а затем в правый желудочек, где становится смешанной. В правых отделах сердца повышается давление, наблюдаются объёмная перегрузка и дилатация. Далее основная часть смешанной крови поступает в легочные артерии, остальная часть попадает в недоразвитую аорту через открытый артериальный (боталлов) проток [5].

Таким образом, в большой круг кровообращения поступает не насыщенная кислородом кровь, из-за этого будет наблюдаться артериальная гипоксемия. Вследствие малого наполнения кровью большого круга кровообращения появляется артериальная гипотония. А избыток попадающей в малый круг крови будет приводить к легочной гипертензии.

Жизнеспособность новорожденного будет зависеть от состояния открытости боталлова протока, поэтому его стимулируют инфузией простагландина. В случае закрытия артериального протока наступает кардиогенный шок и смерть [2].

Ребенок Р. перенес целый ряд сложнейших операций для приближения работы сердца и снабжения организма кровью к нормальному. Из хирургических вмешательств можно выделить следующие:

1. Раздельное суживание легочной артерии из срединной стернотомии [6].
2. Наложение системно-легочного анастомоза, иссечение межпредсердной перегородки, шовная пластика трикуспидального клапана [6].
3. Ангиопластика рекоарктации аорты [6]. СГЛОС остается тяжелейшим заболеванием. В последние годы создаются и совершенствуются способы лечения данной патологии, в том числе хирургические методы.

Список литературы.

1. https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/hypoplastic-left-heart-syndrome
2. <https://diseases.medelement.com/disease/синдром-левосторонней-гипоплазии-сердца-q23-4/7518?ysclid=lgdxczwyx175399682>
3. Бокерия Л.А., Подзолков В.П., Барышникова И.Ю., Симогаева Е.Б., Беришвили Д.О. Двухжелудочковая реконструкция после гибридного I этапа при обструктивных поражениях левого сердца. Детские болезни сердца и сосудов, 2013; 4: 32-36.
4. <https://www.msmanuals.com/ru/профессиональный/педиатрия/врожденные-сердечно-сосудистые-аномалии/синдром-гипоплазии-левых-отделов-сердца>
5. https://meduniver.com/Medical/Akusherstvo/uzi_exokg_gipoplazia_levix_otdelov_serdca.html?ysclid=lgdxi31xzs59414609
6. Бокерия Л.А., Шаталов К.В. Детская кардиохирургия: руководство для врачей. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева 2016; стр. 684-700

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И АНАТОМО-КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОЗИЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

Ванян Д.С., Монастырская Е.И., Монастырская И.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Транспозиция магистральных сосудов (ТМС) – одна из наиболее распространенных аномалий сердечно-сосудистой системы. Среди всех врожденных пороков сердца (ВПС) занимает 2 место в «Большой пятерке синюшных пороков» после Тетрады Фалло [1]. ТМС – это аномалия, приводящая к летальному исходу при неоказании своевременной медицинской помощи, поэтому данная проблема имеет большую социальную и медицинскую значимость [2].

Цель исследования: дать анатомо-клиническую оценку роли данной аномалии в патогенезе нарушений кровообращения; рассмотреть данные результатов исследования пациентов с транспозицией магистральных сосудов и проанализировать ее распространенность за 2020-2023 г.

Проведена работа с историями болезни пациентов детского кардиологического отделения ГБУЗ СК Ставропольской краевой клинической больницы за период с 2020 по 2023 г.г.; изучены результаты исследования пациентов с врожденными пороками сердца; проанализированы результаты УЗИ, МРТ, КТ пациентов с ТМС. По данным ГБУЗ Ставропольской краевой больницы за период с 2020 по 2023 г.г. в детское кардиологическое отделение поступило 460 пациентов с ВПС. Из них ТМС была выявлена у 96 человек, что составляет 20,9% от всех пороков сердечно-сосудистой системы.

При анализе результатов исследования детей с ТМС, было установлено, что из 96 пациентов у 6 была диагностирована корригированная транспозиция магистральных сосудов (что составляет 1,3% от всех ВПС) и 90 человек с некорригированной ТМС (что составляет 19,6% от всех ВПС). Анализ историй болезни показал, что мальчиков с данной аномалией сердца было в 3 раза больше, чем девочек, т.е. среди 96 детей с транспозицией сосудов мальчиков было 72 (75% от всех видов ТМС), девочек – 24 (25% от всех видов ТМС). С ПТМС за указанный период поступило 9 пациентов (что составило около 10% среди некорригированной ТМС), это говорит о редкой её встречаемости.

Транспозиция магистральных сосудов - это врожденный порок сердца, при котором аорта отходит от правого желудочка, а легочный ствол - от левого желудочка. При полной форме ТМС (ПТМС) получают два разобщенных круга кровообращения, один из которых "прогоняет" венозную кровь сквозь органы, а второй - отправляет артериальную кровь снова в легкие, при этом не происходит обогащения кислородом венозной крови [3]. Данный порок часто сочетается с дефектами межпредсердной и межжелудочковой перегородок и описывается, как один из "синих пороков" сердца [5]. При естественном течении ПТМС (при отсутствии сообщений между малым и большим кругами кровообращения) прогноз неблагоприятный. Так (по данным литературных источников) в первые недели жизни умирает около 30% больных, к 6 месяцам - 75%, к первому году жизни - 90% [6, 7]. Существует 2 вида транспозиции магистральных сосудов: корригированная и некорригированная. При корригированной ТМС наблюдается двойная дискордантность, то есть несоответствие предсердий желудочкам и несоответствие желудочков главным сосудам. Данный вид патологии характеризуется благоприятным исходом. Некорригированная ТМС характеризуется одиночной дискордантностью - несоответствием желудочкам главных сосудов, следствием чего является изоляция кругов кровообращения [4]. Причем, данный вид ТМС встречается в практике наиболее часто среди всех ВПС.

В данном исследовании мы пришли к выводу, что транспозиция магистральных сосудов занимает одно из ведущих мест среди всех пороков развития сердца и при отсутствии своевременного хирургического лечения является частой причиной смерти и инвалидизации новорожденных и детей 1-го года жизни. Поэтому знание и выявление данной аномалии позволяет предупредить диагностические ошибки, ускорить постановку правильного диагноза и раньше начать оперативное лечение, что приводит к увеличению выживаемости детей с ТМС.

Список литературы.

1. Банкл, Ганс Врожденные пороки сердца и крупных сосудов / Ганс Банкл. – М.: ЁЁ Медиа, 2017. – 354 с.
2. Государственное издательство медицинской литературы, 2018. – 578 с.
3. Каледа В. И., Глянцев С. П. Транспозиция магистральных сосудов: Первое описание М. Baillie в 2013 году. / № 4, 51-55 с.
4. Кривошеков Е.В. Врожденные пороки сердца – Справочник, 2015. – 23-27 с.
5. Пеньков, В.В. Глазами и сердцем / В.В. Пеньков. – М.: Молодая Гвардия, 2011. – 191 с.
6. Чазов, Е.И. Болезни сердца и сосудов / Е.И. Чазов. – М.: Медицина, 2014. – 512 с.
7. Шарыкин, А.С. Врожденные пороки сердца. Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов / А.С. Шарыкин. – М.: Бино. Лаборатория знаний, 2016. – 223 с.

АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ МЫШЕЧНОГО АППАРАТА ГЛАЗА

Дробижев В.И.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Все мы видим мир по-разному: с разной яркостью, тонами, переливами цветов и т. д. Ввиду особенностей развития зрительного анализатора, картинка видения мира может меняться. Такой особенностью может стать гипер- или гипопункция мышечного аппарата глаза, называемое косоглазием. Косоглазие - тяжелый косметический дефект, связанный с особенностями развития мышц глазного яблока, пагубно влияющий на зрительный анализатор. Глазодвигательный аппарат обеспечивает поворот глаз, фиксацию взора (определенное положение глазных яблок) и конвергенцию, что чаще всего нарушается при косоглазии. Кроме того, косоглазие может сопровождаться или осложняться нарушением зрительных функций (амблиопия, отсутствие нормального бинокулярного зрения, аномальная корреспонденция сетчаток и прочее), что ограничивает возможность работать во многих профессиях [1].

В комплексном исследовании аномалий мышц глазного яблока были использованы методы сбора и анализа историй болезней пациентов возраста 0 – 17 лет, метод статистического анализа распространения косоглазия по Российской Федерации, наблюдение клинического случая и его анализ.

На момент 2020-2022 года, примерно 400 тыс. детей на территории Российской Федерации имели данное заболевание, 270 тыс. имели расходящееся косоглазие, остальные – сходящееся и вертикальное. Что касается гендерного соотношения, болеют как мальчики, так и девочки, примерно в равных количествах. Чаще всего, примерно у 60%, патология является приобретённой, у остальных – врождённая.

Изучив статистические данные распространения данного заболевания на территории Изобильного, обнаружили, что из 50 человек (от 0-17 лет), состоящих на учете у врача-офтальмолога, было выявлено: 21 человек со сходящимся косоглазием, 29 - с расходящимся, на момент января 2023 года. Наиболее распространено среди девочек. В соответствии с данными, полученными от врача, примерно у 30% косоглазие наблюдается с рождения, у 30% после года жизни, остальные обращались к специалисту после 1-2 класса школы.

У подавляющего большинства детей не наблюдается отчетливых отклонений здоровья, которые мешали бы им нормально жить. Проводя изучение и историй болезни, нами был выявлен интересный случай патологии расходящегося косоглазия.

Молодой человек, имеющий данное заболевание имеет приобретённое расходящееся косоглазие, связанное с гипоплазией латеральной прямой мышцы глазного яблока. Отклонений в работе ЦНС не наблюдается, мальчик является очень способным, учится на «отлично» в школе. Аккомодация может занимать некоторое время, приблизительно 1-2 секунды. Конвергенция – не нарушена.

Заболевание начало проявлять себя примерно в 1-вом – 2-ром классе школы, и представляло собой редко заметное отклонение правого глаза в бок. Примерно к пятому классу, к 10-ти годам, приняло более прогрессивную, учащенную, выходящую из под контроля форму.

Отмечается проявление болезни при выполнении контрольных работ, ответах на занятиях, публичных выступлениях, т.е. при волнении. Родители обращались за помощью к врачу, назначались препараты, которые оказывали видимый эффект. Так же была назначена гимнастика для глаз. Комплекс принятых мер не смог полностью излечить патологию, но помог взять её под контроль: молодой человек научился самостоятельно отводить один глаз в сторону и возвращать его на место. Данную форму заболевания можно было решить операционным путём, но на ранней стадии.

Проконсультировавшись со специалистом, было выяснено, что вмешательство в данный период (на данный момент молодому человеку 17 лет) может привести к изменению формы косоглазия - расходящееся подконтрольное косоглазие, может перейти в сходящее неподконтрольное.

Чтобы не допустить развития заболевания в более прогрессивную форму, была назначена гимнастика для глаз. Помимо этого стоит отметить, что у пациента 100%-е зрение.

Изучив и проанализировав литературные источники, а также архивные данные, было выяснено, что данная форма проявления аномалии развития мышечного аппарата глаза нигде не отмечалась, что делает этот случай уникальным.

Изучили частоту встречаемости аномалий развития мышц глазного яблока, которые могут приводить к косоглазию, можно сделать вывод, что Изобильненский ГО отличается процентным соотношением распространения заболевания по половому признаку, на территории округа оно превалирует среди девочек и проявляется после 8 лет, а не с рождения, так же форма вертикального косоглазия встречается крайне редко.

Список литературы.

1. Кащенко Т.П., Райгородский Ю.М., Корнюшина Т.А. Функциональное лечение при косоглазии, амблиопии, нарушениях аккомодации. Методы и приборы. - М.- ИИЦ СГМУ. 2016. – 163с.
2. Офтальмология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л. К. Мошетовой, В. В. Нероева, Х.П. Тахчиди – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2014. -736 с.
3. Офтальмология. Справочное руководство для педиатров. Кн. 1 / Е.И. Сидоренко – М.: СИМК – 2019. – 104с.
4. Офтальмология : учебник / под ред. Е. А. Егорова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. 272 с.
5. Internet : <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/ophthalmology/strabismusI>
6. Internet : <https://volgograd.medsu.ru/spravochnik-zabolevaniy/gipoplaziya-zritel'nogo-nerva>

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

Климец А. Г., Куцова М. В., Чупандина Е.Е., Енькова Е.В., Филин А.А
ФГБОУ ВО "ВГМУ им. Н.Н. Бурденко" Минздрава России

Преждевременные роды являются важной и распространенной проблемой в акушерстве и гинекологии. За последние годы частота встречаемости преждевременных родов в среднем составляет 11,1% [1]. Знания о патогенезе прерывающейся беременности возможно расширить за счет более детального изучения микроокружения патологических очагов. Перспективным является вопрос изучения участия макрофагов M1 и M2 в иммунологических и воспалительных процессах в структуре плаценты при физиологической и патологической беременности. Получение и использование в практической медицине новых знаний о причинах преждевременных родов поможет предотвратить или уменьшить влияние патологического процесса на здоровье матери и плода. "Комплексное исследование последов включало: макроописание, измерение размера и веса органа, гистологическое и иммуногистохимическое исследования. После визуализации последа определяли размеры, массу плацент без оболочек с культи пуповины до 0,5 см. Материал, иссеченный не позднее 30 минут с момента окончания родов, фиксировали в 10% формалине. Для изучения структурной организации плацентарной ткани приготовили срезы толщиной 1 мкм и 5 мкм для иммуногистохимического и гистологического окрашивания, соответственно. После окрашивания гематоксилином и эозином было проведено обзорное гистологическое исследование. В результате обзорной гистологии была определена гестационная зрелость элементов последа, диагностированы патоморфологические изменения, оценены компенсаторные и адаптационные реакции в плаценте, а также констатируется наличие плацентарной недостаточности с указанием её формы и стадии. Всего было исследовано 20 плацент. Было изготовлено 20 блоков, из каждого блока было сделано 3 среза: 2 среза 1 мкм и 1 срез 5 мкм. Первая группа (n=18) включала плаценты от преждевременных родов с дородовым излитием околоплодных вод. Вторая группа (n=2) включала плаценты с преждевременными родами, при условии сохраненных околоплодных вод.

Для дальнейшей идентификации макрофагов плаценты первой группы были разделены на три подгруппы: 1а – преждевременные роды в сроке гестации 24-27 недель, 1б – преждевременные роды в сроке гестации 28-33 недели, 1в – преждевременные роды в сроке гестации 34-37 недель.

Иммуногистохимическим методом выявлялись CD-68+ и CD-163+ макрофаги, которые идентифицировали с помощью кроличьих моноклональных антител (Anti-CD163 antibody [EPR19518] #ab182422 (разведение 1:500) и Anti-CD68 - Rabbit Monoclonal EPR20545 Cell Marque (разведение 1:200)). Иммуногистохимическое исследование проводилось в соответствии со стандартом изготовления и анализа проб.

Микропрепараты изучались на аппаратно-программном комплексе для биологических исследований с системой документирования на основе прямого исследовательского микроскопа ZEISS Axio Imager A2 (Carl Zeiss Microscopy, Германия). Для получения цифровой фотодокументации изображений была использована камера Camera AxioCam 506 color.

Количество макрофагов определяли на полях зрения размером 700x500 мкм с использованием объектива x20. При анализе не менее 25 полей зрения в каждом срезе был получен значительный объем информации.

Данные, полученные в ходе исследования, были обработаны с помощью программного обеспечения ZEN 2.3 (blue edition, Carl Zeiss, Germany). В случае нормального распределения данных достоверность различий определялась с использованием t-критерия Стьюдента."

Выявлено, что показатели CD-163 позитивных макрофагов (M2) являются высокими во всех исследуемых группах плацент. Среднее общее количество на 25 полей зрения: подгруппа 1а - 494,25, подгруппа 1б - 318,34, подгруппа 1в - 402, 2 группа - 395,5. Показатели CD-68 позитивных макрофагов (M1) более высоки в группах беременных с дородовым излитием

околоплодных вод (1 группа). Среднее общее количество на 25 полей зрения: подгруппа 1а - 67,5, подгруппа 1б - 86, подгруппа 1в - 145,67, 2 группа - 44.

Показатели CD-163 позитивных макрофагов (M2) достаточно высоки во всех исследуемых группах плацент, что, возможно, подтверждает их функцию поддержания и пролонгации беременности на всех сроках, а также активное участие M2 макрофагов в ограничении воспалительного и иммунного ответа. Предполагается, что данная функция реализуется благодаря повышению продукции противовоспалительных цитокинов (IL-4, IL-10, IL-10), и в то же время снижению выработки провоспалительных цитокинов (IL-1, IL-6, IL-8, IFN γ , TNF α) [2].

Показатели CD-68 позитивных макрофагов (M1) более высоки в 1 группе исследуемых плацент. Данные макрофаги обладают цитотоксичной, антимикробной активностью и опосредованной продукцией провоспалительных цитокинов, что способствует развитию воспаления. В то же время избыточная активность M1 макрофагов оказывает тканедеструктивный эффект, что способствует дородовому излитию околоплодных вод [3,4].

Стоит отметить факторы, которые могли повлиять на результат работы. К ним относятся: качество изготовления микропрепаратов, качество сывороток для иммуногистохимического исследования, способность клеток окрашиваться красителями и связываться с сывороткой.

По результатам исследования можно сделать вывод, что макрофаги M1 и M2 активно участвуют в иммуноморфологических процессах в плаценте при преждевременных родах. Механизм включения макрофагов в данную патологию многокомпонентен и требует дополнительного исследования.

Список литературы.

1. Манухин И.Б., Фириченко С.В., Микаилова Л.У., Телекаева Р.Б., Мынбаев О.А. Прогнозирование и профилактика преждевременных родов — современное состояние проблемы. Российский вестник акушера-гинеколога. 2016;(3):9-15. [Manukhin IB, Firichenko SV, Mikailova LU, Telekaeva RB, Mynbaev OA. Prediction and prevention of preterm birth: State-of-the-art. Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist. 2016;(3):9-15. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/rosakush20161639-15>
2. Павлов О. В., Сельков С. А., Селютин А. В. и др. Морфофункциональные характеристики плацентарных макрофагов in vitro при различных исходах беременности. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1999. Том 127, №4. С. 429–432. 1. [Pavlov O.V., Sel'kov S.A., Selyutin A.V., et al. Morphofunctional characteristics of placental macrophages in vitro at various pregnancy outcomes. Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 1999. Vol. 127, No 4. pp. 429–432.]
3. Wegmann TG; Lin H; Guilbert L, et al. Bidirectional cytokine interactions in the maternal-fetal relationship: Is successful pregnancy a th2 phenomenon? Immunology Today. 1993;14(7):353-356. [https://doi.org/10.1016/0167-5699\(93\)90235-D](https://doi.org/10.1016/0167-5699(93)90235-D)
4. Mantovani A; Sica A; Sozzani S, et al. The chemokine system in diverse forms of macrophage activation and polarization. Trends Immunol. 2004;25(12):677—686. <https://doi.org/10.1016/j.it.2004.09.015>

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ ПРИ ЛЕПТОПРОЗОПИЧЕСКОЙ ФОРМЕ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА

Коробкеев А.А., Лежнина О.Ю.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Размеры и форма верхнечелюстной пазухи индивидуальны и изменчивы с возрастом [3,7]. По отдельным данным встречаемость верхнечелюстных синуситов увеличилась в два раза за

последнее десятилетие [1]. Поэтому, разработка современных методов диагностики и лечебных манипуляций требует сведений о вариантной анатомии гайморовой пазухи.

В настоящее время исследователи рассматривают особенности верхнечелюстной пазухи при разных формах мозгового [4] и лицевого черепа с характеристикой степени её пневматизации [6]. При этом изучение вариантной анатомии верхнечелюстной пазухи у лиц с лептопрозопической формой лицевого черепа с учетом гендерных особенностей практически не проводилось.

Цель работы: изучить анатомические особенности верхнечелюстной пазухи при лептопрозопической форме лицевого черепа с учетом гендерной характеристики.

Изучены данные компьютерной томографии черепов 63 людей второго периода зрелого возраста. Исследовано 32 женских черепа и 31 объект мужского пола. Рассмотрены 3-D модели черепов с лептопрозопической формой лицевого отдела, которую установили на основании предварительно рассчитанного лицевого указателя [5].

Краниометрия линейных размеров гайморовой пазухи проведена с использованием программы для обработки 3D-данных «OnDemand3D™ Dental». Морфометрическим методом установлены максимальные значения высоты, глубины и ширины верхнечелюстной пазухи.

Статистическая обработка данных проведена в компьютерной программе «SPSS 21,0». Распределение нормальности определяли с помощью критерия Колмогорова–Смирнова. Количественные значения линейных размеров пазухи приводятся в виде медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей (Q1; Q3). Для сравнительного анализа данных использован критерий Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Изучение гайморовой пазухи с правой стороны показало, что на мужских черепах её высота составила 46,50 мм [43,45; 50,25], тогда как на женских черепах равнялась 41,05 мм [39,00; 43,78]. Поперечный диаметр правой пазухи у лиц мужского пола достигал 29,90 мм [28,25; 32,35] и несколько превышал его значения у женщин 26,80 мм [24,60; 30,90]. Глубина гайморовой пазухи справа у лиц мужского пола превышает её величину у женщин, составляя 40,40 мм [38,35; 43,00] и 38,00 мм [36,58; 39,83], соответственно.

С левой стороны у мужчин высота пазухи достигала 45,95 мм [45,53; 48,95], что на 4,45 мм больше, чем у лиц женского пола (41,50 мм [37,04; 43,40]). Ширина гайморовой пазухи на мужских черепах незначительно больше значения данного морфометрического показателя у женщин, составляя соответственно 29,20 мм [26,05; 31,05] и 27,80 мм [24,15; 31,10]. Глубина верхнечелюстной пазухи у лиц мужского пола равнялась 40,90 мм [38,08; 42,20], что превышает её величину на женских черепах (38,25 мм [36,10; 40,95]).

Морфометрические показатели правосторонней гайморовой пазухи у лиц мужского пола больше, чем у женщин ($p < 0,05$). Высота верхнечелюстной пазухи мужчин преобладает на 11,1% над её значением у женщин ($U=158,0$; $p < 0,0001$). Поперечный диаметр пазухи на мужских черепах на 10,4% больше, чем на объектах женского пола ($U=257,5$; $p=0,004$). Тогда как переднезадний размер верхнечелюстной пазухи мужчин лишь на 5,9% превышает его величину на женских черепах ($U=231,5$; $p=0,001$).

С левой стороны линейные размеры верхнечелюстной пазухи на мужских черепах также преобладают над данными показателями у женщин. Высота пазухи у мужчин на 9,7% больше данного параметра у лиц женского пола ($U=189,5$; $p < 0,0001$). Глубина гайморовой пазухи у мужчин на 6,5% превышает её значения на объектах женского пола ($U=286,0$; $p=0,015$). Однако ширина пазухи, имея большие значения у мужчин на 4,8% по сравнению с женщинами, демонстрирует статистически незначимое различие ($U=378,0$; $p=0,287$).

Полученные в настоящем исследовании значения линейных размеров гайморовой пазухи согласуются с результатами других авторов. Значения переднезаднего размера и поперечного диаметра верхнечелюстной пазухи соответствуют данным, полученным при изучении пазухи у жителей Краснодарского края в возрасте от 32 до 59 лет. Находит свое подтверждение превышение морфометрических показателей гайморовой пазухи у мужчин [2].

Морфометрические показатели правосторонней верхнечелюстной пазухи статистически значимо превалируют у лиц мужского пола над их величиной у женщин. Слева статистически

значимое превышение значений верхнечелюстной пазухи у мужчин по сравнению с лицами женского пола установлено при рассмотрении её высоты и глубины.

Список литературы.

1. Ахмадова М. А., Сипкин А. М., Гергиева Т. Ф., Ахмадов И. С., Ремизова Е. А. Анатомо-топографические предпосылки к развитию верхнечелюстных синуситов // Медицинский алфавит. – 2017. – Т. 11, № 2. – С. 5-8.
2. Байбаков С. Е., Бахарева Н. С., Дорогань В. В., Дорогань В. В. Анализ гендерных различий строения челюстей жителей Краснодарского края по данным конусно-лучевой компьютерной томографии // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – Т. 103, № 1-3. – С. 24-28.
3. Зелёва О. В., Колсанов А. В., Зельтер П. М., Сидоров Е. А. Морфологический анализ верхнечелюстных пазух при помощи 3D-моделирования // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье. – 2022. – Т. 12, № 6. – С. 23-29.
4. Каплунова О. А., Чаплыгина Е. В., Домбровский В. И., Суханова О. П., Блинов И. М. Морфофункциональные особенности околоносовых пазух у мужчин // Российская ринология. – 2018. – Т. 26, № 2. – С. 30-35.
5. Лежнина О. Ю., Мажаров В. Н., Коробкеев А. А. Гендерные особенности лицевого отдела черепа у жителей Ставропольского края // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2023. – Т. 18, № 1. – С. 66-70.
6. Лепилин А. В., Ерокина Н. Л., Панин А. М., Ноздрачев В. Г. Пневматизация верхнечелюстной пазухи при различных формах строения лицевого черепа // Морфология. – 2018. – Т. 153, № 3. – С. 169-170.
7. Щербаков Д. А., Екимова А. Е., Симонова А. В. Закономерности развития верхнечелюстной пазухи // Университетская медицина Урала. – 2019. – Т. 19, № 4. – С. 46-49.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕДНЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ВЕТВИ У АСТЕНИКОВ

Лежнина Е.К., Коробкеев А.А., Калинина А.В., Суздальцев К.Д., Монастырская Е.И.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России

На сегодняшний день важным вопросом медицинской науки является изучение взаимосвязи соматотипологических особенностей человека и течения заболеваний. Накоплен материал, подтверждающий влияние соматотипа на развитие и течение болезней сердечно-сосудистой системы [2]. Изучены гендерно-соматотипические особенности малой подкожной вены [5], исследованы сосуды порто-кавальной системы желудка и пищевода мужчин разных типов телосложения [4]. Однако выявление особенностей конструкции коронарного русла сердца у лиц различных соматотипов остается малоизученным.

Цель. Представить морфометрические особенности передней межжелудочковой ветви (ПМВ) у астеников пожилого возраста.

Изучены архивные записи 28 прижизненных коронарограмм пациентов с астеническим типом телосложения без коронарной патологии. В исследование включены люди пожилого возраста с астеническим телосложением, правовенечным вариантом ветвлений венечных артерий без нарушений коронарного кровотока. Специальная компьютерная программа «RadiAnt DICOM Viewer» позволила определить внутренний диаметр и длину основного ствола, производных разветвлений ПМВ. Соматотип пациентов определен с применением индекса Пинье, учитывающего антропометрические показатели роста, массы тела и окружности грудной клетки [1]. Статистическая обработка полученных данных проведена в программе «Microsoft Excel»,

«SPSS». Количественные значения результатов приведены в виде M – средней арифметической, m – средней ошибки средней арифметической. Достоверность оценивали с помощью t -критерия Стьюдента. При $p < 0,05$ различия считали статистически значимыми [3].

ПМВ на протяжении передней межжелудочковой борозды (ПМЖБ) образует 61 субэпикардиальных делений. Диаметр начального отдела изученного сосуда составил $3,87 \pm 0,40$ мм. В верхней трети ПМЖБ артерия формирует I и II генерации. Основной ствол I разветвления характеризуется диаметром $3,00 \pm 0,35$ мм и длиной $34,71 \pm 2,50$ мм. Его левая ветвь с просветом $1,35 \pm 0,15$ мм, распространяясь по передней поверхности левого желудочка, через $40,42 \pm 2,21$ мм погружается в миокард. Правая производная через $5,32 \pm 0,80$ мм стала основным стволом II деления ПМВ с диаметром $2,86 \pm 0,25$ мм. На данном уровне деления правая ветвь с просветом $1,78 \pm 0,15$ мм проходит на боковую поверхность левого желудочка и проникает в миокард через $65,10 \pm 3,21$ мм.

В средней трети ПМЖБ левая производная II генерации длиной $7,56 \pm 1,51$ мм формирует III разветвление с просветом равным $2,83 \pm 0,25$ мм. Диаметр левой «дочерней» ветви данной генерации в 1,5 раза больше просвета правой производной, составляя соответственно $2,57 \pm 0,26$ мм и $1,75 \pm 0,20$ мм, $p < 0,05$. Правая ветвь, пройдя $22,52 \pm 2,50$ мм, становится основным стволом IV генерации. Просвет производных этого разветвления не имеет достоверных различий, достигая справа и слева $1,24 \pm 0,15$ мм и $1,47 \pm 0,14$ мм, $p > 0,05$. Распространяясь по левой боковой поверхности сердца данные ветви проникают в миокард в среднем через $33,31 \pm 3,25$ мм. Левая «дочерняя» ветвь III деления ПМВ распространяется в ПМЖБ и через $15,23 \pm 1,50$ мм образует V генерацию. На данном уровне деления ПМВ левая ветвь имеет меньший диаметр в сравнении с правой, соответственно $1,18 \pm 0,10$ мм и $2,46 \pm 0,21$ мм, $p < 0,05$. Левая производная, выйдя на переднюю поверхность левого желудочка, проникает в миокард через $31,60 \pm 3,40$ мм.

В нижней трети ПМЖБ правая производная V генерации через $12,40 \pm 1,71$ мм формирует VI разветвление. Диаметр правой «дочерней» ветви в 1,7 раза больше, чем у левой, соответственно $2,28 \pm 0,25$ мм и $1,32 \pm 0,15$ мм, $p < 0,05$. При этом левая производная, пройдя $27,81 \pm 2,50$ мм, погружается в миокард. Правая ветвь проникает в миокард в области верхушки сердца.

В литературе представлены данные о конституциональных особенностях венозного русла нижней конечности людей обоего пола [5], у мужчин разных соматотипов рассмотрены сосуды порто-кавальной системы [4]. Однако исследования, посвященные выявлению анатомических особенностей передней межжелудочковой ветви у людей разных типов телосложения практически отсутствуют.

Полученные морфометрические показатели сосуда демонстрируют закономерности конструкции передней межжелудочковой ветви у людей пожилого возраста с астеническим типом телосложения.

Список литературы.

1. Горбунов Н. С., Горбунов Д. Н., Русских А. Н., Архипкин С. В., Шабоха А. Д. Особенности телосложения мужчин, умерших от инфаркта миокарда // Сибирский научный медицинский журнал. – 2017. – Т. 37, № 6. – С. 71-75.
2. Климов Н. Ю., Винник Ю. Ю., Андрейчиков А. В., Максимов А. С. Конституциональный подход в изучении болезней человека на современном этапе // Сеченовский вестник. – 2018. – Т. 34, № 4. – С. 70-77.
3. Реброва О.Ю. Описание статистического анализа данных в оригинальных статьях. Типичные ошибки // Флебология. – 2011. – № 3. – С. 74-77.
4. Русских А. Н., Шабоха А. Д., Горбунов Н. С., Медведев Ф. В. К вопросу об анатомических особенностях порто-кавальной системы человека в области брюшного отдела пищевода и кардиального отдела желудка // Врач-аспирант. – 2017. – Т. 85, № 6.1. – С. 182-190.
5. Семеняго С. А., Жданович В. Н. Гендерно-соматотипические особенности размеров малой подкожной вены // Проблемы здоровья и экологии. – 2019. – Т. 61, № 3. – С. 56-61.

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАНТНОЙ АНАТОМИИ УШНОЙ РАКОВИНЫ СТУДЕНТОВ СТГМУ

Мингалиева О.Н., Мартиросян Р.В., Кайшева Е.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Одним из основных органов, влияющих на восприятие звуковых сигналов является ушная раковина, она оказывает важное влияние на жизнь человека с эстетической точки зрения, поэтому изучение её анатомических особенностей является одним из базовых аспектов в пластической хирургии при восстановлении утраченной формы или её изменении. Раковина формируется индивидуально, чем объясняется сильная вариабельность ее строения и размеров. Местонахождение проекционных зон частей тела, внутренних органов и активных точек сильно зависят от наличия и расположения тех или иных анатомических образований ушной раковины, что имеет отражение в области акупунктурного аспекта обезболивания. Морфология наружного уха является предметом изучения и внимания оториноларингологов, рефлексотерапевтов и врачей-судмедэкспертов. Так, в судебной медицине существуют методы идентификации личности человека по строению его ушной раковины. Величина и форма ушных раковин имеют значение для построения общего впечатления от внешнего облика.

Проведена отоскопия и отометрия у 50 лиц мужского и 50 лиц женского пола в возрасте от 18 до 20 лет. Статистический анализ полученных данных позволил представить минимальное и максимальное значение показателей вариации, корреляции данных. Оценка строения ушной раковины проведена на основе материалов типологических исследований Я.С. Песикова и С.Я. Рыбалко [1].

В работе изучено строение основных анатомических образований ушной раковины и ее размеров, определена частота встречаемости исследуемых признаков у студентов. Выявлены закономерности встречаемости изучаемых параметров ушной раковины в зависимости от половой принадлежности. В исследовании приняли участие 100 человек.

Выявлены явные различия между мужским и женским ухом. Последние наблюдаются в таких анатомических образованиях как треугольная ямка (у мужчин наиболее часто встречается средняя – 44%, а у женщин – большая (48%)). Ствол противозавитка по отношению к плоскости уха (у женщин в редких случаях он бывает на одном уровне с плоскостью раковины (4%), а у мужчин данное явление наблюдается в 26% случаев). Скат верхней ножки противозавитка у мужчин в 82% случаев пологий, а у женщин в 74% случаев – крутой. Ладьевидная ямка у женщин примерно в равном соотношении может быть открытой, полуоткрытой или закрытой. У мужчин установили полуоткрытую как наиболее распространенную. Среди женщин не было ни одного случая со сглаженной формой козелка, у мужчин сглаженная форма встречается в 42% случаев. Межкозелковая вырезка у женщин лишь в 2% бывает узкой, а у мужчин - в 14%. Форма мочки у женщин была удлиненной в 4% случаев, а у мужчин встречаются в равном соотношении все 4 разновидности (удлиненная, широкая, пропорциональная, массивная).

Отометрические исследования показали наличие широкого диапазона различий между максимальными и минимальными значениями для всех исследованных параметров ушной раковины, что требует индивидуальной их оценки. Результаты отоскопического исследования свидетельствуют о значительной вариантной анатомии ушной раковины у мужчин и женщин.

Список литературы.

1.Песиков Я.С., Рыбалко С.Я. Атлас клинической аурикулотерапии // Москва: изд. "Медицина", 1990г, С -256

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОГИБАЮЩЕЙ ВЕТВИ ЛЕВОЙ ВЕНЕЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ НОРМОСТЕНИЧЕСКОМ ТИПЕ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Монастырская Е.И., Лежнина О.Ю., Коробкеев А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Широкое применение современных методов диагностики для визуализации венечных артерий повышает возможности прижизненного изучения субэпикардального русла сердца [2]. В литературе имеется лишь небольшое количество публикаций, раскрывающих особенности взаимосвязи венечных артерий и соматотипа человека [1]. Важными в практическом аспекте остаются данные об особенностях коронарного русла при разных типах телосложения, так как сохраняется рост инвалидизации и смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы [4].

Цель. Изучить морфометрические показатели огибающей ветви левой венечной артерии у лиц второго периода зрелого возраста с нормостеническим типом телосложения.

Архивные записи 25 ангиограмм без нарушения коронарного кровотока у людей второго периода зрелого возраста изучены с применением специальной компьютерной программы Махаон. В исследование включены сердца людей второго периода зрелого возраста с правовенечным вариантом ветвлений венечных артерий и нормостеническим типом телосложения. Морфофункциональные показатели огибающей ветви левой венечной артерии (диаметр, длину основного ствола и углы отклонения ветвей) рассмотрены во всех субэпикардальных разветвлениях сосуда. Соматотип обследуемых определен по индексу Пинье с использованием антропометрических показателей роста, массы тела и окружности грудной клетки.

Статистическую обработку данных осуществляли в компьютерной программе «SPSS».

Огибающая ветвь (ОВ) левой венечной артерии на протяжении венечной борозды образует 5+1 субэпикардальных генераций. Основной ствол I генерации ОВ протяженностью $4,0 \pm 0,3$ мм формирует правую и левую «дочерние» ветви с углами отклонения соответственно $130,0 \pm 13,5^\circ$ и $44,0 \pm 4,0^\circ$, $p < 0,05$. Диаметр левой производной, составляя $1,10 \pm 0,09$ мм, превышает просвет правой производной, равный $0,30 \pm 0,03$ мм. Левая «дочерняя» ветвь I генерации через $2,0 \pm 0,5$ мм стала основным стволом II уровня деления ОВ. Угол отклонения правой производной II генерации ОВ равен $47,0 \pm 5,0^\circ$, а левой – $30,0 \pm 2,5^\circ$, $p < 0,05$. Однако просвет правой ветви ($0,45 \pm 0,04$ мм) в 2 раза меньше, чем у левой ($0,80 \pm 0,05$ мм, $p < 0,05$).

Левая производная II генерации ОВ, пройдя $5,9 \pm 0,4$ мм, формирует III разветвление. Левая и правая «дочерние» ветви данного деления ОВ имели угол отклонения соответственно $16,7 \pm 2,0^\circ$ и $23,0 \pm 2,5^\circ$. Диаметр левой производной достигает $0,40 \pm 0,05$ мм, а просвет правой «дочерней» ветви, в свою очередь, равен $0,50 \pm 0,05$ мм. Протяженность основного ствола IV деления ОВ составила $5,3 \pm 0,5$ мм. Его «дочерние» ветви отклоняются практически равномерно вправо и влево под углами $21,0 \pm 2,0^\circ$ и $19,0 \pm 2,0^\circ$, соответственно. Внутренний просвет правой «дочерней» ветви ($0,46 \pm 0,04$ мм) в два раза превышает диаметр левой ($0,22 \pm 0,02$ мм). V уровень деления ОВ образуется через $1,3 \pm 0,1$ мм из левой производной III генерации. «Дочерние» ветви данного уровня деления имеют просвет $0,30 \pm 0,03$ и $0,20 \pm 0,02$ мм и образуют углы отклонения справа и слева, соответственно $16,1 \pm 1,5^\circ$ и $11,5 \pm 1,5^\circ$.

Полученные в настоящей работе сведения, рассматривающие особенности ОВ у нормостеников второго периода зрелого возраста, могут быть сопоставимы с результатами изучения передней межжелудочковой ветви у пожилых людей с данным типом телосложения [1].

Морфометрические показатели огибающей ветви левой венечной артерии демонстрируют особенности строения сосуда при правовенечном варианте ветвлений венечных артерий у людей второго периода зрелого возраста с нормостеническим типом телосложения.

Список литературы.

1. Лежнина Е. К. Анатомические особенности передней межжелудочковой ветви при нормостеническом типе телосложения // Сб. научн. тр. / Неделя науки-2022. – Ставрополь, 2022. – С. 75-77.
2. Лежнина О. Ю., Коробкеев А. А., Алышева Е. В. Морфофункциональный анализ правой венечной артерии // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2017. – Т. 12, № 2. – С. 199-200.
3. Милюков В. Е., Жарикова Т. С. Проблемные вопросы оценки кровоснабжения миокарда // Клиническая Медицина. – 2016. – Т. 94, № 9. – С. 645-650.

ДЕКСТРОКАРДИЯ

Монастырская И.А., Амиянц А.В., Пилипенко Н.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Декстрокардия — аномалия развития (дистопия), характеризующаяся расположением большей части сердца в грудной клетке вправо от средней линии тела. [1]

Она является одной из актуальных тем медицинской науки и представляет интерес как редко встречающаяся врождённая аномалия развития, которая не сопровождается грубым нарушением строения органов и их функций. Относится к редким аномалиям: частота встречаемости в разных регионах колеблется от 1:8000 до 1:25000 новорожденных. В России распространенность декстрокардии составляет 3,3% от всех аномалий положения органа. [2]

Ранняя диагностика декстрокардии позволяет избежать постановки неверного диагноза.

Цель исследования:

- 1) Представить анатомическую характеристику декстрокардии.
- 2) Рассмотреть данные результатов исследования пациента с декстрокардией, сопровождаемой полной транспозицией внутренних органов.
- 1) Проведён обзор современных литературных источников, характеризующих декстрокардию
- 2) Исследование проводилось на базе филиала Кисловодская клиника ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России
- 3) Рассмотрены рентгеновские снимки грудной и брюшной полости пациента, по результатам которых выявлена неизолированная зеркальная декстрокардия, сопровождаемая транспозицией органов
- 4) Изучены результаты ЭКГ при стандартном и зеркальном расположении электродов.

Декстрокардия – наиболее часто и наиболее рано выявляемый вариант транспозиции внутренних органов (*situs inversus*). По данным исследования 2017 года, при анализе более 10 000 компьютерных томографий был выявлен единственный случай полной транспозиции внутренних органов и три клинических наблюдения декстрокардии. [4]

Различают следующие виды декстрокардии:

- 1) Неизолированную декстрокардию. Сочетается с полным обратным расположением внутренних органов.
- 2) Изолированную декстрокардию, которая характеризуется нормальным положением желудка, печени, селезенки. Среди изолированных Д. выделяют форму с инверсией предсердий и желудочков (зеркальная декстрокардия) и без инверсии полостей сердца (декстрроверсия сердца).

При зеркальной декстрокардии полые вены расположены слева и несут кровь в правое предсердие, также расположенное слева и несколько кпереди от левого предсердия. Правый желудочек с исходящим из него легочным стволом находится спереди. Легочные вены несут кровь в правоположащее левое предсердие, которое сообщается с расположенным сзади левым желудочком. От левого желудочка отходит восходящий отдел аорты, который лежит слева и кзади от легочного ствола.

Декстроверсия сердца (dextroversio cordis) - разновидность изолированной декстрокардии, при которой сердце повернуто вокруг продольной оси вправо так, что верхушка сердца расположена за грудиной вблизи средней линии тела. В большинстве случаев декстроверсия сочетается с врожденными пороками сердца.

Кроме декстрокардии встречается декстروпозиция сердца, при которой оно механически перемещается в правую половину грудной клетки под влиянием внесердечных факторов. [1]

Неизолированная декстрокардия сочетается с транспозицией внутренних органов – редкой аномалией развития, являющейся следствием нарушения дифференциации плодного яйца и проявляющаяся в зеркальном, по отношению к нормальному, расположении внутренних органов: верхушка сердца обращена вправо, печень расположена слева, желудок — справа, что является результатом нарушения реализации лево-правосторонней ассиметрии во внутриутробном периоде.

Полная транспозиция внутренних органов биологически нормальна, и, как правило, не сопровождается патологией развития самих органов и нарушением их функций, но в 5–10 % может сопровождаться врожденными пороками сердца. [2]

Рассмотрим клинический случай. В Кисловодскую клинику ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России поступил пациент мужского пола, 68 лет, с жалобами на периодический подъем артериального давления. Было проведено комплексное обследование, результаты которого представлены в заключении кардиолога. Пациенту был поставлен диагноз: Гипертоническая болезнь II ст. Декстрокардия, сопровождаемая полной транспозицией внутренних органов (Situs viscerum inversus totalis).

Проведено объективное обследование пациента. При пальпировании выявлено: сердце расположено справа, границы: правая на 0,5-1 см правее правой срединно-ключичной линии, левая – на 1 см левее левого края грудины.

Рентгенологическое исследование в прямой проекции показывает, что сердце больше расположено в правой половине грудной клетки и повернуто вокруг анатомической оси на 180°. Строение сердца типично для зеркальной декстрокардии. На снимке видно, что дуга аорты переходит не через левый, а через правый бронх. Нисходящая аорта расположена справа от позвоночника. Левая граница сердца образована двумя дугами — восходящей аорты и правого предсердия. Правая граница сердца состоит из четырех дуг — аорты, легочного ствола, левого предсердия и левого желудочка.

При изучении результатов УЗИ выявлено зеркальное расположение сердца, аорты и внутренних органов (печени, селезенки, поджелудочной железы).

При ЭКГ электроды находятся в зеркальном расположении. В результате ЭКГ были выявлены: синусовая тахикардия, гипертрофия левого желудочка и обоих предсердий.

При стандартном расположении электродов у данного пациента был поставлен неверный диагноз: синусовая тахикардия, гипертрофия правого желудочка, верхнебоковой инфаркт.

Знание и выявление данной аномалии развития позволяет предупредить диагностические ошибки, ускорить постановку верного диагноза и раньше начать соответствующее лечение. Кроме того, пациенты с декстрокардией и инверсией органов грудной и брюшной полостей требуют грамотного проведения различных функциональных методов исследования с учётом анатомического строения.

Список литературы.

1. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), под редакцией Петровского Б.В., 3-е издание
2. Касимова Р.М., Тимошок А.Д. ПОЛНАЯ ТРАНСПОЗИЦИЯ ОРГАНОВ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 5-3. – С. 69-74; URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=2197>
3. Марийко В.А., Марийко А.В. Значение декстрокардии в абдоминальной хирургической патологии на примере клинического наблюдения // ВНМТ. 2021. №3. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-dekstrokardii-v-abdominalnoy-hirurgicheskoy-patologii-na-priemere-klinicheskogo-nablyudeniya>

4. Луцевич О.Э., Толстых М.П., Вторенко В.И., Розумный А.П., Ширинский В.Г., Пронин А.И. Хронический калькулезный холецистит у больных при полном обратном расположении органов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017. №3. С. 97–101. DOI: 10.17116/hirurgia2017397-101 / Lutsevich OE, Tolstykh MP, Vtorenko VI, Rozumnyy AP, Shirinskiy VG, Pronin AI. Khronicheskiy kal'kuleznyy kholetsistit u bol'nykh pri polnom obratnom raspolzhenii organov [Chronic calculous cholecystitis in patients with complete reverse arrangement of organs]. Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova. 2017;(3):97-101. DOI: 10.17116/hirurgia2017397-101. Russian.

ГИПЕР- И ГИПОПРОЛАКТИНЕМΙΑ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ИЗМЕНЕНИЕ РЕЦЕПТОРНОГО СТАТУСА ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ БЕСПЛОДИИ

Паршикова Е.Р., Анфиногенова Е.А.

ГУ "Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии" им. Н.Н.Александрова",

Белорусский государственный медицинский университет

Бесплодие является актуальной проблемой современной репродуктологии. Согласно докладу Всемирной организации здравоохранения от 4 апреля 2023 г., в мире бесплодием страдает около 17,5% взрослого населения. В Республике Беларусь за последние 10 лет число женщин, страдающих бесплодием, выросло с 465,5 на 100 тысяч женского населения в возрасте 18-49 лет до 688 на 100 тысяч в 2020 году. Уровень бесплодия на 2020 год составил 14%.

В структуре бесплодного брака эндокринное женское бесплодие занимает около 30-40%. Эндокринное бесплодие характеризуется полиморфностью клинических и лабораторных проявлений, однако в основе каждой формы лежит объединяющий их признак - нарушение овуляции. С учетом патофизиологии ановуляторного бесплодия все лечебные мероприятия направлены на восстановление нарушенных связей пяти столпов эндокринной регуляции фолликуло- и оогенеза с целью обеспечения роста фолликула до стадии преовуляторного с последующим высвобождением зрелой яйцеклетки и формированием полноценного желтого тела. Гипогонадизм, обусловленный гиперпролактинемией, является одной из групп нарушений при эндокринном бесплодии.

Исходя из вышеперечисленного, целью работы стало определение корреляционных взаимодействий между гипер-, гипопролактинемией и рецепторным статусом полового гормона прогестерона в эндометрии женщин с бесплодием.

Объект исследования: периферическая кровь, эндометрий. Предмет исследования: общий пролактин (ОП), рецепторы прогестерона (RP).

Методы исследования: клинико-морфологический с применением иммуногистохимической реакции с первичными антителами к человеческому антигену к RP, статистический при помощи программ Statistica 10.0, Microsoft Excel 2010.

Для сравнения двух выборок применяли двусторонний тест Манна-Уитни (pmu), нескольких групп переменных – Краскела-Уоллиса (pkq), взаимосвязь между показателями – при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена (R, ps).

Исследование проведено на основе 63 образцов эндометрия фазы секреции, полученных у женщин с клиническим диагнозом «бесплодие». Формирование групп исследования основано на показателях гормона пролактина в периферической крови женщин: первая группа «гипопролактинемия» (n=12 (19,05%), средний возраст женщин 33,83±5,06 лет; ОП менее 150 мкг/л, 32,11±44,5 мкг/л; RP 66,97±19,41%), вторая группа «норма пролактина» (n=40 (63,49%), средний возраст 32,88±3,95 лет; ОП 150-500 мкг/л; 337,14±108,15 мкг/л; RP 59,73±21,08%),

третья группа «гиперпролактинемия» ($n=11$ (17,46%), средний возраст $33,18 \pm 3,16$ лет; ОП более 500 мкг/л; $817,98 \pm 256,87$ мкг/л; $RP\ 70,64 \pm 16,16\%$).

В ходе нашего исследования установлены различия уровня позитивности экспрессии RP в эндометрии в фазу секреции при различном уровне пролактина в периферической крови: позитивность RP выше при гипопролактинемии по сравнению с нормой пролактина в крови ($p_{\text{тн}}=0,04$) и при гиперпролактинемии по сравнению с нормой пролактина в крови ($p_{\text{тн}}=0,005$).

Не получены статистически значимые различия между группами с гипо- и гиперпролактинемией ($p_{\text{тн}}=0,37$).

Установлена обратная зависимость между позитивностью экспрессии RP и ОП при гипопролактинемии ($R=-0,38$; $p_s=0,02$) и гиперпролактинемией ($R=-0,54$, $p_s=0,59$). При нормальном уровне ОП в крови связь между позитивностью экспрессии RP и ОП прямо пропорциональная ($R=0,33$; $p_s=0,00017$).

Основная часть исследований, посвящённых влиянию уровня общего пролактина на позитивность экспрессии рецепторов прогестерона эндометрия, включает в себя гиперпролактинемии, пороговые значения которых превышают 1500-2000 мкг/л.

Превышение пролактина в диапазоне от 500 до 1000 мкг/л, а также снижение уровня пролактина ниже нормы, остаются спорным вопросом в контексте назначения терапии, так как отсутствуют клинические проявления или же они минимальны.

Изменение уровня ОП в крови женщин, страдающих бесплодием, как выше, так и ниже нормы, приводит к снижению позитивности экспрессии RP в эндометрии в фазу секреции, что не позволяет сформировать эндометрий «окна имплантации» и является одной из причин бесплодия.

Список литературы.

1. Себко, Т. В., Хейдар, Л. А., Конеева, С. С. Гиперпролактинемия // Российский медицинский журнал. – 2016. – №22(5). – С.250–259
2. Santander-Perez, P.A., Ceschin, A.P. et al. Serum concentration of progesterone and prolactin as predictors of success in in vitro fertilization: a retrospective cohort study // JBRA Assisted Reproduction. – 2023. – №27. – С.71–77.

КЛИНИЧЕСКАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕФРОПАТИЙ, РАЗВИВАЮЩИХСЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ SARS-COV-2-ИНФЕКЦИИ

Сазановец В.В., Летковская Т.А, Савош В.В., Капская А.В.

ГУ "Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии"(1),

Кафедра патологической анатомии УО БГМУ (2,3),

Минское городское клиническое патологоанатомическое бюро (4)

Медицинское сообщество во всем мире по сей день озадачено изучением новой вирусной инфекции SARS-CoV-2. Врачи практически всех специальностей сталкиваются с данной патологией и сегодня, наблюдая пациентов не только в период персистенции вируса, но и в отдаленном постинфекционном периоде. Не стали исключением и врачи-нефрологи. Проанализировав имеющуюся литературу, стало понятным, что данных о поражении почек вирусом SARS-CoV-2 недостаточно: описаны в большинстве случаев единичные клинические примеры почечного поражения, как в острый период, так и в отдаленный. В первом случае наиболее часто авторы демонстрируют поражения тубуло-интерстициального характера, гломерулярного аппарата, наблюдающиеся при тяжелом течении инфекции. В отдаленном периоде описаны случаи IgA-нефропатии, фокально-сегментарного гломерулосклероза, а также мембрано-пролиферативного гломерулонефрита.

Материалом для данного исследования стали гистологические препараты, полученные от 7 пациентов, имевших впервые зарегистрированное почечное поражение после перенесенной инфекции SARS-CoV-2. Микропрепараты были окрашены гематоксилин-эозином, реактивом Шиффа, трихромом по Массону, конго-красным, а также серебром по Джонсу.

Было проведено иммунофлюоресцентное и иммуногистохимическое исследование с антителами к иммуноглобулинам классов G, A, M, компонентам комплемента C3 и C1q. Материалы были получены на базе УЗ «Минское городское клиническое патологоанатомическое бюро», морфологическая верификация проводилась на кафедре патологической анатомии УО «Белорусский государственный медицинский университет». Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи статистического модуля программы Microsoft Excel, 2019.

Среди пациентов было 4 женщины и 3 мужчин. Возраст варьировал от 27 до 53 лет, медиана возраста $Me = 41$ год (32-47). В различные сроки после перенесенной инфекции у пациентов развивались: изолированная протеинурия ($n=3, 42,8\%$), изолированная эритроцитурия ($n=1, 14,3\%$), протеинурия с гематурией ($n=3, 42,8\%$). Среди этих пациентов у троих были объективные данные за нарушение функции почек, у двоих зарегистрирована артериальная гипертензия.

Морфологически наиболее частым вариантом стала IgA-нефропатия ($n=3, 42,8\%$).

У одного пациента был диагностирован C3-гломерулонефрит.

Также у одного пациента были выявлены изменения, характерные для фокально-сегментарного гломерулосклероза ($n=1, 14,3\%$).

Наконец, у двоих пациентов были выявлены явления экстракапиллярного некротизирующего АНЦА-ассоциированного гломерулонефрита ($n=1, 14,3\%$) (Рис. 7,8), а также болезнь минимальных изменений с признаками тромботической микроангиопатии ($n=1, 14,3\%$).

Наиболее частым вариантом поражения почек стал вариант мезангиопролиферативного гломерулонефрита - Болезнь Берже, которая нередко возникает на фоне или вскоре после перенесенной инфекции верхних дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта.

1. Новая SARS-CoV-2-инфекция может вызывать поражение почек и в постинфекционном периоде.

2. Морфологические варианты патологии почек различны и требуют дальнейшего изучения.

3. Среди изученных нами пациентов наиболее часто встречалось поражение почек в виде IgA-нефропатии.

Список литературы.

1. Napoli M. et al. SARS-COVID19 infection at various stages of kidney disease: A single centre experience //Nephrology Dialysis Transplantation. – 2021. – С. i316-i316.

2. Pramod S. et al. Viral nephropathies, adding SARS-CoV-2 to the list //International journal of nephrology and renovascular disease. – 2021. – С. 157-164.

3. Sethi S. et al. Immune-complex glomerulonephritis after COVID-19 infection //Kidney International Reports. – 2021. – Т. 6. – №. 4. – С. 1170-1173.

ХАРАКТЕРИСТИКА МАССЫ ТЕЛА ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ В АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Саматова Г.У., Кахаров З.А.

Андижанский Государственный Медицинский Институт

Масса тела является одним из основных показателей физического развития человека, так как напрямую зависит от скорости метаболизма в организме[2]. Поэтому как избыток, так и

недостаток веса свидетельствуют, прежде всего, об имеющихся нарушениях данных процессов[1,3].

Цель исследования - определить средние показатели индекса массы тела(ИМТ) у девочек-подростков, живущих в Андижанской области.

Всего в обследование было включено 30 девочек в возрасте от 14 до 16 лет, обучающихся в средней школе №2 в городе Андижан. Всем девочкам проводили измерение роста в см и массы тела в кг. ИМТ вычислялся по росту-весовому показателю.

В результате анализа данных ИМТ установили, что среди девочек 14–16 лет дефицит массы тела встречается в 20% случаев (6 девочек). Нормальная масса тела преобладает во всех возрастных группах и на ее долю приходится 70% соответственно (21 девочек-подростков).

Избыточный вес наблюдается у девочек в возрасте 14-16 лет 10% случая (3 девочек). ИМТ в норме находится приблизительно у 70% девочек-подростков в возрасте от 14-16 лет.

Недостаточная ИМТ, а также избыточная ИМТ могут приводить к появлению системных заболеваний, которые могут препятствовать их дальнейшему физическому развитию.

Список литературы.

1 Петров, В.А. Методы определения и оценки состояния здоровья и физического развития детей и подростков / В.А. Петров. — Владивосток: Медицина ДВ, 2014.— 168 с.

2 Рапопорт И. К., Сергеева А. А., Чубаровский В. В. Гигиеническая оценка условий обучения и состояние здоровья учащихся младших классов сельских школ // Гигиена и санитария. 2012 № 1 С. 53–57.

3 . Скоблина Н. А. Научно-методическое обоснование оценки физического развития детей в системе медицинской профилактики: Дис. ... докт. мед. наук. М., 2008 217 с.

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ В АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ СОМАТОМЕТРИИ

Саматова Г.У., Кахаров З.А.

Андижанский Государственный Медицинский Институт

Соматометрия- совокупность методов, основанных на измерениях морфологических признаков[1,2]. Соматометрические показатели играют немаловажную роль при оценке гармоничного развития у школьников в подростковом возрасте [3].

Цель исследования - определить соматометрические показатели у девочек-подростков, живущих в Андижанской области.

Материалы и методы исследования: Всего в обследование было включено 40 девочек в возрасте от 14 до 16 лет, обучающихся в средней школе №2 в городе Андижан. Всем девочкам проводили измерение роста в см и массы тела в кг., а также окружность грудной клетки (ОКГ) в покое в см.

По данным исследований средний рост девочек составил 162 ± 3 см, средний вес составил 57 ± 5 кг, средняя ОКГ в покое составила 76 ± 3 см. 10% девочек (4 девочки) имели избыточную массу тела более 68 кг, 15% девочек (6 девочек) имели низкий рост тела менее 155 см, и 10% девочек (4 девочки) имели маленькую ОКГ в покое менее 68 см. У остальных девочек все 3 параметра были в пределах нормы.

Согласно этим данным, по средним значениям соматометрических показателей – длины и массы тела, окружности грудной клетки, все исследуемые учащиеся относятся к группе со средним гармоничным уровнем физического развития.

Это указывает на то, что масса тела и окружность грудной клетки соответствуют росту детей в каждой возрастной группе.

Список литературы.

- 1 Грицинская В. Л., Бекетова Е. В. Анализ физического развития школьников Красноярского края // Сборник материалов XVI Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии». М. 2012 С. 24–27.
- 2 Нагаева Е. В. Рост как критерий здоровья ребенка // Педиатрия. 2009 №3. С. 58–62.
- 3 Шувалова В. С., Шиняева О. В. Здоровье учащихся и образовательная среда // СоцИС. 2000 № 5 С. 75–80.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ НОРМЕ И ХРОНИЧЕСКОМ МИЕЛОЛЕЙКОЗЕ

Сирак А.Г., Жеурова М.О., Булда Д.О., Костандян А.М.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ) – редкое заболевание. По данным популяционного исследования в Российской Федерации, заболеваемость составляет 0,7 на 100 000 взрослого населения [3]. Пик заболеваемости приходится на возраст 50-59 лет, на долю молодых пациентов в возрасте до 40 лет приходится до 33% случаев [3].

Данная патология является опухолевым миелопролиферативным новообразованием, обусловленным злокачественным перерождением стволовых гемопоэтических клеток. Характеризуется усилением пролиферации гранулоцитов, гиперплазией миелоидной ткани, миелоидной метаплазией кроветворных органов [1].

Целью данного исследования является сравнение морфофункциональных и количественных характеристик элементов периферической крови в норме и при ХМЛ."

Объектом исследования являлись препараты капиллярной крови, полученные от здоровых людей (3 человека) и пациента с ХМЛ. Предмет исследования – количественные и морфологические особенности периферической крови в норме и при ХМЛ. Приготовленные мазки высушивали на воздухе, затем окрашивали по Романовскому-Гимза. Анализ морфологических особенностей форменных элементов крови и их подсчет проводили с использованием светового микроскопа Olimpus BX45 (Япония) и программного обеспечения ImageJ (США).

Общий анализ крови:

А) норма

1. Пациент А., 56 лет.

RBC-4,8×/л, WBC-6,0×1012/л, , Hb-155 г/л, MCV-92 фл, MCH-30 пг, MCHC-34 г/л, PLT-345×1012/л.

Лейкоцитарная формула:

Гранулоциты: эозинофилы 4%; базофилы 1%; нейтрофилы юные 0,5%; нейтрофилы палочкоядерные 3%; нейтрофилы сегментоядерные 58%. Агранулоциты: лимфоциты 28%; моноциты 8%.

2. Пациент Н., 59 лет

RBC-5,0×10¹²/л, WBC-8,0×1012/л, , Hb-160 г/л, MCV-98 фл, MCH-28 пг, MCHC-35 г/л, PLT-360×1012/л.

Лейкоцитарная формула:

Гранулоциты: эозинофилы 3%; базофилы 0,7%; нейтрофилы юные 0,5%; нейтрофилы палочкоядерные 5%; нейтрофилы сегментоядерные 60%. Агранулоциты: лимфоциты 32%; моноциты 5%.

3. Пациент Д., 57 лет

RBC-5,5×/л, WBC-7,0×10¹²/л, , Hb-145г/л, MCV-95 фл, MCH-33 пг, MCHC-36 г/л, PLT-375×10¹²/л.

Лейкоцитарная формула:

Гранулоциты: эозинофилы 5%; базофилы 0,5%; нейтрофилы юные 0,5%; нейтрофилы палочкоядерные 4%; нейтрофилы сегментоядерные 55%. Агранулоциты: лимфоциты 30%; моноциты 6%.Б) ХМЛ:

WBC-104,6×10⁹/л, RBC-2,74×/л, Hb-93 г/л, MCV-108 фл, MCH-33,9 пг, MCHC-314 г/л, PLT-1101×10¹²/л.

Лейкоцитарная формула:

Гранулоциты: эозинофилы 6%; базофилы 6%; нейтрофилы юные (метамиелоцит) 4%; нейтрофилы палочкоядерные 17%; нейтрофилы сегментоядерные 28%.

Агранулоциты: лимфоциты 7%; моноциты 8%. Бласты 4%; миелоциты 20%; нормобласты 7:100; клетки лейколиза (Боткина-Гумпрехта) 43:100; выраженная гипохромия 45%; полихроматофилия эритроцитов 3%.

Кроме того, в мазке крови пациента с ХМЛ наблюдался анизоцитоз и увеличение зернистости миелоцитов [2].

Клинический случай. Пациент К., 58 лет обратился в ГБУЗ СК «Городская клиническая консультативно-диагностическая поликлиника» города Ставрополя. При поступлении предъявлял жалобы на температуру, одышку, спонтанные носовые кровотечения, слабость на протяжении последнего месяца. Объективно: селезёнка выступает на 5 см из-под рёберной дуги, периферические лимфоузлы увеличены, плотной консистенции. По данным УЗИ-исследования: гепатоспленомегалия, в анализе крови – анемия. Пациенту выставлен диагноз «Хронический миелоидный лейкоз».

В результате сравнительного анализа, были выявлены морфологические различия и изменения процентного соотношения форменных элементов в препаратах крови в норме и при ХМЛ.

В препарате крови пациентов с ХМЛ увеличено число бластных клеток, базофилов, юных и палочкоядерных нейтрофилов. Число сегментоядерных нейтрофилов при ХМЛ уменьшается в 2 раза, а лимфоцитов – в 4 раза. Среди морфологических признаков при ХМЛ отмечается анемия, происходит анизоцитоз и увеличение азурофильной зернистости миелоцитов, могут встречаться палочки Ауэра.

Список литературы.

1. Клинические рекомендации «Хронический миелолейкоз». Разраб.: Ассоциация онкологов России, Национальное гематологическое общество. – 2020. С. 8-12
2. Луговская С. А., Почтарь М. Е. Гематологический атлас //Минздравсоцразвития РФ ; Рос. мед. акад. последип. образования, Каф. КДЛ - клин. лаб. диагностики. - 3-е изд., доп. - М.-Тверь: Триада, 2023. С. 144-151
3. Сирак А. Г., Пискарева Е.И., Долгашова М.А., Магомедова О.Г., Арутюнова А.П., Любанская О.В., Неменуца Е.Г., Диденко М.О., Кочкарова З.М. Гемопоз и функциональное состояние лейкоцитов крови при воспалении на фоне локального удаления нефагоцитирующих гранулоцитов // Вестник ВолГМУ. 2020. №2 (74). С. 153-156.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ЛЮДЕЙ ПО-ЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Холупко О.Е., Гриппа Т.Р.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Боковые желудочки головного мозга крайне значимыми структурами ликворной системы человека. Эти образования являются полостью конечного мозга и участвуют в формировании спинномозговой жидкости. Выделяют левый (1-й) и правый (2-й) желудочки. Каждый из желудочков состоит из следующих частей: переднего рога, находящегося в лобной доле полушарий, который имеет треугольную форму, ограничен изнутри прозрачной перегородкой (*septum pellucidum*), снаружи и сзади — головкой хвостатого ядра (*caput nuclei caudati*), сверху и спереди — мозолистым телом (*corpus callosum*). Центральной части, которая располагается в теменной доле и имеет форму щели, дно которой образовано хвостатым ядром, наружным отделом верхней поверхности таламуса и лежащей между ними конечной полоской (*stria terminalis*). Кнутри она замкнута эпителиальной пластинкой, сверху прикрыта мозолистым телом. Заднего рога, лежащего среди белого вещества затылочной доли мозга, имеющего треугольную форму, постепенно суживающегося кзади и нижнего рога, который направляется вниз и вперед и заканчивается на расстоянии 10—14 мм от височного полюса полушарий [2]. Боковые желудочки замкнуты со всех сторон, за исключением межжелудочкового отверстия (Монро), через которое боковые желудочки соединяются с третьим желудочком и посредством его — друг с другом.

Спинномозговая жидкость защищает головной и спинной мозг от механических воздействий, участвует в поддержании водно-электролитного баланса, поддерживает трофические и обменные процессы между кровью и мозгом.

При различных патологических состояниях возможны изменения размеров желудочков головного мозга как в сторону увеличения (гидроцефалия, дегенеративные изменения мозга), так и в сторону уменьшения (опухоли). Однако на размер желудочков влияют не только патологии, а еще множество факторов.

В настоящее время получение объективных морфометрических данных у людей пожилого и старческого возраста позволило бы достоверно оценить влияние процессов старения на морфофункциональное состояние боковых желудочков головного мозга.

Проводимые в настоящее время диагностические исследования требуют расширения и углубления знаний в области морфометрических показателей, которые касаются боковых желудочков [5], [6].

Изучив имеющуюся литературу, представляется актуальным изучение морфометрических показателей боковых желудочков головного мозга человека с целью более точной диагностики заболеваний структур ликворосодержащей системы головного мозга человека.

Целью данного исследования явилось установление морфометрических характеристик латеральных желудочков головного мозга у людей пожилого и старческого возраста в норме, изучение влияния различных факторов на морфометрические характеристики желудочков головного мозга, обнаружение обратных связей между характеристиками, а также установление половых различий.

Материалом исследования явились данные КТ-исследований 24 пациентов ГУ РНПЦ «Радиационной медицины и экологии человека», и 21 пациента ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии». Группу пациентов составили 26 мужчин и 19 женщин.

Средний возраст составил 69 [62– 86] года для мужчин и 72 [61– 89] года для женщин. Пациенты были распределены по возрастным группам: 1 группа (61-75 лет) – 37 человек и 2 группа (76-90 лет) – 8 человек.

Из исследования исключались пациенты с объемными образованиями головного мозга и патологическими изменениями боковых желудочков головного мозга.

Данные компьютерных томограмм изучались в программе Multi-Vox DicomViewer [1]. Морфометрическим методом изучены: расстояние между латеральными стенками передних рогов на уровне межжелудочкового отверстия, длина, ширина передних и задних рогов боковых желудочков головного мозга.

В ходе исследования были рассчитаны вентрикуло-краниальные коэффициенты передних рогов и тел боковых желудочков головного мозга.

ВКК передних рогов – Отношение максимального расстояния между латеральными контурами передних отделов рогов боковых желудочков к максимальному расстоянию между внутренними пластинками костей черепа (обычно – теменных костей).

ВКК тел – расстояние от наиболее удаленного от костей свода черепа края тела бокового желудочка к максимальному расстоянию между внутренними пластинками костей черепа.

Статистическая обработка проводилась при помощи программного обеспечения Microsoft Excel и Statistica 10.0.

Для проверки данных на соответствие закону нормального распределения использовался критерий согласия Шапиро-Уилки [3].

Для компактного описания данных применялась описательная статистика – представление результатов с помощью различных агрегированных показателей: медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей (25%; 75%), максимального (Max) и минимального (Min), объема выборки (n), процентной доли (%).

Сравнения по одному признаку проводились с достоверностью не менее 95% (уровнем значимости (α), равным 0,05, и вероятностью ошибки (p) рабочей гипотезы, меньшей, либо равной 0,05). За нулевую гипотезу принималось утверждение, что наблюдаемые различия между одноименными характеристиками в исследуемых группах находятся в пределах случайных отклонений, то есть различие не достоверно. При оценке достоверности различия совокупностей количественных признаков использовались тесты Манна-Уитни (U) для независимых выборок.

Корреляционную зависимость количественных признаков оценивали с помощью метода Спирмена путем вычисления коэффициента корреляции (ρ) при уровне значимости 0,05.

В результате исследования установлены размеры боковых желудочков головного мозга.

Так, размеры левого бокового желудочка составили: ширина переднего рога у 1 группы равна 9,9 [5,9– 15,1] мм, длина переднего рога – 31,9 [21,7–38,5] мм; у 2 группы ширина переднего рога составляет 8,4 [7,4– 10,5] мм, длина переднего рога – 31,6 [19,6– 36,6] мм. Ширина заднего рога у 1 группы составляет 12,4 [7,8– 23,7] мм, а длина – 32,0 [28,1– 44,6] мм. У 2 группы ширина и длина заднего рога составили 11,8 [8,8– 17,3] мм и 30,0 [26,4– 36,3] мм соответственно.

Индекс передних рогов у 1 группы равен 26,3 [22,2– 32,1] %, у 2 группы – 27,2 [16,1– 30,5] %. Индекс желудочков у 1 группы составил 25,0 [16,9– 29,7] %, а у 2 группы – 23,1 [19,8– 24,2] %.

В результате исследования выявлена корреляция между отдельными морфометрическими показателями левого бокового желудочка головного мозга в 1 и 2 возрастных группах.

Так, у пациентов 1 возрастной группы обнаружена сильная статистически значимая корреляционная связь между индексом передних рогов и длиной переднего рога ($p=0,74$).

У пациентов 2 возрастной группы обнаружена сильная статистически значимая корреляционная связь между длиной переднего рога и длиной центральной части ($p=0,95$), а также между индексом передних рогов и шириной заднего рога ($p=0,78$).

В ходе исследования установлены достоверные отличия между 3 и 4 возрастными группами: индекс желудочков головного мозга достоверно больше у пациентов первой возрастной группы и составляет 24,0 [16,9– 29,7] %, а у второй – 23,1 [19,8– 24,2] % ($U=80,5$, $z=2,0$; $p=0,047$). "В результате изучения морфометрических характеристик боковых желудочков головного мозга установлено:

1. В результате исследования определены морфометрические параметры боковых желудочков головного мозга у людей пожилого и старческого возраста.

2. Установлены достоверные отличия между возрастными группами. Индекс желудочков головного мозга в группе 61-75 лет достоверно больше, чем в группе 76-90 лет.

3. На основании корреляционного анализа морфометрических характеристик пациентов пожилого возраста установлено: чем больше расстояние между латеральными стенками передних рогов боковых желудочков, тем больше длина их передних рогов.

4. На основании корреляционного анализа морфометрических характеристик пациентов старческого возраста установлено: чем больше длина передних рогов боковых желудочков, тем больше длина их центральных частей, а также чем больше расстояние между латеральными стенками передних рогов боковых желудочков, тем больше ширина их задних рогов.

5. На основании корреляционного анализа морфометрических характеристик пациентов установлено: с увеличением возраста индекс желудочков увеличивается.

Установлены возрастные особенности боковых желудочков головного мозга человека и вентрикуло-краниальных коэффициентов (ВКК передних рогов и ВКК тел).

Данные, приведенные в работе, внедрены в учебный процесс кафедры нормальной анатомии БГМУ.

Полученные результаты дополняют и уточняют данные о закономерностях строения боковых желудочков головного мозга. Данные настоящего исследования могут быть использованы при проведении морфологических исследований, могут быть полезны в неврологии и нейрохирургии, а также при интерпретации результатов лучевой диагностики.

Список литературы.

- 1 Пурас, Ю.В. Методы нейровизуализации в диагностике черепно-мозговой травмы. Часть 1. компьютерная и магнитно-резонансная томография / Ю.В. Пурас, Е.В. Григорьева // Нейрохирургия. – 2014. – № 2. – С. 7–16.
- 2 Гайворонский, И. В. функциональная анатомия нервной системы: учеб. пособие / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, Г. И. Ничипорук. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. – 16 с.
- 3 Автандилов, Г.Г. Медицинская морфометрия / Г.Г. Автандилов // М.: Медицина, 1990. – 384 с.
- 4 Андреев И. А. Оценка размеров боковых желудочков головного мозга на основе МРТ у мужчин и женщин зрелого возраста, имеющих различную форму черепа и соматотип / Андреев И. А. // Математическая морфология. Электронный математический и медико-биологический журнал. - Т. 7. - № 3. - 2008.
- 5 Дорошкевич Е. Ю. Развитие боковых желудочков головного мозга в пренатальном морфогенезе человека //Проблемы здоровья и экологии. – 2004. – №. 2. – С. 63-68.
- 6 Дорошкевич Е. Ю. Возрастные изменения боковых желудочков головного мозга человека //Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2005. – №. 1 (9). – С. 48-51.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АСТРОЦИТАРНЫХ ОПУХОЛЕЙ

Шитик Б.П., Полякова С.М.

Белорусский государственный медицинский университет

Среди нейроэпителиальных опухолей на астроцитарные глиомы приходится около 75%, из них наиболее злокачественной является глиобластома. Менее 10% пациентов с астроцитомами Grade 2 и 3 живут более 5 лет, а с глиобластомой – лишь 5% [1,3]. Пол, возраст, локализация опухоли, а также гистологические ее варианты и сроки развития рецидивов влияют на течение заболевания. Выявление значимых клинических и молекулярно-биологических факторов позволит разработать индивидуальные подходы к лечению пациентов с данной патологией, а

также увеличить продолжительность и качество их жизни [2, 5]. В последнее время появились данные о прогностической значимости мутации гена IDH, что важно при назначении химиотерапевтического лечения. IDH1 (кодон 132) и IDH2 (кодон 172) – это гены, кодирующие фермент изоцитратдегидрогеназу, катализирующий окислительное декарбоксилирование изоцитрата до α -кетоглутарата в цикле Кребса с образованием NADPH, необходимого для регенерации восстановленного глутатиона – основного клеточного антиоксиданта. Полномка гена IDH приводит к нарушению окислительного декарбоксилирования изоцитрата ферментом IDH и как итог происходит повышение уровня 2-гидроксиглутарата. По некоторым данным, 2-гидроксиглутарат ингибирует активность α -кетоглутарат-зависимых диоксигеназ, необходимых для процессов деметилирования гистонов [4]. Следовательно, мутация гена IDH, провоцируя оксидантный стресс, способствует генетическим перестройкам и может являться причиной развития глиальных опухолей. С другой стороны, клетки IDH-mut, становятся более восприимчивыми к противоопухолевой терапии, в основе которой лежит образование активных форм кислорода [3].

Изучены гистологические препараты, данные заключений патогистологических и иммуногистохимических исследований (ИГХИ) 81 пациента с астроцитарными опухолями на базе ГУ РНПЦ ОиМР им. Н. Н. Александрова. Микропрепараты были окрашены гематоксилином-эозином. Использовались антитела к глиофибрилярному кислому белку (GFAP), IDH. Верифицировались маркеры глиальных опухолей головного мозга: супрессор p53, Ki-67.

Среди пациентов было 41 женщина и 40 мужчин. Медиана возраста составила $60 \pm 12,82$ лет. В 16% наблюдалась диффузная астроцитома (grade 2,3), у 5% анапластическая астроцитома (grade 3), у 73% глиобластома (grade 4) и в единичных случаях были поставлены другие диагнозы.

Наиболее высокая смертность была выявлена у пациентов с глиобластомой (grade 4) – 59%. Рецидив развился в 25% случаев. В 43% случаев опухоль локализовалась в правом полушарии (чаще в лобной доле – 18%), и в 40% в левом полушарии (в височной доле – 44%).

При ИГХИ обнаруживались антитела к GFAP (100%), к белку Ki-67 (48%), p53 (10%). Обнаружилась закономерность с худшей выживаемостью при индексе Ki-67 $< 10\%$.

В 99% случаев глиобластом мутации в гене IDH не определялись, в отличие от астроцитом (grade 2,3), где мутации гена были в 68% случаев и выживаемость составила 100%.

Среди нейроэпителиальных опухолей чаще всего встречаются глиобластомы без мутации гена IDH. При этом наблюдается достаточно высокий риск развития ранних рецидивов (от 1 до 12 месяцев) и низкая выживаемость (средняя продолжительность жизни составляет 8 месяцев). Мутация в гене IDH при глиобластоме не является прогностически значимой, в отличие от астроцитом (grade 2 и 3), где пациенты с мутацией в гене IDH имели 100% выживаемость.

Список литературы.

1. Яковленко, Ю. Г. Глиобластомы: современное состояние проблемы / Ю. Г. Яковленко // Медицинский вестник Юга России. – 2019. – №10(4). – С. 28-35.
2. CBTRUS Statistical report: primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2011-2015 / Q. Ostrom [et al.] // Neuro Oncol. – 2018. – Vol. 20. – P. 3-21.
3. Kleihues, P. Histological Typing of the tumors of the Central Nervous System / P. Kleihues, P. Burger, B. Scheithauer // Clin. Neurology. – 1993. – №18. – P. 85-96.
4. Novy, J. Pregabalin in patients with primary brain tumors and seizures: a preliminary observation / J. Novy, R. Stupp, O. Rossetti // Clin. Neurol. Neurosurg. – 2009. – Vol. 111. – P. 171-173
5. Omuro, A. Glioblastoma and other malignant gliomas: a clinical review / A. Omuro // JAMA. – 2013. – № 310(17). – P.1842-1850.

ВЛИЯНИЕ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРИКУСОВ**Шкурко И.В., Арутюнян Н.А.***ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Речь — неотъемлемая часть жизни человека. На правильное произношение оказывает влияние артикуляционный аппарат, для поддержания здоровья которого требуется наблюдение у врачей. Нарушение прикуса — это патология, чаще всего встречающаяся среди пациентов стоматолога. Прикусом называется вид смыкания зубных рядов в центральной окклюзии [4]. Выделяют: физиологические, аномальные и патологические. В последнее время люди сталкиваются с последней:

- Открытый прикус — смыкание зубного ряда только в молярной и премолярной областях [5];
- Перекрестный — соотношение зубных рядов, при котором щечные бугорки нижних боковых жевательных зубов расположены ближе к щеке, чем верхние [1];
- Прогнатия — выступание верхней челюсти над нижней;
- Прогения — патология, при которой нижняя челюсть (далее — НЧ) расположена впереди верхней;
- Глубокий — перекрытие передними зубами верхней челюсти передних рядов НЧ при отсутствии контакта между поверхностями зубов [1].

В формировании прикуса имеет значение положение НЧ, обеспечивающееся благодаря группе жевательных мышц: жевательные, височные, медиальные и латеральные крыловидные. [3], которым необходима нормальная иннервация. При неправильной работе нейромышечного комплекса наблюдаются изменения в жевательной мускулатуре, заметно их повышенное или пониженное напряжение [2].

Целями нашего исследования стали: выявление связи между иннервацией артикуляционного аппарата и формированием прикусов, выявление патологических прикусов, анализ дефектов речи во временной динамике с использованием статистического анализа данных, поскольку раннее установление заболеваний способствует более быстрому лечению и предотвращению появления серьезных осложнений.

В исследовании принимали участие 20 пациентов, приглашенные к стоматологу 1 раз в 2 недели в течение 3-х месяцев для осмотра изменений положения челюстей, анализа прогрессирования нарушения речевой деятельности.

Во время консультаций проведено описание выявленных дефектов речи, качественных изменений положения НЧ. Полученные данные занесены в отдельные документы для наблюдения в динамике прогрессирования изменений, возникающих при длительном нарушении прикуса. Для более точного анализа пациенты занесены в группы: «мезиальный прикус» и «перекрестный прикус».

В качестве изучения нарушения иннервации группы жевательных мышц у каждого из пациентов проводилась пальпация, оценка состояния и наблюдение в динамике развития гипертонуса височных, жевательных мышц.

Для анализа последствий в речевой деятельности, возникающих при наличии неправильных прикусов, было проведено обследование произношения звуков [и] — [а] (Испытание 1); [и] — [у] (Испытание 2); [и] — [д] (Испытание 4); [си] — [су] (Испытание 3) у категорий мезиальный прикус, перекрестный прикус, нормальный прикус. Сопоставление полученных данных позволяет наблюдать дефекты речи в контрасте со здоровыми исследуемыми.

Проведенный статистический анализ распространенности патологических прикусов показал: 5% (1 человек) имели открытый прикус; 20% (4 ч.) — дистальный; 35% (7 ч.) — мезиальный; 40% (8 ч.) — перекрестный.

При исследовании влияния иннервации на мышечную структуру в категории «мезиальный прикус» гипертонус группы жевательных мышц наблюдался у 7-ми исследуемых (100%). Из них с обеих сторон 71,4% (5 чел.) имели гипертонус жевательных мышц; 14,3% (1 ч.) — височных; 14,3% (1 ч.) — как жевательных, так и височных. В категории «перекрестный прикус»

повышенное напряжение мышц наблюдалось у 6 пациентов, что по статистике среди исследуемых с данной патологией (8 ч.) составило 75%, среди которых: 25% (2 ч.) имеют гипертонус жевательной мышцы со стороны смещения нижней челюсти; 12,5% (1 ч.) — гипертонус височных мышц с обеих сторон; 37,5% (3 ч.) — жевательных и височных мышц локализуется на стороне лица, в которую смещена НЧ; 25% (2 ч.) не имели гипертонус.

После проведения анализа наличия определенных дефектов речи были получены следующие данные:

В «Испытании 1» процентное соотношение дефектов речи составило: 43% (3 ч.) — при мезиальном прикусе; 25% (2 ч.) — при перекрестном; 2 ч. — при ортогнатическом.

В «Испытании 2»: 57% (4 ч.) — при мезиальном прикусе; 62,5% (5 ч.) — при перекрестном; 3 ч. — при ортогнатическом.

В «Испытании 3»: 100% (7 ч.) — при мезиальном прикусе; 100% (8 ч.) — при перекрестном; 1 ч. — при ортогнатическом прикусе.

В «Испытании 4» дефекты речи были обнаружены у: 71% (5 ч.) — при мезиальном прикусе; 87,5% (7 ч.) — при перекрестном.

Как показали результаты исследования, среди пациентов стоматолога наблюдаются те, у кого отсутствуют патологии прикуса, и те, кто имеет нарушения. Проведенный статистический анализ свидетельствует, что среди пациентов с нарушениями прикуса чаще всего встречаются мезиальный и перекрестный.

Лица, имеющие данные прикусы, были занесены в соответствующие категории и приглашены раз в 2 недели в течение 3 месяцев посещать врача для дальнейшего наблюдения. В рамках изучения влияния нарушения иннервации двигательной части тройничного нерва проведена пальпация группы жевательных мышц, направленная на выявление их гипертонуса. Наблюдение во временной динамике показало, что у представителей обеих категорий имеется и усиливается перенапряжение мышц на стороне лица, в которую смещена нижняя челюсть.

Патологии зубочелюстной системы не редко являются причиной возникновения нарушений речи. Вследствие этого у пациентов были проведены логопедические исследования, связанные с произношением определенных звуков. Обработанные статистические данные доказывают наличие затруднений при движении НЧ, сложности в работе мимических и жевательных мышц, а также искажений речи в большей степени у людей с патологией, чем у пациентов, имеющих ортогнатический прикус.

Таким образом, вследствие возникновения нарушения работы черепных нервов проявляются нейромышечные и окклюзионные дисфункции, приводящие к образованию патологических прикусов. В результате данных заболеваний возникают речевые дефекты, которые доставляют дискомфорт человеку в повседневной жизни.

Список литературы.

1. Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. Ортопедическая стоматология. — Изд. 3-е, переп. и доп. — М.: Медицина — 1984. — 42-43 с., илл.
2. Петросов Ю.А., Калпакьянц О.Ю., Сеферян Н.Ю. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. — Краснодар: «Советская Кубань», — 1996. — 109-112 с., илл.
3. Сапин М.Р., Бочаров В.Я., Никитюк Д.Б. и др. Анатомия человека. В двух томах. Т.1 / Под ред. Сапина М.Р.. — Изд. 5-е, перераб. и доп. — М.: Медицина, — 2001. — 359-363 с., илл.
4. Янушевич О.О., Базилян Э.А., Чунихин А.А. и др. Пропедевтика стоматологических заболеваний / Под ред. Янушевича О.О., Базиляна Э.А. — М.: ГЭОТАР-Медиа, — 2020. — 219 с., илл.
5. Michl P. Anterior Open Bite - Diagnostics and Therapy / P. Michl, T. Bronis, E. Juraskova Sedlata et al. // Acta Chir Plast. — 2021. — 63(4). — p. 181-184. — DOI: 10.48095/ccachp2021181.

ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЛЕГКИХ НЕОБЛУЧЕННЫХ КРОЛИКОВ Элибаева**К.Ш., Хусанов Т.Б., Холтожиева Х. Т.***Самаркандский государственный медицинский университет*

Актуальность. Облучение млекопитающих в различные сроки антенатальной жизни часто приводит их к гибели или вызывает внешние и внутренние аномалии развития, морфологические и функциональные нарушения нервной и эндокринной систем, а также органов кроветворения, глаз, желудочно-кишечного тракта и скелета. Структурные и функциональные изменения, возникающие после рождения антенатально облученных животных, являются проявлением радиоэмбриологического эффекта.

Несмотря на отдельные факты, прямо или косвенно указывающие на радиопоражаемость легочной ткани внутриутробно развивающегося организма, что иногда приводит к его гибели после рождения, в литературе отсутствуют специальные систематизированные исследования этого органа у антенатально облученных животных. Известно, что облучение в разные сроки внутриутробного развития вызывает неодинаковый биологический эффект. Однако, мы не встретили сравнительных данных об изменениях в легких у животных, облученных в основные периоды эмбриогенеза, недостаточно изучены возрастные изменения легких у антенатально облученных животных.

Методы. Для гистологического и гистохимического исследования легкие фиксировали в 12% нейтральном растворе формалина, жидкости Карнуа, кальций-формалин Бэкера. После фиксации в формалине и соответствующей обработки /промывка, проводка через спирты/ сердечная доля правого легкого заливалась в парафин. Парафиновые срезы толщиной 5-7 мк окрашивались гематоксилин-эозином, по методу Ван-Гизон, Маллори, резорцин-Фуксином по Вейгерту. Часть диафрагмальной доли после проводки через спиртовую батарею заливалась в целлоидин, а срезы толщиной 10-12 мк импрегнировались по методу Фута. Нервные элементы выявлены методом Бильшовского-Гросс в замороженных срезах толщиной 40-60 мкм, приготовленных из оставшейся части диафрагмальной доли правого легкого. Нейтральные полисахариды определены ШИК-реакцией, с целью идентификации и гликогена контрольные срезы обработаны диастазой. Щелочная фосфатаза выявлена в замороженных срезах кусочков легких, фиксированных в холодном растворе кальций формола Бекера по методу Гомори. Препараты контроля и опыта готовились из одноименных участков легкого.

Выбор гистологических методик обусловлен стремлением охарактеризовать все составляющие ткани легкого компоненты – эпителиальные, соединительнотканые, нервные. Содержание гликогена и активность щелочной фосфатазы определялись для установления степени дифференцированности эпителиальных структур и процессов фибриллогенеза. Оценка количества гликогена и активности фермента производилась визуально.

Микроскопическое изучение и описание препаратов производилось в следующей последовательности:

1. Состояние бронхов – расширение, сужение, эпителиальная выстилка, ее состояние, содержимое бронха, строение собственного и мышечного слоев слизистой оболочки, подслизистой, фиброзно – хрящевой и наружной оболочек.

2. Респираторный отдел легких – эмфизема, ателектаз, пневмонические участки, лейкоцитарная инфильтрация, строение стромы/аргиофильные и эластичные волокна.

3. Состояние кровеносных сосудов – артерии, вены, капилляры альвеолярных перегородок, их расширение, сужение, периваскулярный отек, диапедез эритроцитов и т.д.

Результаты. При просмотре гистологических и гистохимических препаратов обнаружена хорошо развитая воздухопроводящая система легкого; большую часть препарата занимают бронхи различного калибра. Бронхи крупного и среднего калибров выстланы однослойным цилиндрическим эпителием, а мелкие – кубическим. В основании эпителиальных клеток расположены ядра. Большая часть цитоплазмы эпителия бронхов не окрашивается эозином, при постановке ШИК - реакции/контроль с диастазой/в этих участках выявляются различные по

форме и величине глыбки гликогена. Крупные неправильной формы глыбки гликогена располагаются в базальной и апикальной частях клеток эпителия, в других участках цитоплазмы гликоген расположен в виде мелких зерен.

Собственный слой слизистой оболочки крупных и средних бронхов построен из нежной сети коллагеновых и эластичных волокон, в мышечном слое средних и мелких бронхов выявляется от 1 до 4 рядов гладкомышечных клеток. В терминальных бронхиолах мышечных волокон нет. В стенке крупных интрамуральных бронхов обнаружены больше пластинки гиалинового хряща, соединенные между фиброзной тканью. Адвентиция крупных и средних бронхов содержит пучки коллагеновых и эластических волокон, а в наружной оболочке мелких бронхов и терминальных бронхиол выявляются эластические и аргирофильные волокна. В адвентиции бронхов располагаются тонкие, слегка извитые нервные волокна.

Изучить постнатальное развитие легких у животных, облученных в зародышевом периоде; выявить особенности развития легких после рождения животных, подвергнутых действию радиации в периоде органогенеза; дать характеристику изменений в легких в возрастном аспекте у животных, облученных в плодном периоде развития.

Выводы. Исследование легких необлученных кроликов в различные сроки постнатальной жизни показали, что с возрастом интенсивность прироста веса легкого снижается. В первые трое суток после рождения отмечается синхронное увеличение веса легких и веса тела животных. В последующем наблюдается прогрессивное снижение легочно-весового коэффициента и к шестому месяцу жизни он становится почти в 5 раз меньше, по сравнению с однодневными кроликами.

Таким образом, в легких у необлученных кроликов наибольшие изменения с возрастом претерпевает респираторный отдел. Наши данные о постнатальном развитии легких необлученных кроликов подтверждают исследования и послужили контролем для сравнения с результатами последующих серий эксперимента.

Список литературы.

1. Блинова С.А., Хамидова Ф.М., Исмаилов Ж.М. Состояние иммунных и регуляторных структурслизистой оболочки бронхов при патологии легких у детей. Тиббиётда янги кун. Новый день в медицине. Конф. морфологов. Бухара, 2020.- 2/1, (29/1).-С. 104-105.
2. Козлов В. К. и др. Актуальные вопросы хронических неспецифических заболеваний легких у детей //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2018. – №. 70. С.15-25. С
3. Харченко С. В. Пренатальный органогенез легких и блокада рецепторов ангиотензина //Вестник новых медицинских технологий. – 2018. – Т. 25. – №. 4. – С. 207-212.
4. Янко Р. В., Чака Е. Г., Левашов М. И. Возрастные различия реактивности респираторного отдела легких крыс после введения хлорида магния //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2021. – №. 79. С.95-102
5. Blinova S. A., Khamidova F.M., Ismailov J.M. The state of the immune and regulatory structures of the bronchial mucosa in pulmonary pathology in children Reviewed Journal. EPRA International Journal of Socio-Economic and Environmental Outlook (SEEO) 2020.- V.7, № 2.- P21-23.

Раздел 3. Внутренние болезни

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**Акиева Е.Р., Булгакова Е.Н., Кочарова В.С., Малыхин Ф.Т.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

Эмоциональное выгорание относится именно к явлениям в профессиональном контексте [1, 4, 5, 6]. ВОЗ официально включила профессиональное выгорание в 11 пересмотр МКБ-11 с 1 января 2022 года [6]. Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) рассматривается как ответная реакция организма человека на длительные профессиональные стрессы межличностных коммуникаций, включающая в себя три компонента: эмоциональное истощение, деперсонализацию и редукцию персональных достижений [2, 3, 9]. Переход от устаревших систем к цифровым требует от врачей быстрой адаптации к изменениям, что может вызвать стресс и усилить выгорание [7, 8, 10].

Цель работы: с помощью опросника С. Maslach [2, 3, 9] изучить степень эмоционального выгорания медработников в ходе их профессиональной деятельности.

Материал и методы. Проведено простое, открытое, поперечное исследование, включившее анонимное онлайн-анкетирование медработников медицинских организаций. В исследование методом сплошной выборки были включены ответы 200 работников государственных и коммерческих медицинских организаций Ставропольского края – 82,5 %, ХМАО – 9,5 %, Ростовской области – 3,5 %, Краснодарского края – 1,5 %, Москвы – 1 %, КЧР, Калининградской области, Красноярска и Томска – по 0,5 %. Из них 79,5 % женщин и 20,5 % мужчин. Сравнение частотных показателей в независимых выборках проведено с помощью двустороннего точного критерия Фишера и критерия Краскела-Уоллиса. Статистическим значимым считали $p < 0,05$.

Исследование проведено в 2022 году. В нем приняли участие 79,5 % женщин и 20,5 % мужчин. На возраст 18-44 года пришлось 74 % респондентов, 45-59 лет – 23,5 %, 60-75 лет – 2,5 %. При этом 89,5 % респондентов работали в государственных медицинских организациях, 3,5 % - в коммерческих, 7 % - работали в учреждениях обеих форм собственности. В зависимости от стажа опрошенные разделены на группы: меньше года – 5,5 %, 1-10 лет – 44,5 %, 11-20 – 24,5 %, 21-30 – 25,5 %. В зависимости от уровня образования и его направления респонденты распределены на группы: врачебный медперсонал – 49,5 %, средний медперсонал – 40 %, младшие медработники – 5 %, административные (немедицинские) работники – 4 %, а также те, кто в настоящее время не работает в медицине – 1,5 %.

Результаты. По значению критерия Фишера можно думать о наличии взаимосвязи между полом и развитием эмоционального истощения низкого уровня (ЭИН) и эмоционального истощения среднего уровня (ЭИС) ($p < 0,05$): ЭИН чаще развивается у мужчин, тогда как ЭИС - у женщин. Можно предположить, что более высокие показатели эмоционального истощения наблюдаются у лиц I возрастной группы (18-44 года) ($p < 0,05$).

По значению критерия Краскела-Уоллиса ($p < 0,05$) можно сделать вывод о наличии взаимосвязи работающих в коммерческих организациях с развитием деперсонализации низкого уровня (ДПН). Кроме того, редукция личных достижений высокого уровня (РДВ) наиболее часто наблюдается у работающих в коммерческих организациях ($p < 0,05$), тогда как редукция личных достижений низкого и среднего уровня (РДН и РДС) - у людей, совмещающих работу в организациях обеих форм собственности ($p < 0,05$). Медицинские работники, совмещающие работу в государственных и коммерческих учреждениях, имеют более выраженные симптомы деперсонализации и редукции личных достижений.

Установлено, что чем меньше стаж, тем выше показатели эмоционального истощения ($p < 0,05$). У среднего медперсонала и неработающих в настоящее время ЭИН встречается чаще, в то время как у врачебного медперсонала – ЭИВ ($p < 0,05$). У младшего медперсонала чаще ($p < 0,05$)

проявляется деперсонализация среднего уровня, у врачебного медперсонала и немедицинских работников чаще ($p < 0,05$) проявляется деперсонализация высокого уровня.

Высокие значения выгорания по одной субшкале «Эмоциональное истощение» выявлено у 7,5 % респондентов, «Деперсонализация» – 19,5 %, «Редукция личных достижений» – 4 %. По двум субшкалам «Эмоциональное истощение» и «Деперсонализация» у 23,5 % анкетированных, «Эмоциональное истощение» и «Редукция личных достижений» – 3,5 %, «Деперсонализация» и «Редукция личных достижений» – 1,5 %, по всем трем субшкалам – у 2,5 % респондентов. Высокие значения выгорания по одной субшкале отмечены у 31 % респондентов, по двум – у 28,5 % анкетированных.

Обсуждение. СЭВ у работников здравоохранения оказывает негативное влияние на их профессиональную деятельность. И в первую очередь это связано с увеличением случаев ятрогении. Поэтому контроль уровня стресса и напряжения у врачей необходимы не только для сохранения их собственного здоровья и благополучия, но и для обеспечения качества медицинской помощи и безопасности для пациентов [7].

Мужчины более устойчивы к развитию СЭВ, об этом свидетельствует низкий показатель эмоционального истощения у них. Медицинские работники, совмещающие работу в государственных и коммерческих учреждениях, характеризуются большей выраженностью симптомов деперсонализации и редукции личных достижений, что позволяет оценивать их как склонных к негативному оцениванию себя, собственных профессиональных достижений [8].

Можно считать, что у сотрудников с большим стажем работы имеется более сложная психологическая структура, что выражается в более гибком подходе в работе с пациентами. Разный уровень СЭВ разных групп персонала объясним разной степенью их ответственности за результат работы [10].

1. Средний уровень эмоционального истощения у женщин - медработников формируется чаще, чем у мужчин. Мужчины более устойчивы к развитию СЭВ.

2. Наиболее высокие показатели эмоционального истощения имеют лица I возрастной группы.

3. Медработники бюджетных медицинских учреждений, а также совмещающие работу в государственных и коммерческих организациях более склонны к развитию СЭВ.

4. Чем меньше профессиональный стаж, тем выше показатели эмоционального истощения работников.

5. У врачебного медперсонала отмечаются более высокие показатели СЭВ, в то время как у среднего медперсонала и неработающих в настоящее время эти показатели ниже. Преобладает выгорание по одной и двум субшкалам.

Список литературы.

1. Алибекова Д.К., Гаспарян И.К., Качалкина С.А., Малыхин Ф.Т., Османова Д.Р. Проявления COVID-19 у студентов медицинского вуза в остром и постковидном периоде заболевания. Неделя науки - 2022. Материалы Международного молодежного форума. Ставрополь, 2022. 90-91.

2. Водопьянова Н.Е. Синдром выгорания. Опросник Профессиональное (эмоциональное) выгорание. Методика К. Маслач и С. Джексона. Тесты для диагностики синдрома ПВ. <https://psycabi.net/testy/391-oprosnik-professionalnoe-emotsionalnoe-vygoranie-pv-metodika-k-maslach-i-s-dzhekson-adaptatsiya-n-vodopyanova-e-starchenkova-testy-dlya-dagnostiki-sindroma-pv>

3. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика: практическое пособие. М.: Изд. Юрайт, 2023.

4. Малыхин Ф.Т. Распространенность и особенности табакокурения у пациенток отделений терапевтического профиля с хроническими заболеваниями органов дыхания. Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. 2022; 3 (44): 10-14.

5. Малыхин Ф.Т., Батурин В.А. Лечебно-диагностические и организационные аспекты хронической обструктивной болезни легких у женщин. Пульмонология. 2023; 33(1):76-83.
6. МКБ-11 для ведения статистики смертности и заболеваемости (МКБ-11). <https://icd.who.int/browse11/l-m/ru>
7. Семенова Ф.О., А.А. Текеева Влияние синдрома эмоционального выгорания медицинских работников на результативность трудовой деятельности: сборник трудов конференции. Психология личностного взаимодействия в современном обществе. Чебоксары: ИД «Среда», 2022. 60-62.
8. Зайцева, О. А. Профессиональное выгорание у медицинских работников. Молодой ученый. 2021;7(379):139-146. <https://moluch.ru/archive/379/83991/>
9. Maslach C., Jackson S.E., Leiter M.P. Burnout inventory manual (3rd ed.). — Palo Alto, California: Consulting Psychological Press, Inc., 1996.
10. Otokiti A.U. Digital Health and Healthcare Quality: A Primer on the Evolving 4th Industrial Revolution. Contemporary Topics in Patient Safety - Volume 1 [Working Title], IntechOpen, doi:10.5772/intechopen.94054

НЕЙТРОФИЛЬНО-ЛИМФОЦИТАРНОЕ ОТНОШЕНИЕ КАК МАРКЕР ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Алиханова Е.Я., Донец И.А., Бондаренко Е.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Ревматоидный артрит (РА) – иммуновоспалительное (аутоиммунное) ревматическое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся хроническим эрозивным артритом и системным поражением внутренних органов, приводящее к ранней инвалидности и сокращению продолжительности жизни пациентов. Заболевание может встречаться во всех возрастных группах, но пик заболеваемости приходится на трудоспособный возраст человека – 35-50 лет. Согласно официальной статистике, в 2019 г. зарегистрировано 319 730 больных (274,3 на 100 тыс.), что на 3% превосходит число зарегистрированных больных в 2018 г. Ревматоидный артрит в 3 раза чаще встречается у женщин, чем у мужчин [1].

В настоящее время считается общепринятой оценка активности воспаления при РА по индексу активности заболевания (DAS28), при вычислении которого используются острофазовые показатели [2]. По данным литературы для определения воспалительной активности при аутоиммунных заболеваниях могут быть использованы и другие лабораторные параметры, такие как нейтрофильно-лимфоцитарное отношение (НЛО) [4,5]. НЛО – это отношение абсолютного количества нейтрофилов к числу лимфоцитов в общем анализе крови. Нейтрофилы являются ключевыми участниками патогенеза РА, способствуя активации антиген-презентирующих клеток, выработке прооксидантных медиаторов и литических ферментов в микроокружении суставов [6].

Цель исследования – определить возможность применения расчета нейтрофильно-лимфоцитарного отношения как маркера воспалительной активности ревматоидного артрита.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни 100 больных ревматоидным артритом, соответствующих классификационным критериям ACR/EULAR 2010 г. [3], находившихся на лечении в ревматологическом отделении ГБУЗ СК СККБ в 2022 году. Инфекционные и онкологические заболевания, а также другие заболевания в стадии декомпенсации являлись критериями невключения. Осуществлялся комплексный анализ клинических, лабораторных и рентгенологических показателей с последующим определением НЛО и сопоставлением данных.

Статистическая обработка полученных результатов исследования проводилась с помощью приложения Microsoft Excel и пакета статистического анализа данных Statistica 10.0 for Windows. Статистическая значимость непрерывных величин в зависимости от параметров распределения

осуществлялась с использованием критериев Колмогорова-Смирнова, t-критерия Стьюдента, критерия Манна-Уитни и показателей корреляции Пирсона, Спирмена. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Исследуемую группу составили 100 больных (81 женщина и 19 мужчин), средний возраст которых $51,2 \pm 13,3$ лет. Длительность болезни – 9 (3; 16) лет. У 85% больных был выявлен ревматоидный фактор, антитела к циклическому цитруллинированному пептиду – у 76%. Развернутая и поздняя стадии заболевания были диагностированы у 65 и 35 больных соответственно. По данным рентгенографии II стадия РА определена у 49% больных, III стадия – у 32% и IV стадия – у 19% пациентов с РА. В среднем число болезненных суставов (ЧБС) из 28 – $11,0 \pm 5,9$, число припухших суставов (ЧПС) из 28 – $6,8 \pm 5,1$. Значение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) по Вестергрену составило $36,7 \pm 32,6$ мм/ч, медиана уровня С-реактивного белка (СРБ) – 8,1 (2,2; 35,7) мг/л. Расчет индекса активности ревматоидного артрита DAS28-СОЭ – $5,3 \pm 1,5$. НЛО составило в среднем $2,5 \pm 1,4$ (норма $\leq 2,3$).

В зависимости от значений уровня СРБ пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили 34 больных с уровнем СРБ ≤ 5 мг/л, значения НЛО составили 1,43 (1,2; 2,1). Во вторую группу вошло 66 пациентов с СРБ > 5 мг/л, НЛО 2,4 (1,7; 3,5) ($p = 0,02$, U-критерий Манна-Уитни). Также на две группы были разделены пациенты с РА в зависимости от показателей СОЭ. В первой группе у 64 больных с нормальным уровнем СОЭ (до 20 мм/ч) показатель НЛО был 1,65 (1,26; 2,29), во второй группе (46 больных) с повышенными значениями СОЭ нейтрофильно-лейкоцитарное отношение составило 2,68 (1,76; 3,92) ($p = 0,014$).

Прямая корреляционная связь была установлена между значениями НЛО и числом припухших суставов ($r = 0,42$, $p = 0,2$), уровнями СРБ и СОЭ ($r = 0,309$, $p = 0,02$ и $r = 0,388$, $p = 0,03$ соответственно), а также с индексом активности РА DAS28-СОЭ ($r = 0,296$, $p = 0,003$). Взаимосвязи НЛО с числом болезненных суставов ($r = 0,108$, $p = 0,2$) и общей оценкой состояния здоровья больным по визуально-аналоговой шкале ($r = 0,169$, $p = 0,4$) выявлено не было.

Нейтрофильно-лимфоцитарное отношение рассчитывается по параметрам клинического анализа крови, что обуславливает его доступность. Учитывая полученные нами данные, возможно применение НЛО как одного из показателей воспалительной активности ревматоидного артрита.

Список литературы.

1. Здравоохранение в России. 2019: Стат.сб. / Росстат. – М., 2019. – 170 с.
2. Каратеев Д.Е., Олюнин Ю.А. О классификации ревматоидного артрита // Научно-практическая ревматология. – 2008. – №46(1). – С. 5-16.
3. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO 3rd, et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum.* 2010; 62(9):2569-2581. doi: 10.1002/art.27584.
4. Erre GL, Paliogiannis P, Castagna F, Mangoni AA, Carru C, Passiu G, et al. Meta-analysis of neutrophil-to-lymphocyte and platelet-to-lymphocyte ratio in rheumatoid arthritis. *Eur J Clin Invest.* 2019;49(1):e13037. doi: 10.1111/eci.13037.
5. Hao X, Li D, Wu D, Zhang N. The relationship between hematological indices and autoimmune rheumatic diseases (ARDs), a meta-analysis. *Sci Rep.* 2017;7(1):10833. doi: 10.1038/s41598-017-11398-4.
6. Rosas EC, Correa LB, das Graças Henriques M. Neutrophils in Rheumatoid Arthritis: A target for discovering new therapies based on natural products. In: Khajah M, editor. *Role of Neutrophils in Disease Pathogenesis*. Kuwait University: Intechopen; 2017.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ, ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ

Антипина Е.А., Лещева Д.Д., Перфильева Д.Ю.

ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – заболевание, характеризующееся ограничением воздушного потока с развитием необратимой бронхиальной обструкции. ХОБЛ является одной из наиболее часто встречаемых нозологических форм в структуре всей бронхолегочной патологии. Как известно, в развитии ХОБЛ ведущую роль занимают эндогенные и экзогенные факторы – особенно важными являются длительный стаж курения и генетическая предрасположенность. Данная патология характеризуется неуклонным прогрессированием и частыми обострениями. Наиболее частой причиной обострений у пациентов с ХОБЛ являются инфекция дыхательных путей, обусловленные бактериальными агентами. В связи с частыми госпитализациями в МО и высокой кратности назначения антибактериальных препаратов (АБП) данная когорта пациентов является уязвимой с точки зрения риска контаминации антибиотикорезистентными (АБР) штаммами, что предопределяет практические сложности в выборе эффективной антибактериальной терапии (АБТ). В условиях глобального распространения антибиотикорезистентности, важным является изучение локального уровня АБР у пациентов с ХОБЛ, с целью разработки персонифицированных рекомендаций по эмпирической АБТ. Проведен ретроспективный анализ 146 случаев ХОБЛ у пациентов, находящихся на лечении в ОГАУЗ «Городская клиническая больница № 3 им. Б.И. Альперовича» в 2022-2023 гг. по данным «Медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях (ф. N 003/у)». Проведен анализ результатов бактериологического исследования мокроты от пациентов с ХОБЛ в стадии обострения. Чувствительность к АБП определяли диско-диффузионным методом, интерпретацию полученных результатов производили на основании критериев EUCAST. Анализ уровня антибиотикорезистентности проводился с использованием онлайн-платформы микробиологического мониторинга AMRCloud.

Медиана возраста пациентов составила 66,0 [58,0;74,5] лет. Основные инфекционные агенты у пациентов с обострением ХОБЛ были представлены грамотрицательными бактериями. В видовой структуре преобладали *K. pneumoniae* (34,9%), *P. aeruginosa* (32,9%) и *E.coli* (12,3%). При оценке уровня антибиотикорезистентности ведущих патогенов был выявлен высокий уровень резистентности *K. pneumoniae* к цефалоспорином. Резистентность к цефепиму и цефотаксиму достигала 69,4% и 62,7% соответственно. Все изоляты *K. pneumoniae* проявляли высокую чувствительность к фторхинолонам – 74,5% к ципрофлоксацину и 100,0% к моксифлоксацину. В группе аминогликозидов чувствительность к амикацину составила 88,2%, к гентамицину 62,7%. Резистентность к меропенему и эртапенему проявляли соответственно 29,4% и 39,2% изолятов. Резистентность *E. coli* к цефалоспорином варьировала от 50,0% до 55,6%. К имипенему, эртапенему и меропенему чувствительность изолятов составляла 77,8%, 76,5% и 66,7% соответственно. Все изоляты проявляли высокую чувствительность к аминогликозидам. В случае *P. aeruginosa* отмечена резистентность к карбапенемам на уровне 31,2% – в частности к меропенему. Изоляты *P. aeruginosa* проявляли устойчивость к цефепиму и цефотаксиму в 64,6% и 72,9% случаев соответственно. При этом наблюдался высокий уровень чувствительности изолятов к амикацину – 89,6%.

Основная этиологическая структура микроорганизмов в нашем исследовании представлена группой грамотрицательных микроорганизмов, что соотносится с данными зарубежных исследований [6, 7].

Полученные данные о наиболее значимых микроорганизмах у пациентов с ХОБЛ коррелируют с проведенным Kaleem Ullah и соавт. исследованием, в результате которого наиболее распространенными патогенами стали *K. pneumoniae* (32,4%), *P. aeruginosa* (17,8%) и *E. coli* (10,4%) [6]. Исключением для нашей исследуемой группы стал меньший этиологический вклад *A. baumannii*. Анализ АБР выделенных изолятов также согласуется с данными зарубежных исследований, которые продемонстрировали высокую чувствительность *P. aeruginosa* к аминогликозидам и фторхинолонам и благоприятный уровень чувствительности *K. pneumoniae* к карбапенемам и аминогликозидам. Однако в нашем исследовании был выявлен высокий уровень резистентности *E. coli* к карбапенемам [6]. В систематическом обзоре, посвященном оценке уровня устойчивости к АБП при ХОБЛ, *K. pneumoniae* проявляла более высокую чувствительность к цефалоспорином (до 66,6% к цефтазидиму) по сравнению с результатами нашего исследования [7]. Несмотря на схожесть общей этиологической структуры микроорганизмов у пациентов с ХОБЛ, по данным зарубежных исследований, бактериальные агенты и уровень их АБР значительно варьируют, в том числе в зависимости от территории [3, 7]. Различия в структуре этиологически значимых микроорганизмов и их АБР в очередной раз обуславливают важность изучения региональных особенностей микрофлоры пациентов и локального уровня АБР. Ведущими этиологическими агентами у пациентов с ХОБЛ являлись *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* и *E. coli*. Наиболее значимыми патогенами у пациентов ХОБЛ в стадии обострения являлись представители семейства *Enterobacteraceae*. При этом высокие уровни резистентности у данного семейства были установлены преимущественно к цефалоспорином. Результаты данного исследования являются важными для оптимизации протокола эмпирической АБТ у данной когорты пациентов.

Список литературы.

1. Авдеев С. Н. Обострения хронической обструктивной болезни легких: выбор антибактериальной терапии //Пульмонология. – 2014. – №. 6. – С. 65-72
2. Айсанов З.Р., Авдеев С.Н., Архипов В.В. и др. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких: алгоритм принятия клинических решений // Пульмонология. - 2017. - №27-1 - С. 13-20
3. Байсеркеева Г. Т. и др. Частота распространения антибиотикорезистентности у взрослых пациентов с диагнозом пневмония и ХОБЛ в стадии обострения //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2020. – №. 1-1. – С. 752-756.
4. Колупаев Н.С., Федорцова Т.П. Антибактериальная терапия при инфекционных осложнениях ХОБЛ и ее противорецидивный эффект // Тенденции развития науки и образования. – 2019. - № 55-4. – С.13-20.
5. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Хроническая обструктивная болезнь легких: Клинические рекомендации, 2023.
6. Kaleem Ullah M. et al. Trends in the bacterial prevalence and antibiotic resistance patterns in the acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in hospitalized patients in South India //Antibiotics. – 2022. – Т. 11. – №. 11. – С. 1577.
7. Smith D. et al. Prevalence, pattern, risks factors and consequences of antibiotic resistance in COPD: a systematic review //COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. – 2021. – Т. 18. – №. 6. – С. 672-682.

СТРУКТУРА ИНВАЛИДНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. СТАВРОПОЛЯ ЗА 2022-2023 ГГ.

Бабенко Д.В., Карагодина В.В., Кнышова С.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Инвалидизация населения — одна из важнейших медико-социальных проблем современного мира. Более 1 млрд человек в мире признаны инвалидами, что составляет 15% населения. 110–190 млн взрослых людей имеют значительные ограничения в различных сферах жизни [4].

Инвалидность — это состояние длительного стойкого нарушения функций организма, вызванное заболеванием, травмой или дефектом, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость социальной защиты. В зависимости от степени утраты трудоспособности различают 3 группы инвалидности [2].

Масштабность и негативная динамика обуславливают особую актуальность изучения причин инвалидизации населения. Анализ структуры инвалидности взрослого населения позволяет разрабатывать комплекс мероприятий, направленных на профилактику, раннее выявление и лечение заболеваний, вызывающих стойкое нарушение функций организма, а также на повышение качества жизни инвалидов [1,3].

Цель работы: изучить нозологическую структуру первичной и повторной инвалидности взрослого населения г.Ставрополя за 2022–2023 гг. по классам и отдельным болезням Международной классификации болезней (МКБ-10).

На базе филиала «ГКП № 1» г.Ставрополя произведен ретроспективный анализ направлений на медико-социальную экспертизу (МСЭ) 63 человек, из которых 13 были впервые признаны инвалидами (ВПИ), а 50 повторно. Изучен контингент лиц, признанных инвалидами из числа взрослого населения, с учетом пола, возраста, групп инвалидности и основных классов болезней. По возрасту все пациенты были разделены на 5 групп (классификация ВОЗ): до 44 лет — молодой, 45-59 лет — средней, 60-74 года — пожилой, 75-89 лет — старческий возраст, старше 90 лет — долгожители. Период исследования 01.01.2022 - 01.10.2023 гг.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010. Вычисляли процентные соотношения, t критерий Стьюдента, критерий хи-квадрат Пирсона. Статистически достоверными считали различия при $p \leq 0,05$.

В 2022 г. инвалидность получили 25 человек, из них I группа составила 20%, II — 12%, III — 68%. При этом женщины получали инвалидности в 2 раза чаще мужчин. Наиболее частой причиной признания инвалидами были заболевания системы кровообращения (ССЗ), 40% обследуемых, при этом у женщин достоверно чаще отмечалась цереброваскулярная патология (ЦВЗ), а у мужчин ишемическая болезнь сердца (ИБС). Второе место по частоте встречаемости составили злокачественные новообразования (ЗН) 28%. 16% пришлось на болезни костно-мышечной системы (БКМС) и соединительной ткани (БСТ), по 8% на болезни желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и хроническую болезнь почки, стадия 5 (ХБП, ст. 5). При этом ВПИ были 3 человека (12%).

У лиц до 44 лет одинаково часто (25%) встречались ЗН, заболевания ЖКТ, БКМС и БСТ. В группе 45-59 лет у женщин чаще встречались ЗН, у мужчин ССЗ. У лиц пожилого возраста в 44,4% основным заболеванием были ССЗ, в 33,3% - ЗН. У лиц старше 75 лет преобладали ССЗ (66,7%).

В структуре инвалидности женщин за 2022г. преобладали ЗН (41,2%), из них рак сигмовидной кишки составил 28,6%, ССЗ — 29,4%, 40% которых ЦВЗ, БКМС и БСТ (17,6%), болезни ЖКТ (11,8%). Чаще инвалидности получали в возрасте 60-74 лет (41,2%), лица молодого и пожилого возраста по 17,6%. Структура инвалидности мужчин за 2022 г: на первом месте ССЗ — 62,5%, из них 60% составила ИБС, ХБП, ст. 5 — 25%; БКМС - 12,5%. Группу инвалидности чаще

получали лица среднего возраста 37,5%, лица молодого и пожилого возраста составили 12,5% и 25% соответственно.

За изучаемый период 2023г. были признаны инвалидами 38 человек, из них I группу получили 28,9%, II — 23,7%, III — 47,4%. Женщин и мужчин было поровну, по 19 человек. Наиболее распространенные причины инвалидности ССЗ - 42,1%, у женщин достоверно чаще отмечались ЦВЗ, у мужчин ИБС. На втором месте - ЗН 34,2%. 7,9% составили БКМС и БСТ, 5,3% - заболевания нервной системы (ЗНС), по 2,6% болезни ЖКТ, органов дыхания, поликистоз почки аутосомно-доминантный (АДПБП) и ХБП, ст. 5. При этом ВПИ были 10 человека (26,3%).

У лиц молодого возраста в 50% встречались ЗН, при этом рак щитовидной железы выявлен у 66,7% пациентов. В возрасте 45-59 лет у всех женщин выявлены ЗН, у мужчин в 85,7% ССЗ. В пожилом возрасте в 40% основным заболеванием были ССЗ, в 33,3% - ЗН. У лиц старше 75 лет 57,1% составили ССЗ.

Среди женщин за 2023 г в структуре инвалидности преобладали ЗН 47,3%, ССЗ - 26,3%, из них 80% - ЦВЗ, 10,5% - ЗНС, 5,3%- АДПБП, 5,3% — БСТ, 5,3% - болезни ЖКТ. В структуре инвалидности мужчин за 2022 г на первом месте ССЗ — 57,9%, из них в 45,5% - ИБС, у 21,1% — ЗН, из них 50% множественная миелома, у 10,5% - БКМС, у 5,3% - ХБП, ст. 5, 5,3% — болезни органов дыхания.

Среди сопутствующей патологии наиболее часто встречались гипертоническая болезнь (ГБ) у 74,6% пациентов, остеохондроз — 66,7%, дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭП)— 49,2%, заболевания ЖКТ — 36,5%. При этом патологии щитовидной железы встречалась у 25,4%, а сахарный диабет у 23,8%. Следует отметить, что за период исследования выросла частота выявления патологии дыхательной системы с 1,6% до 6,3% среди всех сопутствующих заболеваний у пациентов.

1. В структуре инвалидности за 2022-2023 гг. в г.Ставрополе можно выделить ведущие нозологические формы: заболевания системы кровообращения, занимающие первое место, и злокачественные новообразования. При этом с возрастом увеличивается доля ССЗ в структуре причин инвалидности, а в более молодом возрасте чаще основное заболевание - ЗН.

2. У женщин достоверно чаще встречаются злокачественные новообразования (44,4%). В то время как у мужчин ССЗ (59,3%).

3. Среди ССЗ у женщин чаще наблюдается цереброваскулярная патология, а у мужчин ИБС. Среди злокачественных новообразований более распространены новообразования ЖКТ (25%), рак щитовидной железы (15%).

4. Среди сопутствующей патологии чаще наблюдаются ГБ, остеохондроз позвоночника и ДЭП, причем увеличение их распространенности имеет возраст-зависимый характер. Также у каждого четвертого пациента имела патология щитовидной железы.

Список литературы.

1. Дымочка М.А., Красновская Е.С., Веригина Н.Б. Показатели инвалидности у взрослого населения Российской Федерации за период 2017 - 2019 гг. (информационно-аналитический материал) // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2020. – № 2. – С. 7-26.

2. Жапаров К.А., Кудиева А.И., Барынбаева А.А. Анализ структуры причин инвалидности на первичном уровне // Наука, техника и образование. – 2016. – № 7. – С. 111-115.

3. Козлов С.И. Анализ показателей общей инвалидности среди взрослого населения Российской Федерации за период 2010 - 2019 гг // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2020. – № 4. – С. 8-13.

4. Пузин С.Н., Шургая М.А., Меметов С.С., Ачкасов Е.Е., Погосян Г.Э., Лялина И.В., Омаров С.А., Пузин С.С., Гигинеишвили Д.Н. Инвалидность в XXI веке. Состояние проблемы

медикосоциальной реабилитации и абилитации инвалидов в современной России // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. - 2018. - №1–2. - С. 10–17.

ПЕРВИЧНЫЙ МИЕЛОФИБРОЗ У БЕРЕМЕННЫХ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Боковец И.Р; Арзуманян М.С; Байчорова А.Ш.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Первичный миелофиброз является хроническим миелопролиферативным заболеванием наряду с истинной полицитемией и эссенциальной тромбоцитемией. Данное заболевание характеризуется клональной пролиферацией стволовых клеток, аномальной экспрессией цитокинов, фиброзом костного мозга, гепатоспленомегалией, а также симптомами опухолевой интоксикации, кахексией и лейкоэритробластозом, имеет склонность к прогрессированию с исходом в острый лейкоз, и, следовательно, невысокой выживаемостью.

В основе ПМФ лежит мутация V617F гена JAK2, которая по статистическим данным встречается у 45-68% пациентов.

JAK2 располагается на внутрицитоплазматической части гемопоэтических клеток. И у пациентов с первичным миелофиброзом имеется некий переключатель, который постоянно включен и запускает сигнальные пути, основным из которых является сигнальный путь STAT – преобразователь сигналов и активатор транскрипции, что и приводит к продуцированию и дифференцировке клеток, то есть клетки делятся и растут слишком быстро.

В последующем моноциты и мегакарициты начинают активно продуцировать множество цитокинов (TGF- β , FGF – фактор роста фибробластов, VEGF (сосудистый эндотелиальный фактор роста, ANG1 - ангиопэтин, OPG, BMP4), избыток которых стимулирует фиброз. Нарушается связь стволовых клеток с микроокружением, что способствует появлению экстрамедуллярных очагов гемопоэза, прежде всего в селезенке и печени.

А также массивный выброс цитокинов – является ведущей причиной возникновения симптомов опухолевой интоксикации, что приводит к значительному ухудшению качества жизни больных ПМФ.

Зарегистрированная частота ПМФ среди женщин фертильного возраста составляет 0,02-0,06/100.000. Однако в последнее время отмечается тенденция к повышению показателя, что связано как с увеличением среднего возраста беременных женщин, так и с усовершенствованием методов диагностики, а именно молекулярно-генетических исследований.

Беременность – это состояние гиперкоагуляции. В сочетании с миелопролиферативными заболеваниями создается высокий протромботический статус с рисками плацентарной дисфункции, задержки внутриутробного развития и гибели плода, а также тромботических событий у матери, которые являются ведущей причиной материнской смертности.

Сложность ведения беременности в данном случае сводится к ограничению применения широкого спектра методов лечения, позволяющих действовать как на устранение причины, так и на главные звенья патогенеза.

Учитывая их эмбриотоксичность, тактика ведения беременных требует особого подхода в раннем выявлении осложнений, проведении доступной патогенетической терапии для того, чтобы минимизировать риски репродуктивных потерь и повысить вероятность протекания нормальной беременности.

История болезни пациентки 25 лет, которая в 2018 г. впервые направлена на консультацию к врачу гематологу на базе Ставропольского краевого клинического онкологического диспансера (СККОД)

1. По данным акушерского анамнеза у пациентки отмечено наличие трех беременностей в течении двух лет. Из-за несвоевременного направления на консультацию к гематологу и как следствие отсутствия адекватного лечения, каждая беременность заканчивалась неблагоприятным исходом.

2. По данным обследования была выявлена мутация в 12 экзоне JAK2, которая в ряде исследований считается предиктором осложнений беременности. По результатам Трепанобиопсии был поставлен диагноз: Хроническое миелопролиферативное заболевание: первичный миелофиброз, ранняя стадия, JAK2 (+).

3. Гематологом была назначена патогенетическая, антикоагулянтная и дезагрегантная терапия для стабилизации состояния. После чего в 2019 году - 4-ая беременность, запланированная, самостоятельная, во время которой была продолжена назначенная терапия.

4. Несмотря на проводимую терапию у пациентки в 3 триместре беременности наблюдались осложнения: прогрессирование спленомегалии, флебопатия селезеночной вены, умеренная преэклампсия, нарушение маточно-плацентарного кровотока 1 А, ЗВУР 2 степени.

5. Терапия была продолжена в полном объеме до родоразрешения. В сроке 37,4 недели, родился доношенный ребенок (7/8б. по шкале Апгар). Роды и послеродовый период протекал без осложнений. Отмечено уменьшение размеров селезенки и нормализация показателей крови.

Для подтверждения безопасности проводимой терапии нами были изучены международные исследования.

1. Впервые в британском журнале гематологии Harrison в 2005 году было зарегистрировано 4 случая ПМФ у 2 беременных. 1 пациентка с 1 беременностью получала поддерживающую терапию. У второй пациентки отмечалось 2 беременности, которые без терапии заканчивались прерыванием беременности, в связи с развитием плацентарной дисфункции. И только 3 беременность, которая протекала на фоне лечения интерфероном – альфа завершилась живорождением.

2. Безопасность ИНФ-а для плода отражена в систематическом обзоре 2012 г. Среди 63 случаев воздействия ИНФ-альфа случаев серьезных пороков развития или мертворождений не сообщалось.

Среди 71 случая нелеченых ИНФ-альфа только 18 женщин (25%) родили здоровых доношенных детей.

3. В 2017 году было проведено многоцентровое двойное слепое исследование ASPRE, которое изучало эффективность применения аспирина. Данное исследование включало 1776 женщин. Среди которых 798 принимали аспирин и 822 получали плацебо. В ходе исследования было отмечено снижение вероятности развития ПЭ на 2,7%.

4. На сегодняшний день ситуация с применением НМГ остается неоднозначной. Проведенный в 2019 году мета-анализ Maze не выявил значительного улучшения прогноза у беременных при добавлении к аспирину НМГ.

Однако в 2022 году эффективность низкомолекулярного гепарина в профилактике перинатального венозного тромбоза изучалась в Китае. Результаты показали, что частота перинатального тромбоза в группе НМГ была ниже на 8,6% по сравнению с контрольной группой.

Несмотря на пока еще противоречивые данные известных исследований, считается приемлимым назначение НМГ женщинам из групп высокого риска (тромботический анамнез, тромбоцитемия) до тех пор, пока не будут получены данные, подтверждающие отсутствие пользы в когорте пациенток или РКИ.

На основании проделанной нами работы было можно сделать вывод, что для ведения беременных пациенток с первичным миелофиброзом необходима консервативная терапия. Среди широкого спектра методов лечения наиболее безопасным для беременных по доказанным клиническим исследованиям считается применение 3 групп препаратов: интерферона - для

повышения шансов живорождения и снижения пороков развития, аспирин - для снижения вероятности развития преэклампсии и уменьшения рисков артериальных тромбозов, а также низкомолекулярного гепарина - для профилактики возможных венозных тромбозов.

В целях поддержания стабильного состояния пациенток необходимы систематические консультации гематолога с соблюдением адекватного режима лечения. Однако проводимая терапия не исключает факта возникновения осложнений, поэтому необходимо своевременное их выявление и соответствующая тактика лечения. Также у больных первичным миелофиброзом должна быть запланированная беременность и прегравидарная подготовка к ней, чтобы минимизировать риски репродуктивных потерь.

Список литературы.

1. Brojeni, Parvaneh & Matok, Ilan & Garcia-Bournissen, Facundo & Koren, Gideon. (2011). A systematic review of the fetal safety of interferon alpha. *Reproductive toxicology* (Elmsford, N.Y.). 33. 265-8. 10.1016/j.reprotox.2011.11.003.
2. Huang, Yan & Li, Fei & Li, Changhong & Liao, Xueli. (2022). Efficacy of Low Molecular Weight Heparin in Preventing Perinatal Venous Thrombosis: A Meta-Analysis. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*. 2022. 1-9. 10.1155/2022/1248577.
3. Maze, D., Kazi, S., Gupta, V., Malinowski, A. K., Fazelzad, R., Shah, P. S., & Shehata, N. (2019). Association of Treatments for Myeloproliferative Neoplasms During Pregnancy With Birth Rates and Maternal Outcomes. *JAMA Network Open*, 2(10), e1912666. doi:10.1001/jamanetworkopen.20
4. Rolnik, D. L., Wright, D., Poon, L. C., O’Gorman, N., Syngelaki, A., de Paco Matallana, C., ... Nicolaides, K. H. (2017). Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia. *New England Journal of Medicine*, 377(7), 613–622. doi:10.1056/nejmoa1704559
5. Tefferi, A. (2020). Primary myelofibrosis: 2021 update on diagnosis, risk-stratification and management. *American Journal of Hematology*, 96(1), 145–162. doi:10.1002/ajh.26050

НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФИБРОЗА У БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Большат Г.К., Гейвандова Н.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Алкогольная болезнь печени (АБП) – тяжелое заболевание, приводящее к формированию цирроза печени с высоким уровнем летальности. Начальные стадии АБП часто протекают бессимптомно, пока не проявятся клинические признаки сформировавшегося цирроза и декомпенсации функции печени. Раннее выявление пациентов со значительным и быстро прогрессирующим фиброзом, является важной клинической потребностью. Независимо от этиологии, наблюдалось, что пациенты с прогрессирующим фиброзом печени подвергаются большому риску развития неблагоприятных клинических событий и, в конечном счете, к смертности [1, 2]. Следовательно, тяжесть фиброза является ключевым прогностическим гистологическим признаком при АБП. Возможность наблюдения за этими пациентами с помощью неинвазивных биомаркеров, отражающих степень фиброза печени, значительно улучшила бы клиническое ведение таких пациентов.

Гибель гепатоцитов, вызванная потреблением этанола, может спровоцировать фиброз печени, который в дальнейшем определяет течение и прогноз алкогольной болезни печени. Для неинвазивной оценки фиброза печени имеются различные как сывороточные, так и

инструментальные маркеры. Сывороточные биомаркеры разделяют на косвенные (класс II) и прямые (класс I)[5]. Сывороточными биомаркерами I класса являются прямые тесты, отражающие продукты метаболизма внеклеточного матрикса в процессе фиброгенеза. К ним относятся гиалуроновую кислоту, ламинин, проколлаген III типа и коллаген IV типа[7]. N-терминальный пептид проколлагена III типа (РIINP) – белок, образующийся в процессе синтеза коллагена. Оценка концентрации РIINP в плазме крови считается биохимическим тестом, полезным для оценки фиброзного процесса.

Материалы и методы. Обследовано 86 пациентов с АБП, находящихся на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении Ставропольской краевой клинической больницы. Возраст пациентов составил $48,5 \pm 9,9$ лет, женщин было 28, мужчин 58. Из них у 12 был диагностирован стеатоз печени, а у 74 пациентов был диагностирован цирроз печени (ЦП).

Все пациенты прошли полное клиническое и лабораторно-инструментальное исследование согласно принятым клиническим рекомендациям. Содержание РIINP в плазме крови определяли методом ИФА с помощью коммерческих тест-систем «Cloude-CloneCorporation» (США). Контрольную группу составили 22 здоровых добровольца, не употребляющих алкоголь в гепатотоксических дозах. У всех пациентов содержание РIINP в плазме крови было повышено. В группе пациентов с ЦП содержание РIINP в крови значительно превышало показатели здоровых лиц: соответственно 10,3 (8,4 – 14,2) и 5,7 (3,6 – 8,9) нг/мл. При алкогольном стеатозе печени содержание РIINP в крови было не столь высоким (7,5 (5,6 – 10,6) нг/мл), но также превышало показатели здоровых лиц – $p = 0,037$, при этом было ниже, чем в группе ЦП – $p = 0,005$. Возраст и пол пациентов не оказывал влияние на плазменную концентрацию РIINP. Наиболее высокие значения РIINP в плазме при ЦП отражают наибольшую выраженность фиброза на этой стадии заболевания. Интерстициальный внеклеточный матрикс при фиброзе в основном состоит из фибриллообразующих типов I и III и незначительных количеств коллагена типа V. Типы коллагена I и III являются структурными[3]. Предшественники этих коллагенов состоят из большой центральной области с тройной спиралью с N- и C-концевыми пропептидами, ковалентно связанными с каждым концом. Пропептиды высвобождаются, когда молекулы коллагена встраиваются в растущую коллагеновую фибриллу. Считается, что экспрессия коллагена III типа коррелирует с количеством (мио-) фибробластов в фиброзной ткани. Следовательно, точность определения фиброзных процессов выше для коллагена III типа по сравнению с коллагеном I типа, поэтому коллагеновые пропептиды III типа являются хорошими прогностическими биомаркерами фиброза печени[4, 6]. Неинвазивный индекс фиброза FIB-4 вычисляется по формуле: $FIB-4 = \text{возраст} \times \text{АсАТ} / (\text{количество тромбоцитов} \times \sqrt{\text{АлАТ}})$. Значения $>3,25$ соответствуют фиброзу уровня F3-4 по METAVIR, $<1,45$ – урону фиброза F0-2. Промежуточные значения являются сомнительными. После вычисления индекса FIB-4 для каждого пациента мы изучили содержание РIINP в группах с $FIB-4 > 3,25$ и $< 1,45$. Оказалось, что в первом случае плазменный уровень РIINP был выше (9,5 (7,5 – 13,7) нг/мл), чем при низких значениях FIB-4 – 8,5 (5,6 – 10,6) нг/мл: $p = 0,023$. Эти результаты подтверждали информативность определения РIINP в крови больных АБП как информативного неинвазивного биомаркера фиброза.

У пациентов с АБП содержание РIINP в крови повышено с наибольшими значениями при циррозе печени. Определение РIINP в крови пациентов с АБП может иметь важное клиническое значение, так как позволит уточнить степень фиброза, а также прогнозировать тяжесть последующих изменений в ткани печени.

Список литературы.

1. Angulo P., Kleiner D.E., Dam-Larsen S. et al. Liver fibrosis, but no other histologic features, is associated with long-term outcomes of patients with nonalcoholic fatty liver disease // Gastroenterology. – 2015. – № 149. – P. 389-397.

2. Lackner C., Spindelboeck W., Haybaeck J. et al. Histological parameters and alcohol abstinence determine long-term prognosis in patients with alcoholic liver disease // J.Hepatol. – 2017. – № 66. – P. 610-618.
3. Leeming D.J., Dolman G., Nielsen M.J. et al. True collagen type III formation (Pro-C3) is predictive of outcome in HCV patients with advanced liver fibrosis with in the trent study // J.Hepatol. – 2016. – № 64. – S719-S720.
4. Leeming D.J., Veidal S.S., Karsdal M.A. et al. Pro-C5, a marker of true type V collagen formation and fibrillation, correlates with portal hypertension in patients with alcoholic cirrhosis // Scand. J.Gastroenterol. – 2015. – № 50. – P. 584-592.
5. Lombardi R., Buzzetti E., Roccarina D., Tsochatzis E.A. Non-invasive assessment of liver fibrosis in patients with alcoholic liver disease // World J.Gastroenterol. – 2015. – №21(39). – P. 11044–11052.
6. Nielsen M.J., Veidal S.S., Karsdal M.A. et al. Plasma Pro-C3 (N-terminal type III collagen propeptide) predicts fibrosis progression in patients with chronic hepatitis C // Liver Int. – 2015. – № 35. – P. 429-437.
7. Tsuchida T., Friedman S.L. Mechanisms of hepatic stellate cell activation // Nat. Rev.Gastroenterol.Hepatol. – 2017. – №14(7). – P. 397–411.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АРТИФИЦИАЛЬНОЙ ГИПОГЛИКЕМИИ

Гамидов М.А., Димитриади А.И., Монастырская Е.И., Колесников С.В., Унанова И.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Значительное снижение уровня глюкозы в крови, сопровождающееся неврологической симптоматикой и купируемое с помощью инъекций глюкозы, называется гипогликемическим синдромом (ГГС). Среди многочисленных причин гипогликемического синдрома особое место занимает синдром искусственной гипогликемии, являющийся разновидностью болезни Мюнхгаузена.

Артифициальный ГГС, как правило, является диагнозом исключения, и его подтверждение зачастую основано на обнаружении медикаментов среди личных вещей больного, что представляет значительную сложность с учетом норм этики.

Так как результаты биохимического и гормонального анализов на фоне гипогликемии при приеме пероральных сахароснижающих препаратов и панкреатогенном ГГС идентичны, проведение дифференциальной диагностики данных состояний затруднительно.

По данным Nirantharakumar K. et al., на долю артифициального ГГС приходится 10,8% от всех причин ГГС.

Как правило, артифициальный ГГС встречается в возрасте 20–60 лет, чаще у женщин. Показано, что артифициальный ГГС чаще встречается среди медицинских работников. Это обусловлено высоким уровнем эмоционального стресса, быстрым доступом к лекарственным средствам и уверенностью в том, что могут быстро предотвратить негативные последствия для своего организма, связанные с острой интоксикацией сахароснижающими препаратами. Также к группе риска относятся члены семьи медицинского работника, подростки с СД 1-го типа, которые могут использовать препараты инсулина, и родственники больных с СД.

Цель: представить клинический случай пациента с артифициальной гипогликемией вследствие преднамеренного введения аналогов инсулина.

Материалы и методы: анализ медицинской документации пациента эндокринологического отделения ГБУЗ СК «СККБ». "Пациент N., мужчина, 36 лет поступил в отделение эндокринологии с жалобами на понижения уровня глюкозы до 2,2 ммоль/л, выраженную слабость, чувство голода, ощущение сердцебиения, дрожь, потливость, тремор рук, купирующийся приёмом сахаросодержащих продуктов.

Из анамнеза: вышеописанные жалобы беспокоят в течение последних нескольких лет. Анамнез жизни без особенностей. Данные объективного осмотра не отклонены от нормальных значений. Вес стабильный. Во время госпитализации был выполнен комплекс лабораторных и инструментальных исследований: При УЗИ ОБП, МСКТ признаком объемных образований брюшной полости не выявлено. ^[1]При ПЭТ/КТ (позитронно-эмиссионная томография) признаков Ga-DOTA TATE — положительного процесса (или соматостатин-рецептор положительных нейроэндокринных опухолей) не обнаружено.

Глюкоза крови (венозная кровь) 2,10 ммоль/л, однако уровень гликированного гемоглобина находился в референсном диапазоне (5,8 %). Показатель инсулина натощак превышает норму (99,9 мкЕд/л) при резко сниженном С-пептиде - 0,32 нг/мл, что могло свидетельствовать об экзогенном гиперинсулинизме.

В условиях отделения пациенту была проведена голодовая проба, по результатам которой, в течение первых 12 часов был зафиксирован гиперинсулинизм - 95,88 мкЕд/мл, при уровне С-пептида – 0,77 нг/мл, глюкоза крови (венозная кровь)– 1,9 ммоль/л - проба остановлена ввиду ухудшения состояния пациента и развития симптомов гипогликемии, которые были купированы болюсной внутривенной инъекцией 20 мл 40% раствора глюкозы. Другие возможные причины ГГС исключены лабораторно.

Нормальные показатели гликированного гемоглобина являлись подозрительными в отношении регулярности гипогликемий.

Проведение дифференциальной диагностики возможных причин гипогликемии осуществляется при обнаружении субстанций секретагогов инсулина в крови (или моче) и / или выполнения голодовой пробы - золотого стандарта диагностики органического гиперинсулинизма. Уровень инсулина и С-пептида крови на пике гипогликемии в норме должен быть подавлен. При инсулиноме отмечается увеличение обоих показателей. Однако, в данной ситуации отмечался выраженный гиперинсулинизм при подавленном уровне С-пептида, что позволило предположить искусственные гипогликемии.

Отсутствие образования поджелудочной железы при выполнении визуализирующих методов исследования, а также исключение других причин недиабетической гипогликемии позволяло подтвердить теорию.

Пациент был проконсультирован ФГБУ «НМИЦ Эндокринологии» МЗ РФ, где подтвердили предположительный диагноз: «Искусственная гипогликемия вследствие преднамеренного введения аналогов инсулина»

Настоятельно рекомендована помощь психиатра.

Список литературы.

1. Дедов, И. И. Эндокринология : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.
2. Юкина М.Ю., Нуралиева Н.Ф., Трошина Е.А., Иоутси В.А. Клинический случай искусственной гипогликемии. Медицинский совет. 2020;(7):130–136.
3. Лукьянова И.Ю., Шишкин А.Н., Баранов Д.З. и др. Гипогликемия как проявление «синдрома Мюнхгаузена»: дифференциальная диагностика (клинический случай). Juvenis scientia. 2017;(1):11–15.

4. Kinns H., Housley D., Freedman D.B. Review Article. Munchausen syndrome and factitious disorder: the role of the laboratory in its detection and diagnosis. *Ann Clin Biochem.* 2013;50(3):194–203.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ТРЕНИРОВКИ АККОМОДАЦИИ

Дворянинова Н. Г. Чередниченко Н. Л., Панченко О. А. Кореньяк Г. В. Пашков В. А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Прогрессирующая миопизация всего населения, достигающая в нашей стране 25-30%, а в развитых странах 65-85%, диктует необходимость в поиске новых эффективных способов тренировки аккомодации, которые могли бы наиболее физиологичным методом улучшать аккомодационную способность цилиарной мышцы при её слабости или привычном избыточном напряжении аккомодации (ПИНА).

Целью исследования является сравнить эффективность общепринятой тренировки по методу Аветисова-Мац и экспоненциальной методике, разработанной на кафедре СтГМУ (патент на изобретение №2704781 от 15.06.2021г).

В основе экспоненциального метода тренировки аккомодации лежит такой режим, когда мышца нагружается и расслабляется с максимально высокой скоростью близкой к экспоненциальному закону. Это становится возможным при осуществлении нагрузки на аккомодационные мышцы глаз с помощью возрастающих по силе отрицательных линз, до максимальных значений, а расслабление аккомодации, с помощью возрастающих плюсовых линз до субмаксимального её расслабления, в максимально короткое время равное трём диоптриям на одну секунду воздействия, т.е. физиологическим режимам аккомодации.

В рамках научно-исследовательской работы был проведен анализ состояния здоровья добровольцев (студенты 20-23 лет) и амбулаторных больных с рефракционной патологией, в поликлиническом звене клиники микрохирургии глаза СтГМУ. Исследования проведены за период сентябрь – декабрь 2020 года. Глубина дальнейшего наблюдения 1 год.

Критерии наблюдения: средний возраст пациентов составляет 20-23 года. В работе приняли участие 142 человека, из них, имеющие миопию слабой степени — 48, гиперметропию слабой степени — 12, эметропы — 64, с синдромом ПИНа — 18 человек. Для репрезентативности исследований были выбраны случаи где максимальные запасы аккомодации не превышали 5,0Д.

Таким образом, были отобраны 86 человек. В группе миопов, таких нашлось 28 человек, эметропов — 32, гиперметропов - 8, а с синдромом ПИНа -18. В половине групп проведена тренировка аккомодации по Аветисову-Мац, а в другой - по экспоненциальной методике. В качестве устройства использовались стандартные минусовые скиаскопические линейки, где плоское стекло заменено на линзу в +1,0Д, а на бегунок через специальную насадку фиксировалась линза -0.25Д. Это позволило быстро комбинировать силу стекол линейки, соответствующим экспоненциальному закону. К настоящему времени уже производятся в промышленном масштабе аналоги запатентованного устройства.

В результате 2-х недельных упражнений установлено, что среднее время ежедневных тренировок по Аветисову - Мац, для достижения максимальных запасов аккомодации в 15,0Д, достигало 31,5 минут. Тогда как, для нового способа не более 2-х минут — 1м. 45 сек.

Скорость восстановления этих величин при тренировках по Аветисову-Мац составила 12,5 дней, а по экспоненциальному методу — 6-и дням. Наиболее сложными группами были больные с

синдромом ПИНа и гиперметропией, где требовались тренировки более 2-х недель, соответственно 17 и 22 дня. Все добровольцы отмечали простоту тренировок по второму методу, субъективное отсутствие симптомов перегрузки (двоение, усталость, боли в глазах), как это наблюдалось в методике по Аветисову-Мац. Таким образом, установлено почти 2-х кратное сокращение количества дней для достижения возрастных запасов аккомодации и 6-и кратное сокращения проведения самой процедуры тренировки. Следует отметить, что данный способ может применяться в других возрастных группах и нозологиях, для которых и создавалась данная методика и устройство. В результате 2-х недельных упражнений установлено, что среднее время ежедневных тренировок по Аветисову - Мац, для достижения максимальных запасов аккомодации в 15.0Д, достигало 31,5 минут. Тогда как, для нового способа не более 2-х минут — 1м. 45 сек.

Скорость восстановления этих величин при тренировках по Аветисову-Мац составила 12,5 дней, а по экспоненциальному методу — 6-и дням. Наиболее сложными группами были больные с синдромом ПИНа и гиперметропией, где требовались тренировки более 2-х недель, соответственно 17 и 22 дня. Все добровольцы отмечали простоту тренировок по второму методу, субъективное отсутствие симптомов перегрузки (двоение, усталость, боли в глазах), как это наблюдалось в методике по Аветисову-Мац.

Таким образом, установлено почти 2-х кратное сокращение количества дней для достижения возрастных запасов аккомодации и 6-и кратное сокращения проведения самой процедуры тренировки. Следует отметить, что данный способ может применяться в других возрастных группах и нозологиях, для которых и создавалась данная методика и устройство.

Резюмируя результаты настоящей научно-исследовательской работы, обзора научной литературы, анализа данных добровольцев, проходивших обследование в клинике микрохирургии глаза СтГМУ, сформулированы следующие выводы:

1. Все методы тренировки аккомодации разными способами оказывают положительное воздействие на цилиарную мышцу
2. Сравнивая «классический» метод тренировки аккомодации по Аветисову-Мац и новый экспоненциальный метод, наиболее эффективным является способ тренировки аккомодации, подчиняющийся экспоненциальному закону.
3. Новый метод тренировки обеспечивает простоту тренировок, субъективное отсутствие симптомов перегрузки (двоение, усталость), среди обследуемых.

Список литературы.

1. Аветисов Э. С. Близорукость. М.: Медицина, 1999. 288 с.
2. Дашевский А. И. Ложная близорукость. М.: Медицина, 1973. 152 с.
3. Иомдина Е. Н., Бауэр С. М., Котляр К. Е. Биомеханика глаза: Теоретические аспекты и клинические приложения. Москва 2015 с. 23.
4. Катаргина Л. А. Аккомодация: Руководство для врачей - М.: Апрель, 2012. с. 48.
5. Камкин А. Г., Каменский А. А. Фундаментальная и клиническая физиология. — М.: Academia, 2004. — 1072 с.
6. Патент на изобретение № 2704781 от 15.06.2021 Восстановление действие патента.
7. <https://meduniver.com/Medical/Physiology/532.html> MedUniver
8. Cooper J., Tkatchenko A.V. A Review of Current Concepts of the Etiology and Treatment of Myopia. Eye Contact Lens. 2018 Jul;44(4):231–247. DOI: 10.1097/ICL.0000000000000499
9. Zorena K., Gładysiak A., Ślęzak D. Early Intervention and Nonpharmacological Therapy of Myopia in Young Adults. J Ophthalmol. 2018 Feb 8;2018:4680603. DOI: 10.1155/2018/4680603

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА. СКОЛИОЗЫ, ЛОРДОЗЫ, КИФОЗЫ

Денисенко А.Е. Игнатова Ю.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Изучение опорно-двигательного аппарата у студентов медицинских ВУЗов имеет принципиальное значение для освоения медицинской профессии в полной мере. В практике врача важны не только знания, приобретённые им в медицинских учреждениях, но и здоровье самого будущего врача, от которого зависит вся его последующая жизнь. Нарушения и болезни костно-мышечной системы – это более 150 нарушений здоровья, поражающих опорно-двигательный аппарат. Они варьируются в широком диапазоне: от острых и кратковременных явлений — переломов, растяжений и вывихов — до пожизненных нарушений, сопровождающихся постоянным снижением функциональных возможностей и инвалидностью. Данные ГБВ свидетельствуют о том, что примерно 1,71 миллиарда человек в мире страдают от нарушений и болезней костно-мышечной системы, среди которых люди молодого возраста занимают первостепенное значение. По данным ВОЗ продолжительность жизни врачей составляет 54 года, тогда как средняя продолжительность жизни населения в мире — 67 лет. Здоровье врача относится к комплексным проблемам, направленным на изучение физического, психологического и социального аспектов реализации профессиональной деятельности.

В связи с этим целью исследования является анализ данных о состоянии опорно-двигательного аппарата у студентов-медиков.

Нами проведено анонимное онлайн анкетирование среди студентов 1–6 курсов. В исследовании методом сплошной выборки было включено 137 человек (102 девушки - 74,5% и 35 юношей 25,5%) в возрасте от 17 до 25 лет. Средний возраст опрошиваемых 18,2 ± 0,9 лет. Составленная нами анкета включала 9 вопросов, направленных на выявление возраста/пола и проблем с опорно-двигательным аппаратом.

Ни для кого не секрет, что статистика заболеваний опорно-двигательного аппарата с каждым годом непрерывно растёт.

В высших учебных заведениях, студенты, сидя за партой или находясь дома за письменным столом, не следят за своей осанкой и пренебрегают физической активностью.

В 21 веке все создано «для людей», а точнее для «облегчения жизни». Экран телефона покупают побольше, чтобы не щуриться, хотя никто не задумывается о влиянии лучей на глаза. Стулья покупают мягкие и удобные, позабыв, что спина нам спасибо не скажет. Человечество думает о своём комфорте, но не о своём здоровье и только когда возникают проблемы в виде болей или быстрой утомляемости человек вспоминает о потребностях своего организма. Люди быстро записываются на оздоровительные занятия (спортивный зал или бег), позабыв, что позвоночнику возможно уже и нельзя поднимать тяжёлые веса или бегать длинные дистанции, вследствие этого можно лишь усугубить состояние.

По данным анкетирования большинство респондентов СтГМУ (38,7%) не заниматься спортом вообще, тогда как 25,5% занимаются спортом только 1 раз в неделю. На 3 месте студенты занимаются спортом 2–3 раза в неделю и лишь раз в месяц спортом занимаются 13,9%.

Что касается утренней зарядки, то основная масса респондентов презируют ежедневную зарядку (61,8%) хотя 25,7% все же делают ее 1–3 раза в неделю.

При этом стоит заметить, что у 63,5% есть проблемы связанные с ОДА из которых 32,8% страдают сколиозом/лордозом и кифозом. Не может не радовать тот факт, что у 36,5% проблем с ОДА вовсе нет.

После долгой и утомительной учёбы студентов СтГМУ чаще всего беспокоят боли в спине (34,1%) головные боли на 2 месте и составляют 33,7%, тогда как боли в ногах 14,1% в руках 3,9%.

Данная статистика с каждым годом становится все хуже, для улучшения ситуации необходимо следить за здоровьем, правильно питаться, делать зарядку и заниматься спортом при этом не забыв предварительно проверить состояние своего организма.

1. Результаты онлайн-анкетирования, проведенного среди студентов 1–6 курса включая ординаторов 1 года обучения, показали, что 36,5% имеют проблемы, связанные с опорно-двигательным аппаратом.

2. Заболеваниями связанными с ОДА больше всего страдают женщины в возрасте 19–22 лет.

3. Всего лишь 19,0% студентов заниматься спортом на регулярной основе.

4. Наиболее распространенной проблемой является сколиоз, лордоз и кифоз.

5. Для улучшения ситуации необходимо следить за здоровьем, правильно распределяя время труда и отдыха, не забывая вносить в жизни постоянные физические нагрузки.

Список литературы.

1. Попов. Лечебная физическая культура. Москва, 2004.
2. Щербатых Ю.В. Общая психология. СПб.: Питер, 2008. - 272 с.
3. С.Д.Шевченко Вестник травм. и ортоп. им. Н.Н.Приорова. - 1997.
4. Опорно-двигательный аппарат, спланхнология, центральная нервная система. Методическое пособие по изучению анатомии человека. Казань, 1972.
5. Физиология движений / под ред. М. А. Алексеева, В. С. Гурфинкеля, П.Г. Костюка и др. - Л., Наука. - 1976. - 375 с.
6. Козубовский В.М. Общая психология: познавательные процессы. 3-е изд. - Минск: Алмафея, 2008–368 с.
7. Островский Э. В., Чернышова Л. И. Психология и педагогика. Учебное пособие. М.: Вузовский учебник. 2009. – 384 с.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ КЛАССИЧЕСКОЙ МИГРЕНИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ НОВООБРАЗОВАНИЯ ПИНЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Добрынина Д.Д., Кикнадзе А.Т., Штемберг Л.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Аннотация. Мигрень – первичная эпизодическая форма головной боли, проявляющаяся интенсивными, чаще односторонними приступообразными головными болями, а также различным сочетанием неврологических, желудочно-кишечных и вегетативных проявлений. В комплексе мигрени можно распознать совокупность различных синдромов, где один превалирует над другим или они дополняют друг друга. Чаще всего возникает «классическая мигрень», которая редко, но дополняется стойкими невралгическими дефектами: геми- или офтальмоплегией. Для нее характерен особенно острый тип приступа – мигренозная аура. Аура при мигрени включает в себя различные субъективные зрительные расстройства, элементарные галлюцинации, или более сложные в виде многоугольных полупрозрачных фигур, онемения и моторную слабость. Аура, сопровождающая простую мигрень, наблюдается почти у 10% больных. В статье представлен клинический случай мигрени классического типа после удаления новообразования пинеальной области, показан и рассмотрен клинический пример классической мигрени, методы ее лечения.

Материал и методы. Проведен анализ данных в период 2017 – 2023 гг. на основании баз данных РИНЦ и PubMed. Было найдено и 32 публикаций в поисковой системе РИНЦ, представлен клинический случай.

Результаты и обсуждение. Этиология и патогенез мигрени изучены не до конца. Ранними теориями возникновения мигрени является вазомоторная, биохимическая и электрическая [4]. На данный момент они лишь дополняют основную теорию сенситизации сенсорных нейронов генетически родственным кальцитонину пептидом (ГРКП), который иначе еще называют «медиатор мигрени». Первые признаки появления мигрени сопровождаются секрецией этого медиатора во внеклеточное пространство, что приводит к парезу сосудов. Так же он оказывает влияние на функцию АТФ – активируемых ионных каналов типа P2X3 в нейронах тройничного ганглия, что обуславливает возникновение болевого компонента мигрени. Данный процесс знаменуется как сенситизация [2]. В свою очередь возникновение ауры связывают с корковой депрессией, которая провоцирует активацию тригеминальных ноцицепторов и обуславливает возникновение головной боли. Исходя из вышесказанного последовательность событий при мигрени с аурой следующая:

1. Корковая депрессия
2. Освобождение ГРКП
- 3а. Нейроинфламация
- 3б. Расширение сосудов мозга
4. Сенситизация тригеминальных нейронов
5. Вовлечение других медиаторов мигрени
6. Активация нейронов аллогенами (АТФ)
7. Боль
8. Сенситизация центральных ноцицептивных нейронов и ослабление нисходящего болевого контроля
9. Усиление боли
10. Восприятие стойкой боли высшими центрами.

Данная реконструкция событий показывает звенья на которые можно воздействовать при лечении мигрени [3].

Клинический случай. Пациентка К., 2001 года рождения (21 год). Обратилась с симптомами 21.12.2022 в ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко Минздрава России». Считает себя больной с середины октября 2021 года, когда впервые отметила у себя симптомы эпизодов головокружения, тошноты, рвоты, ярко выраженные головные боли, нарушение кратковременной памяти.

Анамнез жизни: Росла и развивалась согласно возрасту. От сверстников в развитии не отставала. Травмы и операционные вмешательства: отрицает.

Физикальное исследование: Общее состояние - удовлетворительное. Общий осмотр - состояние больной удовлетворительное. Больная в сознании, контактна. Нормостенического телосложения, нормального питания. Кожные покровы и видимые слизистые нормальной окраски. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания, дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 минуту, тона сердца ясные, ритмичные, Артериальное давление 123/81; ЧСС 69 ударов в минуту. Язык влажный, без налёта. Живот симметричный. При пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Перкуторные границы печени соответствуют норме, края печени не пальпируются. Стул в норме. Дизурии нет. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. рост 170 см, вес 65 кг.

Психологическое состояние: пациентка в сознании, высшая корковая деятельность и психоэмоциональная сфера: память - на текущий момент частично снижена, критика - не снижена, поведение - не нарушено, ориентирована в пространстве, времени и личной ситуации.

Неврологический статус: Менингеальных знаков нет.

Черепные нервы: субъективно обоняние не нарушено; глазные щели D=S; зрачки средней величины, равны, фотореакции на дневной свет вялые; взор в стороны не ограничен; конвергенция

в норме; диплопия отсутствует; при ориентировочном исследовании поля зрения не нарушены; корнеальные рефлексы живые, гипотрофии жевательной мускулатуры нет; патологические рефлексы отсутствуют; лицо симметрично; язык по средней линии; глотание и фонация не нарушены. Нарушений поверхностной болевой, тактильной, температурной чувствительности нет, суставно-мышечное чувство сохранено. Движение в конечностях в полном объеме. Мышечная сила D = S, 5 баллов. Сухожильные рефлексы с рук и ног оживлены, симметричны. Походка не нарушена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Тазовые функции не нарушены.

Нарушения высших психических функций не выявлено. 21.12.2023 было выполнено МРТ исследование головного мозга (Philips Inters с индукцией магнитного поля 1.5 Тл) с внутривенным контрастным усилением (Омнискан 10 мл), где шишковидная железа была представлена объёмным жидкостным образованием размером 19х16х18 мм, в тонкой капсуле с высокобелковым жидкостным содержимым, без фиксации парамагнетика после внутривенного введения.

Нейрохирургом поставлен диагноз «Новообразование пинеальной области». Было произведено хирургическое лечение: микрохирургическое удаление новообразования пинеальной области с применением нейромониторинга. Послеоперационный период протекал без осложнений. 21.03.2023 - выполнена повторное МРТ исследование с в/в контрастным усилением. Состояние после удаления образования шишковидной железы: не резко выраженная латеровентрикуломегалия. Объёмно-очаговой патологии головного мозга не выявлено. 13.08.2023 - пациентка обратилась к неврологу, и предъявила жалобы на эпизоды интенсивной пульсирующей левосторонней головной боли, продолжительностью около 20 минут, с частотой в среднем 1 – 2 раза в неделю, сопровождающиеся, мельканием мерцающих зигзагов перед глазами, светобоязнью, онемением, распространяющимся от кисти руки вверх на плечо, тошнотой, усталостью, невозможностью сосредоточиться во время приступа. Интенсивность боли оценивалась пациенткой в 7 – 8 баллов по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Неврологический статус: без очаговой неврологической симптоматики, патологических стопных знаков нет. Черепные нервы: без особенностей. Рекомендовано МРТ исследование. 20.08.2023 - МРТ с в/в контрастным усилением (Омнискан - 10 мл) не выявило объёмно-очаговой патологии головного мозга. Неврологом поставлен диагноз «Мигрень с аурой (классическая мигрень)».

Рекомендовано медикаментозное лечение нестероидным противовоспалительным препаратом во время приступа (ибупрофен - 800 мг). На повторном приеме пациентка отметила, что препарат данной группы не облегчает ее состояния. Приступ мигрени все так же сопровождался офтальмической аурой и интенсивной головной болью. После осмотра пациентки тактика врача-невролога изменилась. Рекомендован препарат группы триптанов (релпакс - 40 мг), б-блокаторы (пропранолол – 40 мг), а также профилактическая терапия мигрени: модификация образа жизни (прогулки на свежем воздухе, соблюдение диеты, умеренные физические нагрузки, ограничение употребления кофеинсодержащих напитков, избегание стрессовых факторов), когнитивно-поведенческая терапия, соблюдение режима и правил приёма препаратов, ведение дневника приступа и дневника куда заносятся все ежедневные события.

Через 2 месяца на повторном приеме пациентка отметила значительное облегчение состояния и отсутствие сопутствующей симптоматики. Частота приступов мигрени снизилась в среднем до 1 раза в месяц. Интенсивность боли по ВАШ пациент отметил в 5-6 баллов.

Помимо вышеперечисленных препаратов в терапии классической мигрени применяют: моноклональные антитела (Аджови); антидепрессанты с антиболевым эффектом, противоэпилептические препараты (топирамат) [1].

Заключение. Мигрень является серьезной проблемой нашего времени. Это связано в первую очередь с невозможностью инструментальной диагностики данного заболевания, сложностью дифференциальной диагностики и разнообразием симптомов. Главным выводом следует считать сложность понимания мигрени как болезни, влияющей на качество и образ жизни человека, что

должно актуализировать новые научные исследования в области диагностики и лечения заболевания.

Список литературы.

1. Амелин А.В., Игнатов Ю.Д., Скоромец А.А., Соколов А.Ю. Мигрень. Патогенез, клиника, фармакотерапия: руководство для врачей / – 4-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 256 с.
2. Рашид А. Г. Нейрофизиологические механизмы мигрени и новые принципы патогенетического лечения. Журнал: Казанский медицинский журнал. 2011; 92(5): С 728 –735.
3. Наприенко М.В., Латышева Н.В., Табеева Г.Р. Нейростимуляция супраорбитального нерва с помощью устройства cefaly - новый метод лечения мигрени. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2019. Т. 119. № 3. С.133-140.
4. Оливер Сакс. Мигрень; [перевод с английского А. Анваера]. - Москва: Издательство АСТ, 2021 - 544с.
5. Chen, CH., Sheu, JJ., Lin, YC. et al. Association of migraines with brain tumors: a nationwide population-based study. J Headache Pain 19, 111 (2018). <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0944-1>
6. Woldeamanuel YW, Cowan R.P. Migraine affects 1 in 10 people worldwide featuring recent rise: A systematic review and meta-analysis of community-based studies involving 6 million participants. Journal of the Neurological Sciences 372:307-315 (2017)

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНО-ПОДКЛЮЧИЧНОГО ОБКРАДЫВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Дубейко А.В., Шуляк Е.В.

Белорусский государственный медицинский университет

Недостаточность мозгового кровообращения (цереброваскулярная недостаточность) – патология, которая достаточно часто встречается в практике врача любой специальности. Одним из вариантов недостаточности мозгового кровообращения является синдром позвоночно-подключичного обкрадывания (СППО) или стил-синдром [2].

СППО считается редкой патологией, однако современные исследования показывают, что истинная частота встречаемости данного заболевания гораздо выше. По статистике стил-синдром чаще выявляется у мужчин. Этиология данного синдрома разнообразна. Чаще всего причиной возникновения данной патологии является атеросклероз брахиоцефальных сосудов. Помимо этого, СППО может возникать при неспецифическом аортоартериите, облитерирующем энтертериите, компрессионных сдавлениях подключичной артерии опухолями, при травмах [3].

Диагностика СППО является достаточно затруднительной, особенно на ранних этапах. Это связано с тем, что проявления СППО имеют индивидуальные особенности.

Использовались современные научные данные литературы об этиологии и патогенезе СППО, его диагностике.

Проведен ретроспективный анализ карты пациента, который наблюдался в УЗ «Минский клинический консультативно-диагностический центр». На момент изучения материалов, пациенту был выставлен диагноз цереброваскулярная недостаточность на фоне атеросклероза и артериальной гипертензии с церебральным синдромом. Подробно изучены жалобы, анамнез заболевания, различные лабораторные (общий анализ крови, биохимический анализ крови) и

инструментальные (ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий (УЗИ БЦА), дуплексное исследование сосудов) методы. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации).

При СППО возникает окклюзия или выраженный стеноз начального сегмента подключичной артерии (до отхождения от неё позвоночной артерии). Левая подключичная артерия (ПКА) поражается в 2-3 раза чаще правой. При стенозе возникает градиент давления между сосудами Виллизиева круга и верхней конечности. Это приводит к ретроградному оттоку крови из позвоночных артерий в сторону артерий руки. Таким образом происходит «обкрадывание» мозга, особенно в теменно-затылочных долях, мозжечке, стволе мозга [4].

Если стил-синдром вызван атеросклеротическим поражением ПКА, вероятны признаки дислипидемии при лабораторных исследованиях. В качестве инструментальных методов используют УЗИ БЦА, дуплексное исследование сосудов с выявлением гемодинамически значимого стеноза брахиоцефальных сосудов [3].

Клинический случай. Пациентка, 1969 года рождения, в 2023 году на приёме у врача-невролога предъявляла жалобы на боли в голове, шум и стрекотание в ушах, покраснение и онемение рук, особенно на холоде. Из анамнеза: артериальная гипертензия, дислипидемия. При объективном обследовании: на левой руке пульсация ослаблена, асимметрия АД на верхних конечностях, зрачки равновелики. Был выставлен предположительный диагноз – цереброваскулярная недостаточность, рассматривалась возможность синдрома Рейно. На следующий день было проведено МРТ головного мозга: подтверждена цереброваскулярная недостаточность. На УЗИ сосудов верхней конечности: снижение скорости движения крови в сосудах левой руки, магистрально-измененный кровоток. Было также проведено УЗИ БЦА: выявлены УЗИ-признаки атеросклероза брахиоцефальных сосудов со стенозированием первого сегмента левой ПКА 60-80%, левой каротидной бифуркации 20-30%; диаметр правой ПКА на 32% больше, чем левой; малый диаметр левой позвоночной артерии с антероретроградным кровотоком в ней; переходный стил-синдром. В правой ПКА и ее ветвях изменений не обнаружено. Пациентка направлена на консультацию к ангиохирургу. Рекомендована терапия статинами, вазоактивная терапия 2 раза в год, повторное УЗИ БЦА через 6 месяцев.

Как следствие, при СППО возникает хроническая цереброваскулярная недостаточность с вытекающей симптоматикой. У пациентов могут выявляться признаки дисциркуляторной энцефалопатии: нистагм, атаксия, шум в ухе, выпадение полей зрения, глазодвигательные расстройства, периферический парез мимической мускулатуры; характерны обмороки, головокружение, тошнота, рвота. Помимо этого, за счет стеноза подключичной артерии уменьшается кровоснабжение верхней конечности, что часто компенсируется хорошо развитыми коллатералями. При декомпенсации возникает похолодание и онемение дистальных отделов руки, слабость, возможны боли и атрофия мышц. Отмечается разница артериального давления (АД) и пульса на верхних конечностях с ослаблением на стороне поражения [1].

В рассмотренном клиническом случае, можем заметить, что жалобы пациентки не являются достаточно патогномичными. Подозрение на односторонний стеноз подключичных артерий возникает исходя из ослабления пульсации на левой руке, асимметрии АД. Предполагается цереброваскулярная недостаточность. УЗИ БЦА подтверждает одностороннее поражение и стеноз ПКА, сонных и позвоночных артерий слева с изменением кровотока в них.

При стенозе начальных отделов подключичной артерии атеросклеротическими бляшками у пациентов высока вероятность возникновения СППО. При значительных гемодинамических нарушениях выявляются признаки цереброваскулярной недостаточности с многообразной неврологической симптоматикой. При атеросклеротической форме стил-синдрома выявляются признаки дислипидемии. Достаточно эффективным и в то же время доступным методом инструментальной диагностики при данной патологии является УЗИ БЦА. В рассмотренном

клиническом случае неврологическая симптоматика, ослабление пульсации на левой руке и асимметрия АД позволили предположить цереброваскулярную недостаточность на фоне стеноза БЦА. УЗИ БЦА позволило уточнить характер поражения артерий и состояние кровотока по ним.

Список литературы.

1. Гайсёнок О.В. Синдром позвоночно-подключичного обкрадывания (steal-синдром): описание клинического случая, патогенеза заболевания и подходов к лечению // REJR. — 2019. — № 9(4). — С. 177-184.
2. Заваруев А.В. Синдром позвоночно-подключичного обкрадывания // Журнал неврологии и психиатрии. — 2017. — № 1. — С. 72-77.
3. Чечеткин А.О. Результаты эндоваскулярного вмешательства на проксимальной части позвоночных артерий // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2011. — № 17(4). — С. 55-60.
4. Dusan S. A look at proximal subclavian artery occlusive disease // Endovascular today. — 2012. — Р. 28-32.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ, КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПРИЕМА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Жоголь П.Л., Мамченко И.Л., Малаева

Гомельский государственный медицинский университет

Жизнь современного человека протекает в экстремальном ритме, что зачастую приводит к стрессу, который негативно влияет на качество жизни и самочувствие. Как следствие стресса могут возникать депрессия, тревога, нарушения сна, ухудшение самочувствия и прочие реакции организма. Наиболее подверженной группой лиц, являются пожилые люди, что, вероятно, связано с большим количеством травмирующих событий в течении жизни, наличием хронических заболеваний, переоценкой жизненных ценностей [2].

Одним из наиболее часто встречающихся заболеваний в пожилом возрасте является артериальная гипертензия. Артериальная гипертензия (АГ) известна как один из наиболее важных модифицируемых факторов риска основных кардиоваскулярных заболеваний, воздействие на который позволяет снижать как сердечно-сосудистую, так и общую смертность [1].

Для стабилизации эмоционального состояния, находясь в условиях стресса, субъекты используют различные копинг-стратегии. Ввиду этого, необходимо проводить комплексное исследование качества жизни и ведущих копинг-стратегии пациентов, страдающих артериальной гипертензией. Это позволит более качественно находить подход к каждому пациенту для установления комплаенса, контролировать течение заболевания и как результат приведет к улучшению качества жизни пациента.

Материалы исследования. Испытуемые для исследования были взяты из когорты пациентов, госпитализированных в кардиологическое и терапевтическое отделения Учреждения здравоохранения «Гомельская городская клиническая больница №3». В анкетировании приняло участие 50 пациентов мужского и женского пола, средний возраст исследуемых составил $63,72 \pm 11,12$ лет.

Методы исследования:

- психометрический
- 1) госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS;

- 2) опросник «Копинг-стратегии» Р.Лазаруса;
- 3) 4-вопросный тест Мориски-Грина MMAS-4.
- математическо-статистический.

Полученные результаты были обработаны при использовании программ Microsoft Office Excel 2017, Statistica 10.0. Статистическая значимость различий определялась по парному t-критерию Стьюдента для независимых выборок, пороговый уровень статистической значимости принимался при значении критерия $p < 0,05$.

В работе был проведён ретроспективный анализ 50 анкет, оценивание происходило с помощью шкалы HADS. Среди группы мужчин ($N=21$), средним значением уровня тревоги является $5,23 \pm 2,41$, при этом минимальное значение равно 1, а максимальное 11, среди группы женщин ($N=29$) средним значением является $7,17 \pm 3,76$, при этом минимальное значение равно 0, а максимальное 16. Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что действительно у женщин, страдающих артериальной гипертензией, уровень тревоги достоверно выше, чем мужчины.

Среди группы мужчин ($N=21$), средним значением уровня депрессии является $4,19 \pm 2,97$, при этом минимальное значение равно 0, а максимальное 13, среди группы женщин ($N=29$) средним значением является $3,48 \pm 2,64$, при этом минимальное значение равно 0, а максимальное 11. Более 90% опрошенных пациентов не имеют депрессии.

Далее в ходе исследования при анализе «копинг-стратегий» были выделены 3 ведущие стратегии поведения у каждого респондента среди исследуемых групп. Среди выделенных «копинг-стратегий» выделили наиболее встречающихся.

Таким образом распределение «копинг-стратегий» среди мужчин составило: планирование решения проблемы $N=19$ (33,3%), дистанцирование $N=1$ (17,2%), самоконтроль $N=10$ (15,6%).

Среди выборки женщин ведущими «копинг-стратегиями» являются принятие ответственности $N=14$ (16,3%), планирование решения проблемы $N=18$ (26,5%), положительная переоценка $N=14$ (16,3%).

В общей выборке пациентов 60% опрошенных полностью не привержены назначенной врачом терапии. Недостаточно приверженными и находящимися в группе риска по развитию не приверженности являются 22%. Лишь 18% пациентов являются абсолютно приверженными лечению.

В результате исследования было выявлено, что среди опрошенных женщин, страдающих артериальной гипертензией уровень субклинически выраженной и клинически выраженной тревоги, был выше, чем у мужчин ($p=0,044$). Это значит, что женщины более склонны к тревожности, чем мужчины. Они чаще находятся в настороженном настроении, в ожидании и готовности к различным стрессовым ситуациям.

Признаки клинически выраженной депрессии присутствуют лишь у 6% обследованных пациентов, среди которых 2 женщины и 1 мужчина.

При сравнении «копинг-стратегий» у лиц мужского и женского пола, преобладает планирование — (33,3%) у мужчин и (26,5%) у женщин.

Отмечается низкий комплаенс как у мужчин (66,7%), так и у женщин (55,2%). Однако женщины более склонны к установлению абсолютной приверженности приема лекарственных препаратов — (20,7%) чем мужчины (14,3%).

Список литературы.

1. Бойцов, С. А. Артериальная гипертония среди лиц 25-64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль / С. А. Бойцов, Ю. А. Баланова, С. А. Шальнова // По материалам исследования ЭССЕ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2014. – №14 (4). – С.4-14.

2. Левин, О. С. Тревожные расстройства в пожилом возрасте / О. С. Левин, А. Ш. Чимагомедова, А. П. Арефьева // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2019. – №119(6). – С.113-118. DOI: 10.17116/jnevro2019119061113/

3. Phillips, M.L. A neural model of voluntary and automatic emotion regulation: implications for understanding the pathophysiology and neurodevelopment of bipolar disorder / M.L. Phillips, C.D. Ladouceur, W.C. Drevets // Mol. Psychiatry, 2018. – Vol. 13. – № 9. – P. 833– 857.

ФАКТОРЫ РИСКА У ТРУДОСПОСОБНЫХ БОЛЬНЫХ С ОНМК

Заико Н.А., Крючков М.С., Токова Л.З., Сергеева О.В., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) продолжают оставаться ведущей причиной смертности взрослого населения РФ несмотря на внедрение инновационных методов лечения [1]. Большая часть таких исходов обусловлена острой сосудистой патологией, включая острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Для эффективной и своевременной борьбы с ними важно знать профиль факторов риска (ФР), предшествующих их развитию, особенно у лиц активного возраста [1,2].

Цель – определить долю трудоспособных лиц среди больных с перенесенным ОНМК/острым сосудистым событием и оценить их профиль факторов риска.

Изучена медицинская документация всего 412 больных из первичного сосудистого отделения для лечения больных ОНМК ГКБ№3 г.Ставрополя за период с января по июнь 2022 года. Критерии включения в общий анализ – наличие диагнозов типа ОНМК и ТИА, критерии включения в углубленное исследование - возраст до 60 лет включительно. Учитывались следующие факторы риска ССЗ: пол, возраст, наличие артериальной гипертензии, избыточной массы тела/ожирения, сахарного диабета, дислипидемии, отягощенной наследственности, курения, повторных сердечно-сосудистых катастроф по типу ОНМК, ОИМ. При статистической обработке полученных результатов использовали электронную таблицу программ MS Excel. (Microsoft, США). Из 412 всех больных, поступивших в стационар за указанные полгода 73 человека или 17,7 % составили лица трудоспособного возраста. Из них 38 мужчин и 35 женщин, что соответствует 52,05% и 47,95% от всех трудоспособных пациентов. Из этого числа трудоспособных больных лиц до 40 лет было 10 человек (13,7%), от 41 до 50 лет – 22 человека (30,1%) и от 51 до 60 лет – 41 человека (56,2 %).

Среди всех трудоспособных больных из анализируемых ФР артериальная гипертензия встретилась у 83,5%, дислипидемия у 94,5%, избыточная масса тела/ожирение у 45,4%/24,9 %, СД у 15,1%, отягощенная наследственность у 9,5% и курение у 2,7%. Повторный инсульт выявлен у 13,6%, повторный инфаркт миокарда- у 4,1 %. Примечательно, что при такой высокой встречаемости ФР у трудоспособных больных, уже перенесших сосудистое событие, значительная их часть – 41,7% - не обращалась за медпомощью и значит не получала какую-то коррекцию ФР. Вполне возможно, именно это и сыграло важную, а может быть и главную роль в развитии церебро-вазкулярной катастрофы, которая послужила причиной госпитализации в первичное сосудистое отделение.

Представленные нами собственные данные лишний раз подтверждают идею о высокой ассоциированности предшествующих гемодинамических и метаболических нарушений с развитием острых цереброваскулярных событий [2,4]. Поэтому, крайне важно, осуществлять максимально раннее их выявление для своевременной коррекции, желательно на доклинической

стадии развития сосудистого атеросклероза, которому соответствуют лица трудоспособного и молодого возраста. Наиболее часто среди наших обследуемых пациентов 40-60 лет выявлялась дислипидемия - практически у 95%, что согласуется с данными ранее выполненных исследований [3,4,7]. Нами в течение ряда лет изучались нарушения липидного статуса у более молодых лиц 18-25 лет [6] и нами описаны особенности молодёжной ДЛП [5,6]. А ряд долгосрочных международных исследований продемонстрировал убедительную связь дислипидемий с повышенным риском развития атеросклероза вообще и ОНМК в частности [7,8,9].

Избыточная масса тела также является одним из доказанных факторов риска развития инсульта и сердечно-сосудистых заболеваний (24,9). В исследуемой группе больных половина трудоспособных пациентов в исследуемой группе имели повышенный ИМТ (45,4%), из которых больше половины характеризовались наличием ожирения. В соответствии с нашими предшествующими публикациями [5,6] уже на более раннем возрастном этапе встречаемость этого ФР достигает практически такого же уровня, как у описанных трудоспособных больных [5,6]. Ещё одним ФР, часто встречающимся у наших пациентов – до 83,5%, оказалась АГ. Примечательно, что она встречалась нам уже довольно часто ранее при обследовании лиц ещё более молодого возраста до 25 лет, особенно среди юношей [5].

Также важную роль играет факт наличия наследственной предрасположенности к развитию ОНМК [2]. Наши данные свидетельствуют, что каждый десятый трудоспособный пациент с ОНМК отличается отягощенной наследственностью и при этом никто из них не проходил никаких диспансерных мероприятий до поступления в стационар.

Остальные ФР встречались в трудоспособном возрасте гораздо реже. Половая же представленность оказалась практически одинаковой в обсуждаемой выборке. Полученные нами данные помогают понять, на коррекцию каких ФР следует уделять первоочередное внимание при планировании диагностических мероприятий и превентивных вмешательств в рамках диспансеризации трудоспособного населения РФ.

1. Каждый пятый-шестой стационарный пациент с ОНМК относится к трудоспособному возрасту. Подавляющее большинство из них имеет тот или иной фактор сердечно-сосудистого риска или их комбинацию, но при этом на достационарном этапе практически у 40% таких пациентов не проводилась коррекция этих факторов.

2. Количество трудоспособных лиц, поступающих в профильный стационар с ОНМК, отличается практически его удвоением каждое десятилетие жизни в возрастном интервале от 40 до 60 лет.

3. Представленные данные указывают на необходимость интенсификации мероприятий первичной и вторичной сердечно-сосудистой профилактики на уровне первичного звена здравоохранения начиная с лиц молодого возраста. Только такой подход способен привести к убедительному снижению заболеваемости церебро-васкулярной патологии и смертности от неё.

Список литературы.

1. Бадалов Н.Г. и др. Оценка адаптационных возможностей пациентов с рисками развития сердечно-сосудистых заболеваний при проведении немедикаментозных профилактических программ. NovaUm.Ru.- 2019.- N 17. -С. 433-435.
2. Бойцов С.А., Драпкина О.М. Современное содержание и совершенствование стратегии высокого сердечнососудистого риска в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Терапевтический архив. 2021; 93 (1): 4– 6.
3. Подзолков В. И., Брагина А. Е., Дружинина Н. А., Мохаммади Л. Н. Курение электронных сигарет (вейпинг) и маркеры поражения сосудистой стенки у лиц молодого возраста без сердечно-сосудистых заболеваний // РФК. - 2021. - № 4. - С. 21-28.

4. Шальнова С. А., Капустина А. В., Деев А. Д., Баланова Ю. А. Факторы, ассоциированные с основными причинами смерти в России Данные многолетнего проспективного исследования 1977-2001 гг. // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. - 2019. - № 15 (1). - С. 4-16.
5. Евсеева М.Е.,Сергеева О.В.,Фурсова Е.Н.,Русиди А.В.,Кудрявцева В.Д, Молодежный скрининг сосудистого возраста и борьба с атеросклеротическими заболеваниями. Кардиологический вестник. 2020;15(S):90.
- 6.Евсеева М.Е.,Русиди А.В.,Галькова И.Ю.,Затонская Л.М., Малахова Е.А., Колесникова И.Г., Карамова А.Р., Метаболические параметры и гемодинамический статус у студенческой молодежи. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2020;8(25 S1):102.
- 7.Ежов М.В., Сергиенко И.В., Кухарчук В.В., Клинические рекомендации по нарушениям липидного обмена 2023. Что нового?// Атеросклероз и Дислипидемии.2023;52(3):5-9.
8. Bhatt D.L., Steg P.G., Miller M., et al. Cardiovascular Risk Reduction with Icosapent Ethyl for Hypertriglyceridemia. New England Journal of Medicine. -2019. 380(1): 11-22.
9. Willett W, Rockstrom J, Loken B, et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet 2019;393:447-492

КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА НА ФОНЕ ДЕФИЦИТЕ ВИТАМИНА В₁₂ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Затопляева Е.С., Денисенко А. Е., Штемберг Л.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Специфические нарушения, происходящие в познавательной сфере, препятствуют полноценной жизни и проявляются в виде снижения памяти, интеллектуальной работоспособности и снижения других когнитивных процессов мозга. На снижение работы мозга и прогрессирование когнитивных расстройств могут влиять всевозможные факторы, например пернициозная анемия, для которой характерно нарушение кроветворения, вызванное дефицитом витамина В₁₂. При нарушениях работы мозга страдает постижение окружающего мира, взаимосвязь и взаимодействие с ним. Это ведёт к прекращению главной цели сосуществования - полноценной жизни.

Цель работы – провести обзор литературных данных отечественных и зарубежных авторов и предоставить информацию о роли витамина В₁₂ в возникновении когнитивных нарушений. Представить и рассмотреть клинический случай.

Был проведен анализ на основании баз данных РИНЦ и PubMed. За период с 2017 г. по 2023 г. было найдено 1326 публикаций в поисковой системе РИНЦ, из них нами проанализировано 56 научных публикаций. Представлен клинический случай. Когнитивные расстройства – обширный симптомокомплекс, характеризующийся снижением памяти, внимания, ухудшением речи, праксиса, управляющих функций, нарушением восприятия информации, целенаправленных движений и мышления по сравнению с исходным уровнем [2].

Такие пациенты предъявляют жалобы на снижение способности восприятия информации, ухудшение памяти, рассеянность, сложности в мыслительных процессах. Это приводит к снижению трудоспособности и в целом качества жизни [3, 5]. Дефицит витамина В₁₂ приводит к снижению когнитивных функций, о чем свидетельствует взаимосвязь между уровнем кобаламина и неврологической патологией [1]. Уровень витамина В₁₂, близкий к нижней границе нормы (указать норму), ассоциирован с болезнью Альцгеймера и Паркинсона; уровень ниже 150 нг/л связан с когнитивными расстройствами [4].

Среди научных трудов последних лет можно найти множество публикаций, посвященных изучению деменции и потенциальной роли в ее патогенезе гомоцистеина, фолиевой кислоты и витамина В12. Деменция, обусловленная дефицитом витамина В12, не имеет специфических клинических проявлений. В большинстве случаев отмечается быстрое прогрессирование когнитивных нарушений с преходящими эпизодами спутанности сознания, деменция нередко сопровождается депрессией. Могут наблюдаться стволые и мозжечковые расстройства.

В ряде случаев при обследовании пациентов с когнитивными и психическими нарушениями, предположительно развившимися на фоне дефицита витамина В12, в цереброспинальной жидкости регистрируется незначительное увеличение уровня белка. На электроэнцефалограмме может выявляться диффузная медленноволновая активность, на магнитно-резонансной томограмме – атрофия вещества больших полушарий, очаговые изменения в белом веществе – чаще полушарий, реже ствола головного мозга и мозжечка.

Данные о возможной обратимости когнитивных нарушений, связанных с дефицитом витамина В12, различны. В литературе описаны случаи практически полного восстановления когнитивных функций и регресса эмоциональных расстройств при негрубой выраженности дефекта и продолжительности заболевания не более года. Вместе с тем в ряде случаев даже нормализация уровня витамина В12 в крови не улучшает когнитивных функций. Как правило, это наблюдается при значительной продолжительности заболевания, наличии нейродегенеративного заболевания (болезнь Альцгеймера и др.).

Клинический случай. Пациент С., 1981 г.р. (42 года). Считает себя больным с 2022 г., когда впервые отметил легкое снижение концентрации внимания, рассеянность, забывчивость, повышенную утомляемость, сонливость, раздражительность. За медицинской помощью не обращался. Данные симптомы больной считал ответной реакцией на трудовой стресс. В конце 2022 года – пациент отмечает ухудшение самочувствия в виде снижения памяти на текущие события. Также предъявляет жалобы на умеренную потливость, постоянную усталость, головную боль, стоматиты, заеды, снижение массы тела. В июле 2023 года пациент отмечает значимое снижение интеллектуальной работоспособности, концентрации внимания, постоянную утомляемость, потерю памяти на текущие и прошлые события, частые стоматиты. Консультация терапевта: Из анамнеза: Придерживается вегетарианского стиля питания. При осмотре: Общее состояние удовлетворительное. Состояние больного удовлетворительное. Больной в сознании, контактен. Астенического телосложения, пониженного питания. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания, дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 20 минут, тоны сердца ясные, ритмичные, Артериальное давление 120/80; ЧСС 60 ударов в минуту. Язык влажный, без налёта, трещины в углах рта заеды. Живот симметричный. При пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Перкуторные границы печени соответствуют норме, края печени не пальпируются. Стул в норме. Дизурии нет. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Рост 180 см, вес 60 кг. В общеклинических анализах крови и мочи патологии не выявлено.

Кровь на содержание витамина В12: результат.

Заключение: Дефицит витамина В12. Рекомендовано: исключение вегетарианства и полноценное рациональное сбалансированное питание, а также назначена группа антианемических препаратов, содержащих большое количество витамина В12 курсом в течение 3 месяцев; консультация невролога.

Консультация невролога 7.07.2023 года: Анамнез жизни: рос и развивался согласно возрасту. От сверстников в развитии не отставал. Придерживается вегетарианского стиля питания. Неврологический статус: сознание ясное, в пространстве, в месте и собственной личности ориентирован. Зрачки D=S округлой формы, фотореакции сохранены. Глазные яблоки правильной формы, движения в полном объеме, безболезненные, нистагма нет. Поля зрения ориентировочно не ограничены. Запахи различает. Язык по средней линии. Речь не нарушена. Бульбарных

расстройств нет. Менингеальной симптоматики на момент осмотра нет. Расстройств чувствительности не выявлено. Патологических рефлексов не выявлено. Сухожильные рефлексy рук и ног равные, обычной живости. Координаторные пробы не нарушены.

Шкала МоСа – 25 баллов (норма 26-30 баллов), по шкале MMSE – 25 (норма 28–30).

МРТ головного мозга: симметричная гиперинтенсивность белого вещества в перивентрикулярных областях.

Заключение: Легкое когнитивное снижение, обусловленное дефицитом витамина В12. Данному пациенту было рекомендовано исключение вегетарианства и полноценное рациональное сбалансированное питание, а также назначена группа антианемических препаратов, содержащих большое количество витамина В12 курсом в течение 3 месяцев (В12 Анкерман»).

Сентябрь 2023 года: пациент на повторном приеме у невролога после лечения. Анализ крови на содержание витамина В12: результат. Пациент отмечает значительное улучшение состояния в виде восстановления познавательных функций, улучшения процессов памяти, обработки информации, концентрации внимания. В неврологическом статусе отклонений от нормы не было выявлено. Был повторно протестирован по шкалам МоСа, где набранный результат был в пределах нормы (28 баллов), и MMSE (28 баллов).

Данный клинический случай представляет особый интерес, так как несбалансированное питание привело к значительному снижению когнитивных функций, которые пациенты могут расценивать как нормальное состояние в условиях стресса и повышенной загруженности. Вследствие чего больные не обращаются за медицинской помощью длительное время.

Клинический случай демонстрирует, что своевременная диагностика имеющихся расстройств и раннее начало терапии значительно снижает и предотвращает развитие когнитивной дисфункции.

Список литературы.

1. Бышевский А.Ш. Липидпероксидация, антиоксидантный потенциал и непрерывное внутрисосудистое свертывание крови при действии кобаламина А.Ш. Былевский, Е. В. Забара, И. В. Зверева/Фундаментальные знания/- 2008. - № 3. - С. 91.
2. Денисов И. Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И. Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с.
3. Захаров В. В., Яхно Н.Н. Нарушения памяти. //Москва: ГеотарМед. –2003. –С.150.
4. Красновский А.Л., Григорьев С. П., Алёхина Р.М., Ежова И.С., Золкина И.В., Лошкарева Е.О. «Современные возможности диагностики и лечения дефицита витамина В12»/М.: из-во «Клиницист» 3’2016. - 24с.
5. Пилипович А.А., Воробьева О. В. Умеренные когнитивные расстройства: современные аспекты диагностики и терапии. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2020;120(11):124-130.

РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОРАЖЕНИЯ КОСТНОГО МОЗГА ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА И КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ТАКИХ ТЯЖЕЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Зелепухина М.Е., Фатьянова А.С.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" Минздрава России

Рак желудка занимает пятое место среди онкологических заболеваний в мире и согласно данным GLOBOCAN за 2019 год является третьей ведущей причиной смерти. Наиболее излюбленными местами метастазирования рака являются печень, по ходу воротной вены, лимфатические узлы и брюшина, но на поздних стадиях могут быть метастазы в любой области тела. В отечественной и зарубежной литературе встречается всего несколько упоминаний о метастазировании рака желудка в костный мозг, что представляет большой интерес для изучения. На сегодняшний день в международной литературе опубликовано около 10-ти подобных клинических случаев.

На консультацию в клинику ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова обратился пациент, 63 года. Состояние средней тяжести, жалобы на примесь крови в стуле. При дообследовании обнаружена опухоль желудка. Во время нахождения пациента в стационаре без очевидной причины развился ДВС-синдром, выраженная стойкая гипофибриногенемия и тромбоцитопения. Состояние потребовало трансфузиями СЗП и тромбоконцентрата. Проведен диагностический поиск причины и выявлено множественное метастатическое поражение костей. По результатам стеральной пункции - метастаз аденокарциномы из желудка.

Принято решение о проведении полихимиотерапии по схеме mFOLFOX6, несмотря на выраженную тромбоцитопению. Первый цикл был проведен в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Уже на 5-е сутки после начала ПХТ отмечена стабилизация состояния в отношении параметров свертываемости. Учитывая сохраняющуюся тромбоцитопению и обеднение мегакариоцитарного ростка, параллельно начат прием тромбопоэтинов в стандартных дозировках. После 3-го цикла ПХТ у пациента полностью стабилизировались показатели крови и коагулограммы. При обследовании спустя 3 месяца после лечения была отмечена успешная стабилизация метастатического процесса в костях.

Метастазы в красный костный мозг очень осложняют течение заболевания, редко диагностируются и, как правило, служат препятствием к началу любого лечения. Тем не менее, ПХТ на фоне поддержки тромбопоэтинами может продлить жизнь этой тяжелой категории больных. Комплексный подход к лечению пациентов с диссеминированными формами рака желудка позволяет добиться стабилизации процесса даже на фоне выраженных гематологических изменений.

Случай является впервые описанным в России опытом лечения метастатического поражения костного мозга аденокарциномой желудка.

Список литературы.

1. Rawla P, Barsouk A. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. Prz Gastroenterol. 2019;14(1):26-38. doi: 10.5114/pg.2018.80001. Epub 2018 Nov 28. PMID: 30944675; PMCID: PMC6444111
2. Xiaobin C, Zhaojun X, Tao L, Tianzeng D, Xuemei H, Fan Z, Chunyin H, Jianqiang H, Chen L. Analysis of Related Risk Factors and Prognostic Factors of Gastric Cancer with Bone Metastasis: A SEER-Based Study. J Immunol Res. 2022 Feb 15;2022:3251051. doi: 10.1155/2022/3251051. PMID: 35211630; PMCID: PMC8863473.

3. Chen M, Yuan H. Bone metastases with multiple fluid-fluid levels from gastric cancer: a case report and review of literature. *Skeletal Radiol.* 2019 May;48(5):813-817. doi: 10.1007/s00256-018-3075-5. Epub 2018 Sep 20. PMID: 30238138.
4. Kim HS, Yi SY, Jun HJ, Lee J, Park JO, Park YS, Jang J, Kim HJ, Ko Y, Lim HY, Kang WK. Clinical outcome of gastric cancer patients with bone marrow metastases. *Oncology.* 2007;73(3-4):192-7. doi: 10.1159/000127386. Epub 2008 Apr 16. PMID: 18418012.
5. Wen L, Li YZ, Zhang J, Zhou C, Yang HN, Chen XZ, Xu LW, Kong SN, Wang XW, Zhang HM. Clinical analysis of bone metastasis of gastric cancer: incidence, clinicopathological features and survival. *Future Oncol.* 2019 Jul;15(19):2241-2249. doi: 10.2217/fon-2019-0039. Epub 2019 Jun 19. PMID: 31215231.

ХИМИОТЕРАПИЯ, КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ У ЖЕНЩИН С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Клименко А.И., Карпов С.М., Вышлова И.А., Коваленко Е.И., Цыбулина И.И., Сиволапова М.С.

*ГБУЗ СК "Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер",
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Рак молочной железы (РМЖ) – наиболее частое злокачественное заболевание у женщин в мире. В структуре смертности женского населения РМЖ находится на первом месте, составляя 19,8 % в структуре онкологической заболеваемости[1]. Распространенность РМЖ растет в большинстве стран мира, особенно в странах Восточной Азии. В России отмечается рост как заболеваемости, так и смертности от РМЖ. Интерпретация заболеваемости и смертности от РМЖ трудна. Рост заболеваемости от РМЖ в течении длительного времени можно объяснить возросшим уровнем скрининга среди женщин без симптомов РМЖ[2]. Причины роста заболеваемости от РМЖ могут отличаться в разных странах. В большинстве европейских и других стран рост заболеваемости и смертности от РМЖ столь значителен, что вряд ли может объясняться только скринингом или улучшением регистрации впервые заболевших и учетом умерших. Прогноз РМЖ достаточно благоприятен. В мире 5-летняя выживаемость равна 50-60 %. В настоящее время активно используются различные виды лечения РМЖ, среди которых приоритетным является химиотерапия (ХТ), имеющая ряд побочных эффектов[3].

Было обследовано 30 женщин, средний возраст которых составил $45 \pm 3,6$ лет с РМЖ в I-II стадии по классификации TNM (T1,N1,M0) по RUSSCO (2022 г.), где в качестве ХТ применялся «паклитаксел». Всем больным был проведен клиничко-неврологический осмотр, использовались ЭНМГ, устройство психофизиологического тестирования «психофизиолог» с дополнительным модулем психомоторных тестов, также шкалы: ВАШ, NSS, DNS.

В результате клиничко-неврологического исследования было выявлено, что в 24 (80%) случаев при проведении ХТ у пациенток с РМЖ была выявлена сенсомоторная полинейропатия дистальных отделов конечностей разной степени тяжести.

Было отмечено, что первые клинические симптомы сенсомоторной полинейропатии появлялись в 23 (76,7 %) случаях после 4 курсов ХТ. Анализ результатов по шкале ВАШ в среднем составил $4,1 \pm 2,1$ балла, что соответствовало умеренным болевым ощущениям. Показатели по шкале NSS составили в среднем $5,1 \pm 2$ баллов, показатели по шкале NDS в среднем составили $6,5 \pm 2$ баллов, что дополнительно указывало на развитие полинейропатии. Показатели ЭНМГ во всех

случаях указывали на нейропатию (миелопатию) периферических нервных волокон и снижение скорости проводимости по ним, при нормальной амплитуде «М-ответа».

Нами проведено исследование с использованием аппаратного обеспечения психофизиолог для оценки вегетативного статуса пациенток; симпатические и парасимпатические показатели.

Результаты аппаратного исследования указывают, что во всех случаях формируется вегетативная недостаточность периферической вегетативной нервной системы, что коррелирует с объективными и субъективными клиническими проявлениями у этих больных.

Использование ХТ при РМЖ носит распространенный характер. Побочным явлением ХТ является формирование сенсомоторной полинейропатии различной степени тяжести. При лечении РМЖ с использованием «паклитаксела» следует проводить терапию с учетом повреждения функций периферических нервов.

Список литературы.

1. Beijers A., Mols F., Dercksen D., Driessen C., Vreugdenhil G. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy and impact on quality of life after treatment with chemotherapy. *J Commun Support Oncol*. 2014; 12: 401–406.

DOI: 10.12788 / jcs0.0086

2. Bakitas M.A. Background noise: the experience of chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Nursing research*. 2007; 56: 323-31.

DOI: 10.1097 / 01.NNR.0000289503.22414.79

3. Tofthagen C. Surviving chemotherapy for colon cancer and living with the consequences. *Journal of palliative medicine*. 2010; 13: 1389-91. DOI: 10.1089 / jpm.2010.0124

ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Козакова С.А., Пономарева М.В., Куличенко О.В.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Сахарный диабет (СД) является хроническим заболеванием с растущей распространенностью во всем мире [1,5], вместе с тем увеличивается и распространенность его осложнений [6,9]. В настоящее время особое внимание клиницистов привлечено к проблеме патологии желудочно-кишечного тракта при сахарном диабете. Это связано с тем, что благодаря более глубокому изучению патофизиологии и классификации симптомов СД была определена патогенетическая связь этого заболевания с желудочно-кишечной симптоматикой. Проявление симптомов меняется в широких пределах и затрагивает весь ЖКТ [3,5]. Изучение патологии гастродуоденальной зоны, включая диабетическую гастроэнтеропатию, является не только одной из важных медицинских, но и социально-экономических проблем [2, 7,10].

Материалы и методы исследования. Было обследовано 87 больных и проанализировано 104 историй болезни пациентов с сахарным диабетом 2 типа, проходивших обследование и лечение в эндокринологическом и гастроэнтерологическом отделениях ГБУЗ СК СККБ г. Ставрополя за период с 2020 года по 2022 год. Средний возраст больных с СД составил $52 \pm 8,5$. Группу сравнения составили 72 пациента с патологией желудка и двенадцатиперстной кишки без СД, сопоставимых по полу и возрасту. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ «Statistica 10.0» и «Biostat 4.03». Для количественных признаков рассчитывалась средняя величина (M) и стандартная ошибка (m). Рассчитывался коэффициент корреляции Спирмена (r). Для оценки межгрупповых различий применяли t -критерий Стьюдента. Вероятность того, что статистические выборки отличались друг от друга, существовала при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. На основании данных лабораторно-инструментального и клинического исследования из 104 больных сахарным диабетом у 81 человека была выявлена патология гастродуоденальной зоны.

В обследованных группах больных отмечалось преобладание женщин над мужчинами. В группе больных с СД 2 типа (n=104) женщины составили 61 (58,7%) человек и мужчины – 43 (41,3%) человека. Больные только с патологией гастродуоденальной зоны без сахарного диабета (n= 72) распределились следующим образом: женщины – n=43 (59,7%) и мужчины – n=29 (40,3%) человек. Критерии исключения – это пациенты с инсулинорезистентностью, а также с сопутствующими заболеваниями, которые могли бы повлиять на функциональное состояние желудка и двенадцатиперстной кишки [8].

В группе пациентов с сахарным диабетом 2 типа с выявленной патологией гастродуоденальной зоны до проведения комплексного лабораторно-инструментального обследования у 34 (42%) пациентов этой группы (по данным анамнеза и медицинской документации) была диабетическая гастроэнтеропатия. Однако после комплексного клинического обследования только у 2 (2,5%) человек был оставлен этот диагноз. У всех остальных была выявлена другая патология гастродуоденальной зоны [4]. По данным проведенного эндоскопического исследования (эзофагогастродуоденоскопия) в группе больных с СД 2 типа и сопутствующей патологией гастродуоденальной зоны наиболее часто выявлялись эрозивно-язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки, также признаки симптоматических гастродуоденальных язв (множественные поверхностные язвы в сочетании с множественными эрозиями в желудке и двенадцатиперстной кишке) по сравнению с группой больных с патологией гастродуоденальной зоны без сопутствующего сахарного диабета. Важно отметить, что при пальпации живота у больных с сахарным диабетом 2 типа определялась менее выраженная болезненность в эпигастральной области, по сравнению с группой больных без сахарного диабета. При анализе патологии гастродуоденальной зоны в исследуемых группах было выявлено увеличение числа сочетанного хронического гастрита и хронического дуоденита в обеих группах (СД 2 типа – n=39 (44,4%) человек и n=48 (66,7%) больных с патологией гастродуоденальной зоны без сопутствующего сахарного диабета. Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки и симптоматические гастродуоденальные язвы были диагностированы чаще в группе больных с СД 2 типа по сравнению со второй изучаемой группой без сахарного диабета. Также у одного больного с сахарным диабетом был диагностирован сансег желудка.

У всех больных проводилось исследование на наличие микроорганизма *H.pylori*. При этом у больных с сахарным диабетом 2 типа частота выявления *H.pylori* была намного выше (n=65 (82,3%)), чем у пациентов без сахарного диабета (n=47 (65,3%)). Что может свидетельствовать и о снижении защитных свойств слизистой оболочки желудка у больных с СД 2 типа, и о снижении защиты (иммунитета) организма в целом.

Закключение. Заболевания гастродуоденальной зоны встречаются у больных с сахарным диабетом 2 типа с высокой частотой, что также отмечалось в исследованиях у ряда авторов [3,6]. Среди заболеваний гастродуоденальной зоны у больных сахарным диабетом 2 типа наиболее часто встречаются эрозивно-язвенные поражения, включая ассоциацию с *H.pylori*. Клинические проявления хронического гастрита, хронического дуоденита и язвенной болезни у больных сахарного диабета 2 типа имеют менее выраженный характер, по сравнению с данной патологией у больных без сопутствующего сахарного диабета. Раннее выявление нарушений желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с сахарным диабетом 2 типа может способствовать их своевременной коррекции и предотвращению развития осложнений, что также отмечается рядом авторов [4,10].

Список литературы.

1. Жукова Е.В., Куницына М.А., Кашкина Е.И., Семикина Т.М. Динамика формирования диабетической автономной нейропатии и заболеваний желчного пузыря у больных сахарным диабетом 2-го типа // Медицинский альманах. – 2018. – № 1 (52). – С. 67-71.

2. Кузнецов К.О., Михеева А.Ю., Ишмухаметова А.А., Толстых Т.А. и др. Диабетическая гастроэнтеропатия: современные методы диагностики и лечения // Проблемы эндокринологии. – 2022. – Т. 68. – №5. – С. 67-78. doi: <https://doi.org/10.14341/probl13082>
3. Полунина Т.Е. Патология желудочно-кишечного тракта при сахарном диабете // Эффективная фармакотерапия. Гастроэнтерология. – 2011 – № 5 – С. 12-18.
4. Федорченко Ю.Л. Хронические гастродуоденальные язвы у больных сахарным диабетом // Проблемы Эндокринологии. 2003;49(1):7-12. <https://doi.org/10.14341/probl11321>
5. Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А. Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным регистра сахарного диабета на 01.01.2021 // Сахарный диабет. – 2021. – Т. 24. – №3. – С. 204-221. [Dedov I.I., Shestakova M.V., Vikulova O.K. et al. Epidemiological characteristics of diabetes mellitus in the Russian Federation: clinical and statistical analysis according to the Federal diabetes register data of 01.01.2021 // Diabetes mellitus. 2021;24(3):204-221. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/DM12759>
6. Concepcion Zavaleta M.J., Gonzales Yovera J.G., Moreno Marreros D.M. et al. Diabetic gastroenteropathy: An underdiagnosed complication // World J Diabetes. 2021;12(6):794-809. doi: <https://doi.org/10.4239/wjd.v12.i6.794>
7. Du Y.T., Rayner C.K., Jones K.L., et al. Gastrointestinal Symptoms in Diabetes: Prevalence, Assessment, Pathogenesis, and Management // Diabetes Care. 2018;41(3):627-637. doi: <https://doi.org/10.2337/dc17-1536>
8. Kumar M., Chapman A., Javed S. et al. The Investigation and Treatment of Diabetic Gastroparesis // Clin Ther. 2018;40(6):850-861. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2018.04.012>
9. Meldgaard T., Keller J., Olesen A.E. et al. Pathophysiology and management of diabetic gastroenteropathy // Therap Adv Gastroenterol. 2019;12(1):175628481985204. doi: <https://doi.org/10.1177/1756284819852047>
10. Nouredin S, Mohsen J, Payman A. Effects of psyllium vs. placebo on constipation, weight, glycemia, and lipids: A randomized trial in patients with type 2 diabetes and chronic constipation // Complement Ther Med. 2018;40(S1):1-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.07.004>

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И КАРДИАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Козакова С.А., Рыбас Я.С., Ткаченко Н.М.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава
России

Сахарный диабет (СД) без преувеличения можно назвать одной из самых остро стоящих проблем в современной медицине, а также болезнью цивилизации [1,3,7]. Негативное влияние процессов, связанных и ассоциированных с сахарным диабетом, на сердце и сосуды, ведет к их разрушению и развитию сердечно-сосудистых осложнений [8,10]. Изучение патологии сердечно-сосудистой системы у больных СД является одной из важных проблем медицины [2,5,6].

Материалы и методы исследования. Было осмотрено 80 больных и ретроспективно была изучена медицинская документация 210 пациентов, проходивших комплексное обследование и лечение в эндокринологическом отделении ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая больница» и кардиологическом отделении ГБУЗ СК «Городская больница № 3» г. Ставрополя за период с 2020 года по 2022 год. Возраст больных колебался от 23 до 67 лет, средний возраст составил 52±6,3.

Результаты и обсуждение. Обследование больных носило комплексный характер, включало в себя общеклиническую и специальную части и проводилось в первые дни пребывания больных в стационаре, до назначения лечения [4,9]. Все пациенты были распределены на 3 группы: первая –

больные с диагнозом ишемическая болезнь сердца (ИБС) – $n=80$ (38,1 %) человек; вторая группа – больные с ИБС и сахарным диабетом (СД) 1 типа – $n=30$ (14,3%) человек и третья группа – больные с ИБС и СД 2 типа – $n=100$ (47,6%) человек. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ «Statistica 10.0» и «Biostat 4.03». Для количественных признаков рассчитывалась средняя величина (M) и стандартная ошибка (m). Рассчитывался коэффициент корреляции Спирмена (r). Для оценки межгрупповых различий применяли t -критерий Стьюдента. Вероятность того, что статистические выборки отличались друг от друга, существовала при $p<0,05$.

В обследованных группах больных с ИБС и ИБС с сопутствующим СД 2 типа отмечалось преобладание женщин над мужчинами: в группе больных с ИБС женщины составили $n=48$ (60%), в группе ИБС с сопутствующим СД 2 типа соотношение между пациентами в зависимости от пола также распределилось в сторону женщин – $n=56$ (43,3%). В группе ИБС с сопутствующим СД 1 типа мужчин было несколько больше – $n=17$ (56,7%).

Мы выделили 4 возрастные группы: 1 группа – возраст от 23 до 30 лет; 2 группа – 30 – 40 лет; 3 группа – 40 – 50 лет; 4 группа – 50 – 60 лет. В группе больных с ИБС без сахарного диабета и в группе ИБС с СД 2 типа преобладали пациенты старше 40 лет ($n=71$ (88,7%) и $n=87$ (87%), соответственно). В группе больных с СД 1 типа и ИБС пациентов старше 50 лет было несколько меньше ($n=6$ (20%)). Были выявлены наиболее часто развивающиеся осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы у больных по возрастным группам и проанализирована частота диспансеризации по сердечно-сосудистой патологии с комплексным лабораторно-инструментальным исследованием.

В изучаемых группа наиболее часто развивались следующие осложнения:

- хроническая сердечная недостаточность (превалирующее осложнение во всех изучаемых группах больных: ИБС – 63,8%, ИБС + СД 1 типа – 80%, ИБС + СД 2 типа – 94%);
- инфаркт миокарда (чаще наблюдался (из анамнеза) в группах больных с ИБС и сопутствующим сахарным диабетом, причем больший процент – в группе ИБС + СД 1 типа (33,3%));
- аритмии (экстрасистолы, тахисистолия, фибрилляция предсердий) – также наиболее часто встречались в группах больных с ИБС и СД 1 и 2 типов: ИБС + СД 1 типа – 74%, ИБС + СД 2 типа – 70%;

У больных в группах ИБС с СД значительно чаще развивались осложнения, чем у больных с диагнозом ишемическая болезнь сердца без сахарного диабета: на 16,2% и 30,2% в группах ИБС+СД 1 типа и ИБС+СД 2 типа, соответственно.

В результате исследования выявлено, что у пациентов с ИБС и сопутствующим сахарным диабетом кардиальные осложнения развиваются в более молодом возрасте (23 – 40 лет).

Наибольший процент больных с аритмиями сердца выявлен в группе больных с ИБС с СД 2 типа в возрастной группе старше 50 лет ($n=42$ (42%)).

При опросе пациентов по частоте прохождения диспансеризации по сердечно-сосудистой патологии с комплексным лабораторно-инструментальным обследованием 1 раз в год было установлено, что наиболее часто (67,5 % больных) это обследование проходили пациенты с ИБС без сопутствующего СД.

Больные же с сахарным диабетом комплексное обследование 1 раз в год проходили чаще по эндокринной патологии, и только 26,7% пациентов с СД 1 типа с сопутствующей ИБС проходили параллельно обследование и по сердечно-сосудистой системе.

В группе больных с СД 2 типа и ИБС практически половина больных (46%) проходила комплексное обследование и по эндокринной и по сердечно-сосудистой системам.

Заключение. Сахарный диабет является сильным детерминирующим фактором развития ишемической болезни сердца, сердечной недостаточности, ишемического инсульта, нарушения ритма сердца среди мужчин и женщин, что указывает о необходимости уделять этой проблеме особое внимание, что также отмечалось в исследованиях у ряда авторов [1,4,10]. У больных сахарным диабетом 1 типа осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы наиболее часто формируются уже в молодом возрасте. Раннее выявление нарушений сердечно-сосудистой

системы у больных с сахарным диабетом 1 и 2 типов может способствовать их своевременной коррекции и предотвращению развития осложнений, данные рекомендации также отмечаются рядом авторов [2,5].

Список литературы.

1. 2019 Рекомендации ESC/EASD по сахарному диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям // – Российский кардиологический журнал. 2020;25(4):3839. doi:10.15829/1560-4071-2020-3839. [2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD // – Russian Journal of Cardiology. 2020;25(4):3839. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2020-3839].
2. Медведев Д.А., Махамат Й.К., Ефимова В.П. и др. Морфофункциональные особенности артерий у молодых пациентов с сахарным диабетом 1 типа // Трудный пациент 2018;16(3):32-6. [Medvedev DA, Mahamat K, Efimova VP, et al. Morphological and functional characteristics of the arterias in young patients with type 1 diabetes mellitus // Difficult Patient 2018;16(3):32-6 (In Russ.)].
3. Обрезан А.Г., Куликов Н.В. Хроническая сердечная недостаточность и сахарный диабет: патогенез и возможности лечения // Кардиология. 2018; 58(7):85–94.
4. Петросян А.Е., Диане М.Л., Котова Е.О. Ранние изменения сердечно-сосудистой системы у пациентов с сахарным диабетом 1 типа // Клин. фармакол. Тер. 2021;30(2):17-21 [Petrosyan AE, Diane ML, Kotova EO. Early prediction of cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes. Klinicheskaya farmakologiya i terapiya = Clin Pharmacol Ther 2021;30(2):17-21 (In Russ.)]. DOI 10.32756/0869-5490-2021-2-17-21.
5. Сафарова А.Ф., Ефимова В.П., Медведев Д.А., Беликов И.И. Ассоциация между кардиальной автономной нейропатией и жесткостью артерий у молодых пациентов с сахарным диабетом 1 типа без сердечно-сосудистых заболеваний // Трудный пациент. 2018;16(4):12-5 [Safarova AF, Efimova VP, Medvedev DA, Belikov II. Association between cardiac autonomic neuropathy and arterial stiffness in young patients with type 1 diabetes mellitus without cardiovascular diseases // Difficult Patient 2018;16(4):12-5 (In Russ.)].
6. Сергиенко И.В., Аншелес А.А., Халимов Ю.Ш., Шестакова М.В., Бойцов С.А. Кардиологические аспекты сахарного диабета 2 типа. – Москва: Издательство «Перо», 2018 – 68 с.
7. Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А. Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным регистра сахарного диабета на 01.01.2021 // Сахарный диабет. – 2021. – Т. 24. – №3. – С. 204-221. [Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK, et al. Epidemiological characteristics of diabetes mellitus in the Russian Federation: clinical and statistical analysis according to the Federal diabetes register data of 01.01.2021. Diabetes mellitus. 2021;24(3):204-221. (In Russ.)]. doi: https://doi.org/10.14341/DM12759
8. Ahmann A.J., Capehorn M., Charpentier G., Dotta F., Henkel E., Lingvay I., et al. Efficacy and Safety of Once-Weekly Semaglutide Versus Exenatide ER in Subjects With Type 2 Diabetes // (SUSTAIN 3): A 56-Week, Open-Label, Randomized Clinical Trial. Diabetes Care. 2018. 41(2): 258–266.
9. Hjerpsted J.B., Flint A., Brooks A., Axelsen M.B., Kvist T., Blundell J. Semaglutide improves postprandial glucose and lipid metabolism, and delays first-hour gastric emptying in subjects with obesity // Diabetes Obes Metab. 2018. 20(3): 610–619.
10. Htay T, Soe K, Lopez-Perez A, et al. Mortality and cardiovascular disease in type 1 and type 2 diabetes // Curr. Cardiol. Rep. 2019;21(6):45.

"ПСИХОКАРДИАЛЬНАЯ" СВЯЗЬ, ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЁСШИХ COVID-19

Колесникова В.В., Дзуцев А.И., Гадаборшев Р.Н., Карпов С.М., Колесникова И.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России,

ГБУЗ СК "Городская клиническая больница №3",

ГБУЗ СК "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи города Ставрополя"

Вопрос коморбидности ИБС и депрессии приобрёл особую важность в связи развитием пандемии COVID-19. Полиорганный характер поражения инфекции может стать основной для формирования патологических психокардиальных связей, а учитывая число лиц, перенёсших инфекцию SARS-CoV-2, важным аспектом является работа над изучением отдалённого прогноза развития вышеописанных последствий. С целью более подробного изучения проблемы проведён анализ данных, полученных методом статистического анализа результатов online-анкетирования. В качестве объекта исследования выбраны пациенты, страдающие ИБС. Материалы и методы. Проведено анкетирование с использованием платформы Google-form. Опрос основан на использовании модифицированной шкалы депрессии центра эпидемиологических исследований (CES-D).

Исследуемая группа составила 52 человека. Особое внимание обращено на наличие у участников анкетирования установленного диагноза ИБС, наличия или отсутствия перенесённой ранее инфекции COVID-19, а также анамнестических данных, свидетельствующих о наличии признаков депрессии. Статистический анализ данных проведен в электронной программе Microsoft Excel - 5.0.

Результаты и обсуждение. В патогенезе формирования патологических психокардиальных связей при инфекции COVID-19 следует уделить особое внимание нарушениям со стороны сердечно-сосудистой системы. Кардиомиоциты отличаются повышенным уровнем экспрессии рецептора ACE2 благодаря чему вирус может оказывать прямое кардиотоксическое действие, последнее может косвенно отразиться на перфузии головного мозга [2]. Снижение сократительной способности сердца, вследствие дистрофических процессов в миокарде, возникновение на их фоне аритмий в сочетании с часто сопутствующей COVID-19 коагулопатией приводят к снижению перфузии головного мозга, формированию ишемических изменений в ЦНС - фона для функциональных нарушений. Но сбои в работе нервной системы также могут отразиться на состоянии ССС, что связано с нарушением механизмов вегетативной регуляции её деятельности.

Согласно результатам ранее проведённого исследования, одним из наиболее частых отсроченных психоневрологических последствий перенесённой ковидной инфекции является депрессия, составившая 43,2% всех наблюдаемых психических расстройств [1]. Важным аспектом является разграничение проявлений типичной депрессии, сопровождающейся классической клинической картиной, и депрессии, имеющей соматизированный характер. Последняя более сложна в плане диагностики, поскольку часто скрывается под маской соматической патологии [3]. На практике достаточно сложно провести чёткую грань между проявлениями соматизированной и типичной депрессии. Ниже приведены основные жалобы пациентов, расцененные нами как критерии для постановки диагноза соматизированная депрессия:

- 1) Превалирование жалоб соматического характера;
- 2) Отсутствие аффективного компонента депрессии (гипотимии);
- 3) Наличие ангедонии - потери возможности испытывать удовольствие и интерес к прежнему роду деятельности;
- 4) Инсомния;
- 5) Астенический синдром;

6) Нарушение аппетита.

С целью оценки уровня коморбидности ИБС и соматизированной депрессии, а также роли перенесённой инфекции COVID-19 как фактора формирования патологических связей между данными нозологиями было проведено анкетирование – Google. Опрос проводился с использованием модифицированной нами шкалы депрессии центра эпидемиологических исследований (CES-D). По результатам анкетирования среди 52 опрошенных пациентов, имеющих установленный диагноз ИБС, у более половины (72%) зафиксированы признаки соматизированной депрессии. Жалобы остальной части пациентов были отнесены к категории типичной депрессии (26,5%) и только в 1,5% случаев больные не имели признаков психических расстройств. Указания на перенесённую инфекцию COVID-19 отмечены в 95,6 %. Важным аспектом стало то, что среди лиц, не имевших жалоб на наличие психических расстройств, также не было указаний на перенесённую инфекцию SARS-CoV-2.

Заключение. По данным исследования, прослеживается тесная корреляция между частотой ИБС и развитием отдалённых психических расстройств в форме депрессии, по большей части соматизированной. Также отмечено увеличение частоты развития психокардиального расстройства у лиц с перенесённой ранее инфекцией COVID-19, что можно объяснить общностью развития патологии сердечно-сосудистой и центральной нервной системы при SARS-CoV-2.

Список литературы.

1. Колесникова В.В., Гадаборшев Р.Н., Дзудев А.И., Вышлова И.А., Долгова И.Н., Карпов С.М. Влияние COVID-19 на развитие патологии нервной системы // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 3. – С. 141.
2. Azevedo R.B., Botelho B.G., Hollanda J.V.G., Ferreira L.V.L., Junqueira de Andrade L.Z., Oei S.S.M.L., Mello T.S., Muxfeldt E.S. Covid-19 and the cardiovascular system: a comprehensive review // Human Hypertension. – 2021. – № 35 (1). – P. 4-11.
3. Roohafza H., Yavari N., Feizi A., Khani A., Saneian P., Bagherieh S., Sattar F., Sadeghi M. Determinants of depression in non-cardiac chest pain patients: a cross sectional study // The Korean Journal of Pain. - 2021. - №34 (4). - P. 417-426.

ИНДЕКС ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА QT В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА МЕДИКАМЕНТОЗНО ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ ТИПА «ПИРУЭТ»

Колоцей Л.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Электрофизиологические механизмы медикаментозно обусловленной полиморфной желудочковой тахикардии (ЖТ) типа «пируэт» до настоящего времени не имеют однозначного объяснения. Постоянное изменение амплитуды и полярности желудочковых комплексов послужило основанием для предположения о существовании как минимум двух независимых, но взаимодействующих очагов re-ENTRY или нескольких очагов триггерной активности, связанных с ранними постдеполяризациями и запускающимися за счет адренергической активации [1].

Определенный интерес в качестве потенциальных маркеров для стратификации риска жизнеугрожающих нарушений ритма по данным суточного холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ-ЭКГ) представляют показатели суточной вариабельности интервала QT – нормализованная вариабельность интервала QT (QTVN) и индекс вариабельности интервала QT (QTVI) [3].

Вариабельность интервала QT – это изменение продолжительности интервала QT от сокращения к сокращению, отражающее временную лабильность реполяризации [3]. Чтобы создать практический метод оценки этой лабильности, был разработан алгоритм сопоставления шаблонов для измерения изменений интервала QT в зависимости от каждого сердечного сокращения. При этом временной ряд генерируется как для интервала QT, так и для частоты сердечных сокращений, дисперсия для каждого параметра определяется как квадрат стандартного отклонения. Нормализованная дисперсия QT затем индексируется к нормализованной дисперсии сердечного ритма для вычисления индекса variability интервала QT (QTVI). Таким образом, QTVI представляет собой соотношение, сравнивающее variability процесса реполяризации с variability сердечного ритма [1].

У пациентов с медикаментозно обусловленным синдромом удлиненного интервала QT (СУИ QT) показатели variability интервала QT к настоящему моменту изучены недостаточно, чем и обусловлена актуальность настоящего исследования.

Цель исследования: оценить клинко-прогностическое значение вычисления индекса variability интервала QT для риска ЖТ типа «пируэт» у пациентов с медикаментозно обусловленным СУИ QT.

Обследовано 113 пациентов: с ишемической болезнью сердца и нарушениями ритма сердца, принимавших в качестве антиаритмической терапии амиодарон или соталол. В зависимости от наличия медикаментозно обусловленного СУИ QT, пациенты были разделены на 2 группы: «QT» (n=67) и «non QT» (n=46). При проведении ЭКГ использовали 12-канальный цифровой компьютерный электрокардиограф «Интекард-3» («Кардиан», РБ). Расчет интервала QTс осуществляли по формуле Базетта. Интервал QTс считали удлиненным при значении более 450 мс у мужчин и более 470 мс у женщин. 24-часовое ХМ-ЭКГ проводилось с использованием системы «Кардиотехника-04-8» (Инкарт, Санкт-Петербург). В зависимости от результатов ХМ-ЭКГ пациенты были разделены на две подгруппы: 19 пациентов с наличием эпизодов неустойчивой полиморфной ЖТ типа «пируэт» и 48 пациентов без подобных эпизодов. Статистический анализ выполнялся с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 12.0. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Включенные в исследование пациенты были сопоставимы по полу, возрасту и клинко-нозологической характеристике (наличию АГ, ИБС, перенесенного инфаркта миокарда, а также ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка). Между группами «QT» и «non QT» не было выявлено достоверных различий в выявленных нарушениях ритма, а также в структуре, процентной доле, продолжительности приема и дозировках принимаемых антиаритмических препаратов ($p > 0,05$).

По данным проведенного ХМ-ЭКГ у пациентов группы «QT» наблюдались достоверно более высокие значения показателей QTVI по сравнению с пациентами группы «Non QT» (- 1,05 [- 1,24 – - 0,87] против - 1,35 [- 1,48 – - 1,21], $p = 0,002$). У пациентов с наличием ЖТ типа «пируэт» индекс QTVI был значимо выше по сравнению с пациентами без наличия подобных эпизодов (- 0,83 [- 1,06 – - 0,63] против - 1,14 [- 1,27 – - 0,99], $p = 0,007$).

В связи с наличием достоверных различий в значениях QTVI в анализируемых подгруппах был проведен однофакторный ROC-анализ с определением пороговых значений. При значении $QTVI \geq - 0,95$ определяется высокая вероятность развития медикаментозно обусловленной ЖТ типа «пируэт» при применении антиаритмических препаратов III класса с чувствительностью 68,4%, специфичностью 83,3% и площадью под ROC-кривой – 0,78 (95% ДИ 0,64–0,91), $p = 0,003$. Относительный риск развития медикаментозно обусловленной ЖТ типа «пируэт» при уровне $QTVI \geq - 0,95$ повышается в 4,11 раза (95% ДИ 2,03–8,28, $p = 0,001$). Увеличение индекса variability интервала QT описано при застойной сердечной недостаточности, ишемической болезни сердца, некоторых типах гипертрофической кардиомиопатии, врожденном СУИ QT [2–4].

В исследовании MADIT-II повышенная вариабельность интервала QT являлась предиктором обоснованных разрядов ИКД, а также общей смертности и внезапной сердечной смерти среди пациентов, перенесших инфаркт миокарда без установленного ИКД [4], что согласуется с результатами, полученными в настоящем исследовании.

Таким образом, можно сделать заключение, что пациенты с медикаментозно обусловленным СУИ QT характеризуются более высокими показателями индекса QTVI по результатам суточного ХМ-ЭКГ по сравнению с остальными группами пациентов. Значение $QTVI \geq -0,95$ может быть использовано как пороговое при прогнозировании развития медикаментозно обусловленной ЖТ типа «пируэт» у пациентов, принимающих антиаритмические препараты III класса.

Список литературы.

1. Колодей, Л.В. Методологические подходы к измерению и оценке длительности интервала QT стандартной электрокардиограммы / Л.В. Колодей, В.А. Снежицкий // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2019. – Т.17, №1. – С. 99–105. doi: 10.25298/2221-8785-2019-17-1-99-105
2. Kelmanson, I.A. High anxiety in clinically healthy patients and increased QT dispersion: a meta-analysis / I.A. Kelmanson // Eur J Prev Cardiol. – 2016. – Vol.21, №12. – P.1568–1574. doi: 10.1177/2047487.
3. QT Variability Index / C.P. Dobson [et al.] // Prog Cardiovasc Dis.– 2013. — Vol.56, №2. – P.186–194. doi: 10.1016/j.pcad.2013.07.004.
4. Short-term QT variability markers for the prediction of ventricular arrhythmias and sudden cardiac death: a systematic review / M.N. Niemeijer [et al.] // Heart. – 2014. – Vol.100, №23. – P. 1831–1836. doi: 10.1136/heartjnl-2014-305671.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТА 10-ЛЕТНЕГО РИСКА ФАТАЛЬНЫХ И НЕФАТАЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ ПО АЛГОРИТМУ SCORE2 С АЛГОРИТМОМ SCORE

Колпачева М.Г., Шевцова В.И., Котова Ю.А.

*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им.Н.Н.Бурденко"
Минздрава России*

Заболевания сердечно-сосудистой системы, а также их осложнения остаются ведущими причинами смертности в экономически развитых странах, в число которых входит Российская Федерация, несмотря на достигнутые успехи в их терапии [2]. В 2021 году для расчета риска фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий был предложен новый алгоритм SCORE2-OP. Рекомендации по кардиоваскулярной профилактике постулируют о возможном использовании как шкалы SCORE, так и SCORE2-OP [1]. В связи с этим актуально проанализировать различия в результатах расчета риска по двум шкалам.

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ 37 электронных медицинских карт амбулаторных пациентов БУЗ ВО ВГКП №1. Критерием включения в исследование являлся возраст старше 40 лет, отсутствие сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета. Был произведен анализ следующих показателей: табакокурение, уровень общего холестерина, ХС не ЛВП (ОХС-ЛВП=ХС не ЛВП), уровень систолического артериального давления, рассчитан риск CCC по шкалам SCORE, SCORE2 [3]. Произведена сравнительная оценка между результатами SCORE и обновленным алгоритмом SCORE2-OP [4].

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе были проанализированы средние значения показателей всех пациентов, независимо от пола и возраста. Среднее значение уровня артериального давления составило $132,9 \pm 13,7$ мм.рт.ст., общего холестерина $5,3 \pm 0,8$ ммоль/л, Хс не ЛВП $4,1 \pm 0,6$ ммоль/л, балл по SCORE $3,3 \pm 5,7$, балл по SCORE2 $14,6 \pm 12,6$.

На следующем этапе были рассмотрены и рассчитаны средние результаты показателей для каждой группы пациентов с учётом возраста и пола. Пациенты были поделены на 3 возрастные когорты. Отмечалось значимое увеличение в цифровых показателях SCORE2 по сравнению со SCORE во всех возрастных группах. В группе пациентов младше 50 лет среднее значение у женщин составило по шкале SCORE 0, по шкале SCORE2 $6,1 \pm 1,95$; у мужчин по шкале SCORE $1,2 \pm 0,8$, по шкале SCORE2 $9,9 \pm 2,9$. Среди пациентов, входящих в возрастную группу 50-69 лет, у женщин среднее значение составило $1 \pm 1,6$ по шкале SCORE, $10,2 \pm 5,4$ по шкале SCORE2; у мужчин $5,6 \pm 2,2$ по шкале SCORE, $17,4 \pm 3,7$ по шкале SCORE2. Самые высокие средние значения SCORE2 наблюдались в группе пациентов 70 лет и старше. В этой когорте у женщин среднее значение SCORE составило $7,5 \pm 0,7$, SCORE2 $54 \pm 5,7$; у мужчин $23,5 \pm 7,8$ по шкале SCORE, $38,5 \pm 7,8$ по шкале SCORE2.

На третьем этапе рассчитан риск сердечно-сосудистых заболеваний по новому алгоритму SCORE2 и алгоритму SCORE.

В исследованной когорте 13 пациентов имели низкий риск развития сердечно-сосудистых событий (12 пациентов по шкале SCORE, 1 пациент по шкале SCORE2), 25 пациентов подверглись умеренному риску (15 пациентов по шкале SCORE, 10 пациентов по шкале SCORE2), 28 пациентов были в числе очень высокого риска, в т.ч. все пациенты курильщики в количестве 15 человек (2 пациента по шкале SCORE, 26 пациентов по шкале SCORE2).

При проведении расчёта, выяснилось, что большинство пациентов относятся к умеренному риску сердечно-сосудистых осложнений по шкале SCORE, а по обновленному алгоритму SCORE2 - к очень высокому риску.

В контексте данного исследования, а также в рамках первичной профилактики кардиоваскулярных заболеваний, использование SCORE2-OP является более эффективным инструментом расчета риска.

1. Выявлено значимое увеличение категории риска, рассчитанного по SCORE2 по сравнению со SCORE во всех возрастных группах.
2. При использовании шкалы SCORE2 пациент попадает в категорию более высокого риска, в связи с чем есть возможность выбора неверной тактики первичной профилактики при расчете риска по шкале SCORE.

Список литературы.

1. Бойцов СА, Погосова НВ, и соавт. Кардиоваскулярная профилактика 2022. // Российские национальные рекомендации. – 2022. – С. 3-4.
2. Ерина, А.М., Усольцев, Д.А., Бояринова, М.А., Колесова, Е.П., Могучая, Е.В., Толкунова, К.М., Алиева, А.С., Ротарь, О.П., Артемов, Н.Н., Шальнова, С.А., Конради, А.О., Драпкина, О.М., Бойцов, С.А., Шляхто, Е.В. Потребность в назначении гиполипидемической терапии в российской популяции: сравнение шкал SCORE и SCORE2 (по данным исследования ЭССЕ-РФ). // Российский кардиологический журнал. – 2022. - 27(5) - С. 8-9.
3. 2021 Рекомендации ESC по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике // Российский кардиологический журнал. - 2022. - 27(7).- С.216-217.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ЭТАПЕ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Куприянова.А.А, Шевцова В.И., Есина.Е.Ю., Колпачева М.Г., Котова.Ю.А

*ФГБОУ ВО" Воронежский Государственный Медицинский Университет им. Н. Н. Бурденко"
Минздрава России*

В Российской Федерации сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности населения на протяжении многих десятилетий. Они ответственны ежегодно за более 850 тысяч смертей в России[2,4]. Аспекты профилактики данных заболеваний являются приоритетными в деятельности первичного звена здравоохранения. В последние годы в практику отечественного здравоохранения внедрена диспансеризация.[3]. В ходе диспансеризации могут быть выявлены такие модифицируемые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, как гиперхолестеринемия, повышенный уровень артериального давления, курение, гипергликемия, ожирение и низкая физическая активности. Вовремя выявленные риски и их коррекция положительно влияют на показатели сердечно-сосудистого здоровья населения[1].

Цель. Изучить связь результатов диспансеризации взрослого населения в отношении раннего выявления ССЗ методом описательной статистики.

В исследовании, проведенном на базе БУЗ ВО ВГКП №4, приняли участие 75 человек, прошедших диспансеризацию в марте 2023 года, из которых 41 женщина (54,67%) и 34 мужчины (45,33%). Средний возраст составил $58 \pm 4,6$ лет. В ходе исследования пациенты были распределены на 3 возрастные группы: 30-39 лет – 14 человек(18,67%), 40-49 лет- 36 человек(48%), старше 50 лет -25 человек(33, 3%).

Был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов с целью изучения результатов диспансеризации взрослого населения, отражающих профилактическую активность первичного звена здравоохранения в отношении ССЗ. Исследование состояло из 2х этапов. На первом этапе изучали частоту выявления модифицируемых факторов риска у граждан разного возраста: курения, употребления алкоголя, низкой физической активности, нерационального питания, уровня артериального давления, повышенной массы тела (индекс массы тела $\geq 25,0$ кг/м²), гиперхолестеринемии ≥ 5 ммоль/л и гипергликемии $\geq 6,1$ ммоль/л. На втором этапе исследовали суммарный абсолютный риск ССЗ у пациентов в возрасте от сорока лет и старше, а для пациентов до 40 лет использовалась шкала относительного риска.

Среди пациентов, принявших участие в исследовании, больные с ССЗ составили 55%. Среди них у 44,4% - ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные заболевания - у 18,3%.

При анализе распространенности модифицируемых факторов риска ССЗ на первом этапе исследования определено, что в молодом возрасте (группа 1) при диспансеризации чаще регистрируется корреляция впервые выявленных ССЗ с факторами нездорового образа жизни, а именно: 38,4% пациентов курили, 45,8% периодически употребляли алкоголь, и 43,3% вели малоподвижный образ жизни. У пациентов в возрасте 40-49 лет (группа 2) выявляемыми факторами риска было курение (35,6%), низкая физическая активность (56,1%) и неправильное питание (44,8%). Пациенты в группе 3 (старше 50 лет) реже употребляли алкоголь (18,5%) и курили (25,7%), однако в этой группе лидирующим фактором риска явилась низкая физическая активность (64,4%).

При изучении распространенности факторов риска, было выяснено, что в возрасте 30-39 лет повышение АД отмечали 31,8% пациентов, ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² у 17,67%, Гиперхолестеринемия ≥ 5 ммоль/л наблюдалась у 23,7%, а гипергликемия $\geq 6,1$ ммоль/л у 14,6% пациентов. У пациентов в возрасте 40-49 лет: повышение АД отмечалось у 45,5%, ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² - 34,33%, гиперхолестеринемия у 37,01% и гипергликемия - 23%. Пациенты в возрасте 50-60 лет

отмечали повышение АД-70,6%, ИМТ $\geq$ 25,0 кг/м² наблюдался у 26%, гиперхолестеринемия и гипергликемия 37,01% и 37,5% пациентов.

Курящие пациенты в возрасте 30-39 лет чаще имели ИМТ $\geq$ 25,0 кг/м², но в старшей и средней возрастной категории не было связи между курением и другими факторами риска. Гиперхолестеринемия в старших и средних возрастных категориях наблюдалась у 37,01% и 46,3% соответственно. У пациентов в старшей группе также отмечалась гипергликемия (37,5%).

Таким образом метаболические нарушения в пожилом возрасте являются главной причиной рисков ССЗ и формируют стратегию лечения и профилактики этих возрастных категорий.

Высокое артериальное давление является одним из основных факторов риска всех возрастных категорий. При диспансеризации было выявлено, что 49,5% пациентов уже имели в анамнезе диагноз гипертоническая болезнь.

На втором этапе исследования исследовали суммарный абсолютный риск ССЗ у лиц старше 40 лет и относительных риск ССЗ у пациентов в возрасте 30-39 лет. При оценке относительного риска у лиц моложе 40 лет, низкий риск был выявлен 35,7% пациентов, умеренный у 50%, а высокий у 14,28% пациентов.

В результате подсчета суммарного абсолютного риска у пациентов второй возрастной группы выявлено 7% пациентов с очень высоким риском развития сердечно-сосудистой смерти, 12% пациентов с высоким риском, 36% пациентов со средним риском и 45% пациентов с низким риском сердечно-сосудистой смерти в ближайшие 10 лет.

В третьей возрастной группе (от 50 лет) 23% пациентов имели очень высокий риск, 26% высокий риск и 51 % умеренный риск. Низкого риска у пациентов старше 50 лет выявлено не было.

Таким образом, в процессе диспансеризации пациентов осуществляется ранее выявление сердечно-сосудистых заболеваний, оценка основных факторов риска их возникновения, что является причиной инвалидности и преждевременной смертности населения. При раннем выявлении факторов риска возможна рациональная коррекция, основанная на медикаментозных и немедикаментозных методах, что поможет снизить риск фатальных и нефатальных СС осложнений.

В молодом возрасте (30-39 лет) при диспансеризации чаще регистрируется корреляция впервые выявленных ССЗ с факторами нездорового образа жизни (курения, употребления алкоголя, низкой физической активности, нерационального питания). В то время как в возрасте старше сорока лет на первое место выходит корреляция впервые выявленных ССЗ с метаболическими нарушениями. Суммарный абсолютный риск фатальных и нефатальных СС осложнений увеличивается с возрастом. У пациентов в возрасте от 50 лет чаще выявлялся высокий и очень высокий риск развития сердечно-сосудистой смерти в ближайшее 10 лет.

Список литературы.

1. Болотова Е.В., Концевая А.В., Ковригина И.В. Динамика факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от статуса диспансерного наблюдения за трехлетний период // *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-faktorov-riska-serdechno-sosudistyh-zabolevaniy-v-zavisimosti-ot-statusa-dispansernogo-nablyudeniya-za-trehletniy-period> (дата обращения: 10.10.2023).
2. Демографический ежегодник России. 2021: Стат.сб./ Росстат. - М., 2021. – 256 с
3. Калинина А. М., Кушунина Д. В., Горный Б. Э., Антонов К. А., Бетяева О. В., Соколов Г. Е. Потенциал профилактики сердечно-сосудистых заболеваний по результатам диспансеризации взрослого населения // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019 Т.18, №4. С.69-76. doi:10.15829/1728-8800-2019-4-69-76

4. Корчагин В.В., Страхова Н.В., Шевцова В.И. Характеристика факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в отдельных возрастных категориях на поликлиническом этапе Профилактическая медицина. 2018. Т. 21. № 2-2. С. 102-103.

5. GBD 2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sexspecific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2018 Nov 10;392(10159):1736-1788. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32203-7. Epub 2018 Nov 8

АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ В АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Куприянова А.А., Шевцова В.И., Есина Е.Ю., Колпачева М.Г., Котова Ю.А
ФГБОУ ВО "ВГМУ им. Н. Н. Бурденко" Минздрава России

Актуальность данной работы обусловлена тем, что несмотря на разработку международных рекомендаций и схем лечения, число пациентов во всем мире, страдающих от артериальной гипертензии, продолжает расти. Для успешного лечения рекомендована модификация образа жизни (т. е. поддержания здорового питания, увеличения физических упражнений и отказ от курения) и рационально подобранная фармакологическая терапия [8]. Однако, на практике часто встречаются ситуации, при которых даже при правильно подобранной терапии, лечение не оказывает должного эффекта из-за недостаточной приверженности пациентов к терапии или пренебрежения по отношению к рекомендациям врача [9].

Приверженность к терапии означает своевременное употребление лекарственных, согласно рекомендованной схеме, и нефармакологических рекомендаций в течение срока, рекомендованного врачом [3,4]. Плохая приверженность к лечению артериальной гипертензии является одной из главных причин развития осложнений [10]. Приверженность пациентов к терапии коррелирует с осведомленностью пациентов в серьезности их заболевания, которое необходимо лечить, чтобы не допустить осложнений [5]. Несоблюдение режима лечения имеет серьезные негативные последствия, резко затрудняя успешное лечение гипертонии. Также возникает вопрос точной диагностики приверженности пациентов к лечению, для которой на данный момент не существует признанного "золотого стандарта" [2].

Цель. Оценить причины неэффективности подобранной терапии пациентам с артериальной гипертензией методом описательной статистики

Исследование проводилось на базе БУЗ ВО ВГКП 3. В исследовании приняли участие 100 пациентов старше 45 лет, которые состоят на диспансерном учете по поводу артериальной гипертензии, и имеют жалобы на неконтролируемость уровня артериального давления. Пациенты заполняли анкету во время визита к терапевту в рамках диспансерного наблюдения.

Всем пациентам были предоставлены анкета Хилл-Боун и опросник КОП-25. Анкета Хилл-Боун определяет поведение пациента в отношении приема антигипертензивной терапии. Опросник КОП-25 необходим для количественной оценки приверженности пациентов к лечению. Также были проанализированы амбулаторные карты пациентов, личные дневники самонаблюдения и лабораторные данные. В ходе визита проанализированы субъективные данные (жалобы) пациентов о частоте возникновения повышения артериального давления, а также клинические проявления при повышении артериального давления.

Среди 100 амбулаторных пациентов с артериальной гипертензией, участвующих в научном исследовании 54 человека составляли мужчины и 46 женщины. Средний возраст $62,4 \pm 7,8$ лет.

Среднее время с момента постановки диагноза составило $8,47 \pm 2,4$ года. Большинство пациентов принимали 3 таблетки ежедневно.

При анализе жалоб пациентов выявлено, что 78% пациентов предъявляли жалобы на регулярное повышение артериального давления, 27% утверждали, что повышение артериального давления имело контролируемый для них характер, а 73% пациентов отмечали неконтролируемый характер артериальной гипертензии. 44% связывали повышение АД с психоэмоциональными стрессами; 22% связывали свое состояние с нерациональным питанием; 7% с низкой физической активностью; 37% с курением в прошлом/настоящем времени; 40% с избыточным весом и 33% пациентов с неправильным чередованием труда и отдыха и недостаточной продолжительностью сна.

Определено, что 80,7% пациентов жаловались на головную боль, 56,8% на гиперемия лица, 44,3% на головокружение, 13,5% на нарушение зрения, 79% на шум в ушах, 44% на боли в области сердца и одышку.

При анализе результатов опросника Хилла-Боун выявлено, что 95% пациентов набрали менее 30 баллов. Средний балл по опроснику составил 27 ± 4 балла. Данные результаты указывают на сниженную приверженность к терапии. Далее были оценены результаты опросника КОП-25. По паттерну приверженности к лекарственной терапии 47% пациентов имели низкий уровень приверженности, по паттерну приверженности к медицинскому сопровождению – 64% имели средний уровень приверженности; по паттерну приверженности к модификации образа жизни – 42% имели низкий уровень; по паттерну интегральной приверженности лечению – 48% имели низкий уровень. Полученные показатели свидетельствуют о том, что полученные пациентами рекомендации и назначения от врача, скорее всего, не выполнялись.

При обработке амбулаторных карт пациентов, выяснено, что всем пациентам, было назначено корректное лечение на основании клинических рекомендаций «Артериальная гипертензия у взрослых».[1]. Только 14% пациентов предоставили личный дневник самоконтроля. После анализа дневников было установлено, что в 100% случаев постоянный контроль за уровнем артериального давления достигнут не был.

При анализе показателей биохимического анализа крови у 63,7% пациентов было выявлено повышение уровня общего холестерина более 5.5 ммоль/л, липопротеинов низкой плотности более 3 ммоль/л, триглицеридов более 1,7 ммоль/л.

Поскольку низкая приверженность к антигипертензивной терапии не позволяет эффективно контролировать уровень АД, что, в свою очередь, приводит к сосудистым катастрофам и увеличению смертности, то одной из приоритетных задач следует считать разработку мер по повышению приверженности к лечению как у мужчин, так и у женщин. Установлено, что всем пациентам, принимающим участие в данном исследовании, было назначено корректное лечение на основании клинических рекомендаций «Артериальная гипертензия у взрослых», утвержденных Минздравом России.

Результаты анкетирования Хилл-Боун указывают на сниженную приверженность пациентов к терапии. Результаты опросника КОП-25 говорят о том, что приверженность лекарственной терапии, приверженность модификации образа жизни и интегральная приверженность к лечению у пациентов соответствуют низкому уровню приверженности (47%, 42% и 48% соответственно), а приверженность медицинскому сопровождению у пациентов соответствует среднему уровню (64%).

Список литературы.

1. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых», год утверждения 2022

2. Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю., Драпкина О.М. Опросники и шкалы для оценки приверженности к лечению — преимущества и недостатки диагностического метода в научных исследованиях и реальной клинической практике. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(3):2562. doi:10.15829/1728-8800-2020-2562
3. Шевцова В.И., Мелихова С.П., Зуйкова А.А. Проблема комплаентности у пациентов с гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца. В сборнике: Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека. Материалы V Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием. 2019. С. 109-111.
4. Ashoorkhani M, Majdzadeh R, Gholami J, Eftekhari H, Bozorgi A. Understanding Non-Adherence to Treatment in Hypertension: A Qualitative Study. Int J Community Based Nurs Midwifery. 2018 Oct;6(4):314-323. PMID: 30465004; PMCID: PMC6226612.
5. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, et al. Global burden of hypertension: Analysis of worldwide data. Lancet. 2005; 365: 217- 223.
6. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens. 2013; 31(7): 1281-1357.
7. World Health Organization. Campaign Essentials, World Health Day 2013, Control your blood pressure. Geneva: World Health Organization; 2013.

РОЛЬ УГЛУБЛЕННОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Куприянова.А.А., Шевцова В.И., Есина.Е.Ю., Колпачева М.Г., Котова.Ю.А.

*ФГБОУ ВО "Воронежский Государственный Медицинский Университет им. Н. Н. Бурденко"
Минздрава России*

По данным ВОЗ, число подтверждённых случаев заболеваемости COVID-19 во всем мире на 2023 год составляет 770 875 433. По мере наблюдения за течением и последствиями заболевания исследователи определили сохраняющиеся проявления болезни уже после перенесённой инфекции. В связи с этим National Institute for Health and Care Excellence в своих рекомендациях 30 октября 2020 года впервые описали постковидный синдром[7]. Термин «пост-COVID-синдром» обычно используется для обозначения различных физических и психологических симптомов, которые продолжаются после разрешения острой фазы [1]. Частота проявлений постковидного синдрома оценивается от 10 до 35% у пациентов, которые получали лечение на амбулаторном этапе, и около 80% у пациентов госпитализированных в стационар[8]. Наиболее частыми последствиями COVID-19 спустя 6 мес. после заболевания являются повышенная утомляемость и мышечная слабость (63%), проблемы со сном (26%) и тревожность(23%)[9].

На данный момент нет сомнений, что пациенты, перенесшие COVID-19, нуждаются в углубленном обследовании [5]. Министерство здравоохранения Российской Федерации приказом от 01.07.2021 № 698н «Об утверждении Порядка направления граждан на прохождение углубленной диспансеризации, включая категории граждан, проходящих углубленную диспансеризацию в первоочередном порядке», согласно которому на всей территории Российской Федерации стартовала программа углубленной диспансеризации для лиц, перенёсших COVID-19[6]. К прохождению углубленной диспансеризации подлежат в первую очередь пациенты 1 приоритета (имеющие 2 и более хронических заболеваний и перенесшие новую коронавирусную инфекцию) и 2го приоритета(не имеющие хронических заболеваний, но перенесшие новую коронавирусную инфекцию) спустя 60 дней после выздоровления. Благодаря углубленной

диспансеризации, можно выявить ранние симптомы развития заболеваний, спровоцированных коронавирусом, чтобы своевременно приступить к лечению.

Цель. Изучить проявления постковидного синдрома у лиц, перенёвших коронавирусную инфекцию методом описательной статистики.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе БУЗ ВО ВГКП 4 (филиал 2). В исследовании приняли участие 85 пациентов, которые ранее перенесли COVID-19, и проходившие углубленную диспансеризацию. Пациенты были разделены на 3 возрастные группы: 1 группа - 18-44 лет; 2 группа – 45-59 лет; 3 группа- 60-75 лет. Среди пациентов было проведено анкетирование, в ходе которого были выяснены тяжесть течения заболевания, основные проявления постковидного синдрома и наличие хронических заболеваний у пациентов. Также был проведен ретроспективный анализ данных амбулаторных карт данных пациентов.

Среди пациентов, принявших участие в исследовании, мужчины составили 78% (средний возраст $30,26 \pm 3,45$ лет), женщины – 22% (средний возраст равен $40,09 \pm 6,14$ лет). На рисунке представлено распределение пациентов по полу в каждой группе.

На первом этапе исследования были проанализированы симптомы постковидного синдрома в зависимости от пола. У женщин наиболее часто отмечались жалобы на слабость (75%), сухость кожных покровов и выпадение волос 72,54% , головные боли (58,73%) и нарушение настроения (44%). Мужчины чаще отмечали слабость (69%), одышку (78%), ощущение сердцебиения (29%), миалгии и боли в суставах (42%).

На втором этапе исследования были проанализированы симптомы постковидного синдрома в зависимости от возраста. В 1 возрастной категории (18-44 года) пациенты, помимо утомляемости (77%) отмечали нарушение вкуса (73%), потливость (81%), головные боли и головокружения (26%). Во 2й возрастной категории (45-59 лет) пациенты преимущественно жаловались на миалгии (75%), одышку (62%) и снижение памяти (59%). Больные из 3й группы (старше 60 лет) отмечали одышку (73%), снижение памяти (79%) и головокружения (52%).

При анализе анкет обращает на себя распространенность таких симптомов, как одышка и утомляемость, эти симптомы были наиболее часто выявлены у обоих полов и во всех возрастных группах. Определено, что почти 70% пациентов, которые имели одышку в период постковида, курили сигареты на протяжении 10 лет. Можно предположить, что одышка может быть не только проявлением постковидного синдрома, но и являться симптомом проявившегося заболевания, например хронической обструктивной болезни лёгких у пациентов.

На третьем этапе были проанализированы данные амбулаторных карт пациентов. В результате углубленной диспансеризации пациентам были установлены следующие группы здоровья: II группа здоровья установлена 23 (27,38%) пациентам, IIIА – 53 (62,35%), IIIБ – 9 (10,6%). Лица, которые перенесли НКВИ и не имели сопутствующих заболеваний составили всего 12,3%. Остальные пациенты, перенесли COVID-19 на фоне неинфекционных хронических заболеваний: гипертонической болезни (49,4%), сахарного диабета 2 типа (40%), бронхиальной астмы (22%), хронической сердечной недостаточности (7%), хронической болезни почек (3%).

В ходе углубленной диспансеризации пациентам проводилась оценка лабораторных показателей (уровень глюкозы крови, общий холестерин, ЛПНП, С-реактивный белок, уровень АЛАТ, АСАТ и Креатинин). По результатам дополнительного обследования у 32% исследуемых были впервые диагностированы отклонения: гипергликемия у 31,25% пациентов (средний уровень глюкозы $7,8 \pm 2,8$ ммоль/л) , гиперхолестеринемия – у 25% (уровень общего холестерина $5,8 \pm 1,8$ ммоль/л, ЛПНП- $3,1$ ммоль/л).

Преимущества углубленной диспансеризации очевидны. Во-первых, это увеличивает шансы на полное восстановление после перенесённого COVID-19 и предотвращает серьёзные осложнения. Во-вторых, углубленная диспансеризация даёт получить полную информацию о состоянии здоровья пациента, выявить признаки постковидного синдрома и потенциальные

проблемы, которые могут возникнуть в будущем. В-третьих, это позволит своевременно принять меры для предотвращения осложнений.

Наиболее часто встречающимся симптомом постковидного синдрома у женщин и мужчин явилась одышка, этот симптом встречался в каждой возрастной группе. Частота нарушений когнитивных функций (памяти) увеличивалась с возрастом. Больше половины пациентов (62,35%), которые ранее перенесли COVID-19, в ходе диспансеризации получили IIIА группу диспансерного учёта.

Список литературы.

1. Приказ Минздрава России от 27.04.2021 N 404н (ред. от 01.02.2022) ""Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения"" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2021 N 64042).

2. Белова, Е. Б., Будникова, Н. В., Шаклеина, А. Ю., Ушакова, С. Е. Опыт проведения углубленной диспансеризации граждан, переболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 // Вестник ИвГМА. — 2021. — № №4. — С. 47-48

3. Шостаковская Анастасия Сергеевна, Жабуря Мария Олеговна, Яцков Игорь Анатольевич. Клинические проявления постковидного синдрома // StudNet. 2022. №7. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-proyavleniya-postkovidnogo-sindroma> (дата обращения: 01.10.2023).

4. National Institute for Health and Care Excellence. NICE & SIGN announce latest rapid Covid-19 guideline will address long Covid. Oct 5, 2020. <https://www.nice.org.uk/news/article/nice-sign-announce-latest-rapidcovid-19-guideline-will-address-long-covid> (accessed Dec 10, 2020).

5. Suvvari TK, Kutikuppala LVS, Tsagkaris C, Corriero AC, Kandi V. Post-COVID-19 complications: Multisystemic approach. J Med Virol. 2021 Dec;93(12):6451-6455. doi: 10.1002/jmv.27222. Epub 2021 Jul 28. PMID: 34289162; PMCID: PMC8427008.....

6. Tenforde M, Kim S, Lindsell C, et al. Symptom duration and risk factors for delayed return to usual health among outpatients with COVID-19 in a multistate health care systems network – United States. MMWR. 2020;69:993-8

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ КАК ВАЖНЫЙ ВЕКТОР ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Куприянова.А.А., Шевцова. В.И.

*ФГБОУ ВО " Воронежский Государственный Медицинский Университет им. Н. Н. Бурденко"
Минздрава России*

В настоящее время болезни системы кровообращения занимают первое место в структуре смертности взрослого населения на территории Российской Федерации [1,2].

На развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы влияют множество факторов риска, выявление которых является приоритетным для прогнозирования и профилактики ССЗ. С этой целью в странах Европы и в Российской Федерации используется шкала SCORE для оценки риска сердечно-сосудистой смертности (ССС) [3].

Для решения вопросов по снижению рисков сердечно – сосудистых осложнений(ССО), потерю трудоспособного населения и снижению инвалидности у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) внедряется комплекс мер медицинской профилактики, который включает диспансеризацию и диспансерное наблюдение [4].

Цель: оценка значимости диспансерного наблюдения в качестве одного из основных мероприятий профилактики и определения факторов риска ССО при гипертонической болезни.

Исследование выполнено на базе поликлиники № 18 г.Воронежа. Был проведен ретроспективный анализ медицинской документации 98 пациентов. Критерием включения являлось наличие артериальной гипертензии, исключения – наличие ССЗ. Средний возраст пациентов составил $45 \pm 5,8$ лет. Были сформированы две группы: 1 – лица, регулярно проходящие диспансеризацию; 2 – лица, не проходившие диспансеризацию более 2-х лет. В группах оценивали наличие факторов риска (ИМТ, уровень глюкозы крови, уровень холестерина), уровень АД, количество дней нетрудоспособности за год. Исследуемые показатели оценивались внутри каждой из групп по возрастному критерию. Также был произведен расчет риска смерти от ССО в течение ближайших 10 лет по шкале SCORE.

Описательная статистика, корреляционный анализ проводился с использованием пакета SPSS 23.0.

На первом этапе исследования оценивалось наличие факторов риска развития ССЗ среди пациентов 1 группы. Максимальное увеличение уровня среднего АД было выявлено у лиц от 60-80 лет и составило $151/95 \pm 5/2,3$ мм.рт.ст. В группе лиц от 40-60 лет средний уровень АД составил: $147/82 \pm 2/1,5$ мм.рт.ст.

Также оценивалась масса тела: избыточная масса тела чаще выявлялась у лиц от 40-60 лет (37,5%), ожирение 1 степени встречается у лиц от 40-60 и от 60-80 лет (43,75%) с одинаковой частотой; ожирение 2 степени обнаружено с одинаковой частотой у лиц от 40-60 и от 60-80 лет (12,5%). Выявлено, что превышение нормальных значений гликемии встречалось в единичных случаях. Средние значения гликемии составили $5,6 \pm 0,05$ ммоль/л. В ходе исследования был произведен расчет среднего значения общего холестерина. Определено, что для лиц 60-80 лет характерно превышение нормальных значений ($6,4 \pm 0,64$ ммоль/л), среди лиц 40-60 лет среднее значение $4,8 \pm 0,64$ ммоль/л.

Далее производилась оценка показателей пациентов 2 группы. Максимальное увеличение уровня среднего значения АД выявлено у лиц 60-80 лет и составляло $179/100 \pm 3/5,4$ мм.рт.ст. В группе лиц от 40-60 лет средний уровень АД $171/98 \pm 5/3,8$ мм.рт.ст.

Избыточная масса тела определяется с одинаковой частотой у пациентов от 40-60 и 60-80 лет (43,75%), Ожирение 1 степени преобладает в группе 40-60 лет (43,75%); Ожирение 2 степени преобладает у лиц от 60-80 лет (18,75%). Отмечено, что превышение нормы уровня глюкозы характерно для лиц от 60-80 лет ($6,2 \pm 0,8$ ммоль/л). Также выявлено, что чаще всего увеличение общего холестерина определяется у лиц от 60-80 лет ($7,8 \pm 0,64$ ммоль/л), у лиц 40-60 лет значение показателя составило $6,2 \pm 0,64$ ммоль/л.

На третьем этапе исследования было произведено сравнение показателей у пациентов обеих групп. Отмечалось увеличение в 2 среднего уровня глюкозы крови у лиц, не проходивших диспансеризации, уровня общего холестерина - в 1,5 раза; среднее значение систолического АД выше в 1,5 раза, по сравнению с группой лиц, регулярно проходивших диспансеризацию. При проведении корреляционного анализа обнаружены положительные корреляционные связи средней силы между показателями систолического артериального давления и уровнями гликемии и холестерина ($r=0,41$ ($p=0,0000058$) и $0,49$ ($p=0,0000037$) соответственно).

На заключительном этапе производилось сравнение сердечно-сосудистого риска у пациентов исследуемых групп по шкале SCORE. Выявлено, что у лиц, ежегодно проходивших диспансеризацию, чаще выявляется низкий, умеренный и высокий риск, и напротив, у лиц, не проходивших диспансеризацию более 2-х лет, высокий, очень высокий и экстремальный сердечно-сосудистый риск.

Представляется ясным, что при условии ежегодного прохождения диспансерного наблюдения возможно снижение уровня риска развития ССЗ[5]. При раннем выявлении факторов риска

возможна рациональная коррекция, основанная на медикаментозных и немедикаментозных методах.

1. Эффективность диспансерного наблюдения увеличивается с возрастом.
2. Уровень ИМТ, гликемии, холестерина выше у лиц, не проходивших диспансеризацию более 2 лет по сравнению с лицами, регулярно проходившими диспансеризацию.
3. Увеличение артериального давления коррелирует с показателями других факторов риска ССЗ: гликемией, ИМТ, уровнем холестерина.

Список литературы.

1. В. А. Глущенко, Е. К. Иркиенко. Сердечно-сосудистая заболеваемость - одна из важнейших проблем здравоохранения. Медицина и организация здравоохранения. 2019; 4(1): 56-63.
2. О. М. Драпкина, А. В. Концевая, А. М. Калинина [и др.]. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022; 21(4): 5-232. DOI 10.15829/1728-8800-2022-3235.
3. Л. Берштейн, А. Е. Головина, Н. О. Катамадзе [и др.]. Оценка точности прогнозирования сердечно-сосудистых событий с помощью шкалы score и ультразвуковой визуализации атеросклеротической бляшки среди пациентов многопрофильного стационара Санкт-Петербурга: данные среднесрочного наблюдения. Российский кардиологический журнал. 2019; 24 (5): 20-25. DOI 10.15829/1560-4071-2019-5-20-25.
4. А. М. Калинина, К. А. Антонов, Б. Э. Горный [и др.]. К вопросу о качестве диспансеризации: диагностическая значимость опросного метода выявления вероятности кардио-церебральных симптомов. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2020; 16 (3): 424-431. DOI 10.20996/1819-6446-2020-06-09.
5. С. В. Виллевалде, А. Е. Соловьева, Н. Э. Звартау [и др.]. Принципы организации медицинской помощи пациентам с сердечной недостаточностью в системе управления сердечно-сосудистыми рисками: фокус на преемственность и маршрутизацию пациентов. Практические материалы. Российский кардиологический журнал. 2021; 26(3): 102-141. DOI 10.15829/1560-4071-2021-4558.

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СМАД У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Лайпанова Ф.А., Зенковская А.Г., Доценко О.А., Заико Н.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время дебют различных патологий сердечно-сосудистой системы выявляется все больше у лиц молодого, трудоспособного возраста [1]. Одним из диагностически значимым методом исследования на начальных проявлениях артериальной гипертензии, в особенности у лиц молодого возраста, является суточное мониторирование артериального давления (СМАД) [3]. Основные показатели СМАД дают возможность оценить состояние сердечно-сосудистой (СС) системы и диагностировать наличие эпизодов повышения АД[6]. Сведения о нормативах СМАД у молодых лиц малочисленны, а также не оценена значимость данного метода в диагностике АГ у лиц молодого возраста[7].

Цель исследования — изучить особенности показателей суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у лиц молодого возраста для исключения маскированного варианта АГ.

В исследование были включены 12 человек в возрасте от 18 до 35 лет, из них 6 женщин и 6 мужчин. Суточное измерение АД выполнялось при помощи программного комплекса «ДМС Передовые технологии» МЭКГ-ДП-НС-01 (Россия). Мониторирование выполнялось в амбулаторных условиях в режиме «типичного рабочего дня» продолжительностью 24 часа с интервалами между измерениями 30 минут днем и 60 минут ночью соответственно. Диагностические критерии были взяты согласно клиническим рекомендациям по АГ [5], где 1 группа - оптимальное АД (<120/80), 2 группа - нормальное АД (120-129/80-84), 3 группа - высокое нормальное АД (ВНАД) (130-139/85-89), 4 группа - АГ ($\geq 140/90$). Проанализированы 15 показателей СМАД. Обработка полученных результатов выполнялась с помощью программы MS Excel.(Microsoft, США). Из 12 обследуемых лиц зарегистрировано оптимальное АД у 6 (50%) человек, из них 3 –е мужчин и 3-е женщин, нормальное АД —у 3-х (25%) человек, из них 2-е мужчин и 1 женщина, и высокое нормальное АД- у 3-х (25%) человек, из них 2 женщины и 1 мужчина, обследованных с АГ выявлено не было. Среднесуточное систолическое артериальное давление (САД) в 1-ой группе обследуемых у мужчин -115,62 мм.рт.ст., у женщин - 107,20 мм.рт.ст., во 2 группе у мужчин-121,70 мм.рт.ст., у женщин 121,80 мм.рт.ст., и в 3 группе у мужчин 130,10 мм.рт.ст.,у женщин -132,45 мм.рт.ст. По среднесуточному диастолическому артериальному давлению (ДАД) различий в исследуемых группах не наблюдается, среднее значение во всех группах—71,96 $\pm$ 2 мм рт.ст.. Среднесуточное пульсовое АД (ПАД) в 1-ой группе обследуемых у мужчин -44,23 мм.рт.ст., у женщин - 38,20 мм.рт.ст., во 2 группе у мужчин-49,21 мм.рт.ст., у женщин 37,30 мм.рт.ст., и в 3 группе у мужчин 49,45 мм.рт.ст.,у женщин -51,40 мм.рт.ст. По степени ночного снижения систолического и диастолического АД существенных различий не наблюдалось, средний показатель 11,33 $\pm$ 1 мм рт.ст у женщин и 16,80 $\pm$ 1мм рт.ст. у мужчин соответственно. Скорость утреннего подъема САД и ДАД у женщин выше и составляет 5,20 мм рт.ст. и 5,30 мм рт.ст., напротив, у мужчин эти показатели равны 4,10 мм рт.ст. и 3,26 мм рт.ст.. Так же имеются различия в величине утреннего подъема САД у женщин 28,6 мм.рт.ст, а у мужчин —21,4 мм.рт.ст. и величине утреннего подъема ДАД у женщин 29,9 мм.рт.ст., а у мужчин — 17,6 мм.рт.ст.

Из 10 исследуемых у одного мужчины и одной женщины при мониторинге АД было зарегистрировано повышение среднесуточного систолического АД (САД), а также повышение среднего пульсового АД, что является прогностически неблагоприятными факторами. Также важность оценки уровня АД в ранние утренние часы, обусловлена наибольшим числом сердечно-сосудистых катастроф[6]. В ходе исследования таких показателей, как величина утреннего подъема САД (ВУП САД), величина утреннего подъема ДАД (ВУП ДАД), скорость утреннего подъема САД, скорость утреннего подъема ДАД выявлено, что у женщин эти показатели выше, чем у мужчин. На основании этого можно предположить, что женщины более подвержены сердечно-сосудистым катастрофам, чем мужчины. Своевременная диагностика артериальной гипертензии дает возможность снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и избежать сосудистых катастроф [2,4]. Таким образом, у молодых лиц с оптимальным и нормальным уровнем офисного АД в 25% случаев регистрируется повышение показателей суточного мониторинга АД, что свидетельствует об объективной ценности характеристик суточного профиля АД. Полученные данные указывают на необходимость дальнейшей разработки скрининговых методов для выявления артериальной гипертензии начиная с лиц молодого возраста по данным СМАД и внедрение их в диспансерный этап.

Список литературы.

1. Гельцер Б. И., Котельников В. Н., Ветрова О. О. Маскированная артериальная гипертензия: распространенность, патофизиологические детерминанты и клиническое значение // Российский кардиологический журнал. – 2019. – №. 9. – С. 92-98

2. Григоричева Е. А. и др. Ренальная дисфункция и респираторные расстройства у пациентов с высоким нормальным артериальным давлением и скрытой артериальной гипертензией //Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №. 1. – С. 38-38.
3. Григоричева Е. А., Бондарева Ю. Л., Евдокимов В. В. Скрытая артериальная гипертензия и ее связь с сердечно-сосудистым риском у мужчин с нормальным и высоким нормальным уровнем артериального давления //Непрерывное медицинское образование и наука. – 2023. – Т. 16. – №. 1. – С. 13-20.
4. Каусова Г.К., Сагидолда Г.К. Особенности развития и течения артериальной гипертензии у лиц молодого возраста (обзор литературы) // Вестник КазНМУ. – 2020. – № 3. – С. 497-502.
5. Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В., Шляхто Е.В., Арутюнов Г.П., Баранова Е.И., Барбараш О.Л., Бойцов С.А., Вавилова Т.В., Виллевальде С.В., Галявич А.С., Глезер М.Г., Гринева Е.Н., Гринштейн Ю.И., Драпкина О.М., Жернакова Ю.В., Звартау Н.Э., Кисляк О.А., Козиолова Н.А., Космачева Е.Д., Котовская Ю.В., Либис Р.А., Лопатин Ю.М., Небиеридзе Д.В., Недошивин А.О., Остроумова О.Д., Ощепкова Е.В., Ратова Л.Г., Скибицкий В.В., Ткачева О.Н., Чазова И.Е., Чесникова А.И., Чумакова Г.А., Шальнова С.А., Шестакова М.В., Якушин С.С., Янишевский С.Н. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):3786. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3-3786>
6. Слестникова И. Д., Попова И. Е., Шархун О. О. Скрытая артериальная гипертензия у больных, получающих лечение гипотензивными препаратами //II Международный форум врачей общей практики/семейных врачей. – 2019. – С. 118-120.
7. Antza, C., Vazakidis, P., Doundoulakis, I., et al. Masked and white coat hypertension, the double trouble of large arteries: A systematic review and meta-analysis. Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.). 2020; 22(5):802–811. <https://doi.org/10.1111/jch.13876>

ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСРЕКТАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ларионец А.Е., Ласица Д.И., Качур С.Л.

Белорусский государственный медицинский университет

Рак предстательной железы является широко распространенным заболеванием в настоящее время. По состоянию на 2020 год на онкопатологии предстательной железы пришлось 1.41 из 10 млн новых случаев онкологических заболеваний во всем мире. В Республике Беларусь данное заболевание встречается с частотой 46,3 случая на 100 тыс. мужчин, и частота постоянно возрастает. Рак простаты занимает 2-е место в мире по смертности от онкологических заболеваний среди мужчин. Рак предстательной железы (РПЖ) необходимо дифференцировать от доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Для диагностики, в том числе дифференциальной, данных заболеваний широко применяется метод трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ) [2][3].

В период с января по октябрь 2022г. в Минском клиническом консультативно-диагностическом центре были обследованы 57 пациентов с подозрением на рак предстательной железы. Всем пациентам выполняли пальцевое ректальное исследование, трансректальное ультразвуковое исследование, определение уровня в крови простат-специфического антигена (ПСА) и трансректальную мультифокальную биопсию предстательной железы. Был проведен анализ полученных данных ТРУЗИ.

Основную группу составили 34 (59.6%) пациента с морфологически верифицированным раком при помощи биопсии. В группу сравнения вошли 23 (40.4%) пациента с доброкачественной гиперплазией простаты. Трансректальное ультразвуковое исследование выполнялось на аппарате для ультразвуковой диагностики Siemens Acuson S2000 трансректальным датчиком с частотой 7.5 МГц по общепринятой методике.

По морфологическим стадиям прогрессирования рака простаты пациенты распределились следующим образом: 1 стадия – 10 (29.4%) пациентов, 2 стадия – 14 (41.2%) пациентов, 3 стадия – 3 (8.8%) пациента, 4 стадия – 5 (14.7%) пациентов, 5 стадия – 2 (5.9%) пациента. Медианный возраст пациентов с ДГПЖ составил 69 лет, с РПЖ – 68.5 лет. Медианный объем предстательной железы у пациентов с ДГПЖ составил 54.0 см³, у пациентов с РПЖ – 39.2 см³. Медиана уровня простат-специфического антигена (ПСА) у пациентов с ДГПЖ составила 7.47 нг/мл, у пациентов с РПЖ – 11.10 нг/мл. ПСА представляет собой специфический белок, образующийся в эпителиоцитах предстательной железы и выделяющийся в просвет желез простаты. [4] Полученная медианная относительная плотность ПСА, которая является отношением уровня ПСА к объему предстательной железы, составила у пациентов с ДГПЖ 0.16 нг/мл/см³, у пациентов с РПЖ – 0.28 нг/мл/см³.

В ходе анализа данных ТРУЗИ бугристость капсулы простаты отмечена у 6 (26.1%) пациентов с ДГПЖ, у 17 (73.9%) – капсула гладкая. Асимметричность долей отмечена у 9 (39.1%) пациентов, симметричность – у 14 (60.9%) пациентов. У пациентов с РПЖ бугристость отмечена у 7 (20.6%) пациентов, гладкая капсула – у 27 (79.4%) пациентов. Доли простаты ассиметричны у 8 (24%) пациентов, симметричны – у 28 (76.5%) пациентов.

Анализ данных ТРУЗИ показал: гипоехогенные элементы выявлены у 13 (56.5%) пациентов с ДГПЖ и у 17 (50%) пациентов с РПЖ. При этом при ДГПЖ в 100 % случаев гипоехогенные участки визуализировались в периферическом отделе, а при РПЖ – в 15 (88.2%) случаях, в 2 (11.8%) случаях – в переходной зоне. При ДГПЖ гиперваскуляризация гипоехогенного участка отмечалась в 5 (38.5%) случаях, при РПЖ – в 11 (32.4%) случаях.

Для увеличения диагностической значимости метода рекомендуется использовать ТРУЗИ совместно с цветным доплеровским картированием кровотока. Данные исследований показывают, что определение скорости кровотока повышает точность метода до 90% [1].

На основании полученных данных можно сделать вывод, что при использовании ТРУЗИ дифференцировать УЗИ-симптомы ДГПЖ и РПЖ затруднительно.

Чувствительность метода трансректального ультразвукового исследования при диагностике рака простаты составила 44.1%, специфичность – 56.5%, точность – 49.1%."

Список литературы.

1. Карман, А.В. Трансректальное ультразвуковое исследование в диагностике рака предстательной железы / А.В. Карман, В.С. Дударев, Е.А. Леусик // Онкологический журнал, Т.3, N3 (27). 2013. С. 66-74.
2. Шолохов, В.Н. Ультразвуковая диагностика рака предстательной железы: роль и место в диагностическом комплексе: тез. Докл. 3-й Всероссийской научной конференции "Актуальные вопросы лечения онкоурологических заболеваний" / В.Н. Шолохов. М. 1999. С. 36-43.
3. Clements, R. Ultrasound of prostate cancer / R. Clements // Eur. Radiol. 2001. No. 11. P. 2119-2125.
4. Predictors of prostate carcinoma: accuracy of grey-scale and color Doppler US and serum markers / E. Kuligowska [et al.] // Radiology. 2001. Sep; 220(3). P. 757-764.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И РЕНТГЕНОВСКОЙ МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ АДЕНОКАРЦИНОМЫ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Ласица Д.И., Ларионец А.Е., Качур С.Л.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Актуальность проблемы диагностики патологических изменений молочной железы связана с непрекращающимся ростом числа случаев новообразований, в т. ч. и аденокарцином, а также с условным «омоложением» данной патологии [3]. В 2020 году было зарегистрировано 2,3 миллиона случаев рака молочной железы, что составило 11,7% злокачественных новообразований в человеческой популяции [4]. Рак молочной железы занимает в настоящее время в РБ 1 место в структуре женской онкопатологии. В связи с этим необходимо совершенствование существующих и разработка новых методов диагностики данной патологии [1], а также минимизация воздействия факторов риска на организм [2].

В ходе исследования были проанализированы ультразвуковые исследования и рентгеновские маммографии 44 пациенток с диагнозом аденокарцинома молочной железы, проходивших лечение в МГКОЦ в период с 28.09.2022 по 02.12.2022. Средний возраст пациенток составил 59 лет (от 30 до 92 лет). У данных пациенток была диагностирована аденокарцинома молочной железы I-IIIc стадии, G1-G2 гистологической степени злокачественности. Размеры очагов новообразования составили от 6 до 32 мм.

Прямыми рентгенологическими признаками ранних форм РМЖ является наличие тени опухоли до 10 мм, «лучистых теней», групп микрокальцинатов. При УЗИ выявляется гиперэхогенный очаг, имеющий неоднородную структуру и нечёткие контуры.

Статистическая обработка полученных данных была проведена с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2019, Statistica. Для оценки различия между сравниваемыми методами использовался критерий Вилкоксона. Для оценки значимости результата рассчитывалось р-значение. Критерий его значимости принимали равным 0,05.

Среди 44 анализируемых пациенток 32 были проведены рентгеновская маммография и ультразвуковое исследование, 8 – только УЗИ, 4 – только РМ.

При применении рентгеновской маммографии признаки злокачественности (BI-RADS IV - BI-RADS VI) были выявлены у 25 пациенток, при применении ультразвукового исследования – у 37.

Верифицированная злокачественность (BI-RADS VI) была выявлена в 4 случаях при использовании РМ и в 11 – при использовании УЗИ.

Таким образом, УЗИ является более часто используемым методом, чем РМ у женщин, имеющих подозрение на рак молочной железы. Однако среди широких масс населения в качестве скринингового метода чаще используется РМ. Для дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований молочной железы УЗИ является более чувствительным методом, чем РМ.

1. Для диагностики аденокарциномы молочной железы ультразвуковое исследование применяется чаще, чем рентгеновская маммография (90,9% против 81,8%).

2. В диагностике аденокарциномы молочной железы УЗИ является более чувствительным методом, чем РМ (признаки злокачественности определяются в 92,5% случаев против 69,4%).

Список литературы.

1. Корженкова Г.П. Совершенствование диагностики рака молочной железы условиях массового маммографического обследования женского населения. Автореф. ... дисс д-ра мед. наук. М., 2013. С. 160.

2. Holm J., Humphreys K., Li J. et al. Risk factors and tumor characteristics of interval cancers by mammographie density. J Clin Oncol 2015; 33(9):1030-7.

3. Houssami N., Hunter K. The epidemiology, radiology and biological characteristics of interval breast cancers in population mammography screening. NOJ Breast Cancer 2017;3:12.

4. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ АМБУЛАТОРНОГО ПАЦИЕНТА С ХБП

Магомедова Н.М., Хваталин Н.Е., Кнышова С.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Хроническая болезнь почек (ХБП) является серьезной проблемой общественного здоровья, которая затрагивает миллионы людей по всему миру. Так, эпидемиологические исследования в РФ показали, что снижение функции почек наблюдается у 36% лиц в возрасте старше 60 лет, у лиц трудоспособного возраста снижение функции отмечается в 16% случаев[1].

ХБП характеризуется прогрессирующим ухудшением функции почек, что в конечном итоге может привести к развитию стойкой почечной недостаточности.

Прогрессирование заболевания можно замедлить путём внедрения мер, направленных на коррекцию образа жизни, нутритивную поддержку и применение особых классов лекарственных препаратов [5].

Цель: охарактеризовать типичный клинический профиль пациента, получающего первичную специализированную помощь по поводу ХБП.

Были проанализированы данные 100 пациентов (76 женщин (Ж) и 24 мужчин (М)) с диагнозом ХБП, получавших первичную специализированную помощь врача нефролога на базе СКККДЦ г. Ставрополь с 09.21 по 11.21. Медиана (Ме) возраста пациентов составила 62,0 [48,0;72,0] года. У всех исследуемых пациентов оценивали: жалобы, длительность заболевания почек, сопутствующие патологии, стадию ХБП (по расчетной СКФ) и ХПН (при наличии). Кроме того учитывали характер изменений биохимического анализа крови, ОАМ, бактериологического посева мочи, данных инструментальных исследований, а также регион проживания.

Исследуемые были поделены на группы в соответствии с полом и возрастом (по классификации ВОЗ).

Статистическая обработка проводилась с использованием электронных таблиц «EXCEL» и программы StatTech v. 3.1.10 (разработчик - ООО "Статтех", Россия). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. "ХБП 1 была выявлена у 17,1% Ж и 12,5% М. ХБП 2 стадии преобладала как в группе Ж (32,9%), так и М (33,3%). При этом среди молодых женщин чаще встречалась ХБП 1 стадии (62,5%), а среди молодых мужчин ХБП 1 и 2 стадии была распространена одинаково (40%). В группе лиц среднего возраста обоих полов отмечалось преобладание наличия ХБП 2 стадии. ХБП 3а стадии в группе М и Ж имели сходную распространенность (21,1% и 20,8% соответственно). Преобладание данной стадии отмечено в группе женщин пожилого возраста (36,7%) и мужчин в возрасте от 75 до 89 лет (100%). ХБП 3б стадии обнаружена у 18,4% Ж и 29,2% М. ХБП 3б стадии имели более половины женщин от 75 до 89 лет и мужчин от 60 до 74 лет.

У 10,5% Ж и 4,2% М была зарегистрирована 4 стадия ХБП. 5 стадия ХБП не встречалась в данной группе исследуемых.

ХПН страдали около трети как женщин, так и мужчин (29% и 33,4% соответственно). Средний возраст больных, у которых не установлен диагноз ХПН, составлял 54 ± 17 , у больных, имевших ХПН 1 - 73 ± 12 ($p < 0,001$).

ХПН 2а обнаружена у лиц в возрасте 63 ± 18 лет. ХПН 3 стадии среди исследуемых не зафиксирована.

В группе женщин от 75 до 89 лет распространенность ХПН достигла 80%, а в соответствующей группе мужчин - 55,5%.

Самой распространенная жалоба у пациентов - повышение артериального давления (АД) (68%) - преобладала среди лиц пожилого возраста (96,7% Ж и 88,9 % М). Установлено, что около половины пациентов имели нефрогенную артериальную гипертензию. Значительная часть больных предъявляла жалобы на отеки (57%), а также боли и тяжесть в поясничной области (59%).

У исследуемых пациентов были зарегистрированы следующие патологические состояния, лежащие в основе ХБП: хронический пиелонефрит (71%), мочекаменная болезнь (44%), структурные изменения почек в виде кист, опухолей, а также вследствие гипертонической или дисметаболической нефропатии (62%). Более 90% лиц в возрасте 75+ лет страдали хроническим пиелонефритом.

Другие патологии, приводящие к нарушению работы почек, встречались реже: гиперурикемия - 24%, диабетическая нефропатия - 13%, тубулоинтерстициальный нефрит - 11%, врожденные аномалии почек - 8%, рак почки - 4%, поликистоз почек - 1%.

Сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы наблюдалась у 65% исследуемых, с одинаковой частотой встречаемости у обоих полов. Также у 36% пациентов отмечено наличие хронических респираторных заболеваний. Диабетом страдали 19% исследуемых, у 17% было отмечено наличие другой эндокринной патологии.

Ме показателей мочевины в группе женщин и мужчин была равна 6,3 ммоль/л и 7,2 ммоль/л соответственно ($p = 0,041$). Показатели креатинина среди мужчин оказались в 1,4 раза выше, чем у женщин ($p < 0,001$). Уровень мочевой кислоты у женщин в среднем составил $305,1 \pm 92,6$ мкмоль/л, у мужчин - $414,7 \pm 121,4$ мкмоль/л ($p < 0,001$).

Изменения в общем анализе мочи были зарегистрированы у 40% женщин и 50% мужчин. Положительный посев мочи на стерильность был выявлен у 17% женщин ($p = 0,034$).

Среди исследуемых нами лиц около двух третей составляли городские жители, большинство из которых проживают в городе Ставрополь.

Тяжесть стадии ХБП и наличие ХПН в анализируемой выборке пациентов коррелировали с возрастом, при этом почечная недостаточность у лиц в возрасте от 75 до 89 лет выявлялась среди женщин в 1,5 раза чаще, чем у мужчин. Встречаемость хронического пиелонефрита, как самой распространенной причины возникновения ХБП, не зависела от пола и преобладала среди лиц старческого возраста. Несмотря на существенные статистически значимые различия в показателях биохимического анализа крови, средние уровни мочевины, креатинина и мочевой кислоты соответствовали референсным значениям для данных величин с учетом пола и возраста.

1) Исследование портрета амбулаторного пациента с ХБП позволило нам получить лучшее представление о типичных клинических характеристиках этого заболевания. ХБП 1 и 2 стадии была более распространена среди лиц молодого и среднего возраста обоих полов. Наиболее часто пациенты, обращавшиеся за первичной специализированной помощью к врачу нефрологу, предъявляли жалобу на повышение АД.

2) Тяжелые формы ХБП чаще диагностируется у пациентов пожилого и старческого возраста с такими сопутствующими патологиями, как заболевания сердечно-сосудистой системы и респираторного тракта.

Список литературы.

1. Ассоциация нефрологов. Клинические рекомендации по хронической болезни почек

2. Котенко О. Н., Шилов Е. М., Томилина Н. А. Система поддержки принятия врачебных решений. Нефрология: Клинические протоколы лечения М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. – 66 с. ISBN 978-5-907404-19-9 49-64
3. Сковорцов В. В., Тумаренко А. В. С42 Клиническая нефрология : краткий курс / В. В. Сковорцов, А. В. Тумаренко. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. — 98-120 с. ISBN 978-5-299-00770-1
4. Трухан Д. И., Викторова И. А. Т80 Нефрология. Эндокринология. Гематология : учебное пособие / Д. И. Трухан, И. А. Викторова. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. — 53-63 с. ISBN 978-5-299-00664-3
5. Шилов Е.М. , Сигитова О.Н.. Хроническая болезнь почек в практике врачей первичного звена. Терапия. 2023; 9(3): 106–112.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ SARS-CoV-2 У ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА ВАКЦИНАЦИИ

Мамровская Т.П., Коваленко В.О., Джораев А.Д., Фоменко А.В.

ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный медицинский университет" Минздрава России

Вакцины против SARS-CoV-2 показывают эффективность от 50,7% до 90-95% в отношении симптомной инфекции [1].

Заболеванию вакцинированных способствуют высокая вирусная нагрузка, сопутствующая патология, появление мутантных штаммов и несоблюдение общих профилактических мер [2].

Показано уменьшение тяжести течения COVID-19, летальности, тромбоэмболических осложнений, системного воспалительного синдрома и продолжительности стационарного лечения у пожилых пациентов, заболевших после вакцинации [3, 4]. Имеются ограниченные данные о течении COVID-19 у вакцинированных молодого возраста [5].

Целью исследования было сравнение клинического течения COVID 19 у людей молодого возраста в зависимости от статуса вакцинации.

Ретроспективное сравнительное исследование. Изучены истории болезни 142 пациентов (134 мужчин, 8 женщин) от 18 до 45 лет (Me=21, 20-30,5) с подтвержденной COVID 19, лечившихся в 301 военном клиническом госпитале (г. Хабаровск) с января по июль 2021 года. 40 человек до начала заболевания были вакцинированы 1 или 2 дозами вакцины Гам-КОВИД-Вак (группа В), 102 пациента не были вакцинированы (группа НВ). Оценены частота и длительность клинических симптомов, гематологические показатели, длительность вирусовыделения, общая продолжительность лечения и тяжесть течения согласно принятым критериям.

Статистическая обработка выполнена при помощи пакета STADIA с использованием критериев Вилкоксона и согласия частот событий. Данные представлены в виде медианы с интерквартильным размахом (Me, Qн – Qв).

В группе В легкое течение COVID 19 отмечено у 33 (82,5%), в группе НВ - у 71 (70%) пациентов. Поражение легких выявлено у 7 (17,5%) вакцинированных и 31 (30%) не вакцинированных пациентов (P=0,07). Средний объем легочного поражения в обеих группах соответствовал степени КТ1, однако в группе НВ наблюдались 3 случая с объемом от 30 до 60 % и дыхательной недостаточностью 1 степени. Случаев тяжелого течения COVID 19 в исследуемой популяции не было.

Лихорадка наблюдалась у 33% вакцинированных и 31% не вакцинированных. Наиболее частыми симптомами в группах В и НВ соответственно были общая слабость (95 и 89%) и

непродуктивный кашель (90 и 86%). Боль в горле отметили 30% вакцинированных и 26% не вакцинированных, насморк – 36 и 38%, одышку 5 и 7% пациентов. Длительность сохранения симптомов различалась только в отношении общей слабости: $Me=4$ (2-5,25) дней в группе В и $Me=7$ (3-11) дней в группе НВ ($P<0,05$).

Уровень СРБ в сыворотке крови вакцинированных был 15,4 (8,5-25,9) мг/л и 21,2 (10,8-52,9) мг/л у не вакцинированных, фибриногена – 4 (3,7-4,5) г/л и 4,5 (4-5,5) г/л соответственно ($P<0,05$).

Средняя длительность вирусовыделения по данным ПЦР составила в группе В 10 дней, в группе НВ 11 дней; длительность стационарного лечения в обеих группах 13 дней ($P=0,2$).

У молодых людей (до 40 лет) COVID 19 протекает в целом легче (по сравнению с приведёнными ниже группами), что мы можем видеть исходя из отсутствия достоверных различий частот субъективных симптомов между группами В и НВ и среднего объёма лёгочного поражения (который соответствовал степени КТ1).

В приведённых в разделе ""Введение"" исследованиях участвовали пожилые пациенты и больные с хроническими заболеваниями, и именно у них (по сравнению с нашим исследованием) вакцинация показала наиболее хорошие результаты, предотвращая летальные исходы и тяжёлое течение.

1. Инфекция, вызванная SARS-CoV-2, у лиц молодого возраста чаще протекала в форме ОРЗ или поражения легких без дыхательной недостаточности.

2. Течение COVID 19 у вакцинированных сопровождалось меньшей выраженностью системного воспаления и тенденцией к уменьшению объема поражения легких по сравнению с не вакцинированными.

3. В целом, вакцинация Гам-КОВИД-Вак не оказала существенного влияния на клиническое течение COVID 19 в исследуемой популяции.

Список литературы.

1. Hatcher S.M., Endres-Dighe S.M., Angulo F.J. et al. COVID-19 Vaccine Effectiveness: A Review of the First 6 Months of COVID-19 Vaccine Availability. *Vaccines* 2022;10,393. <https://doi.org/10.3390/vaccines10030393>.

2. Jain V.K., Iyengar K.P., Ish P. Elucidating causes of COVID-19 infection and related deaths after vaccination. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 2021;15 <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102212>

3. Ruiz-Giardin J.M., Rivilla M., Mesa N. et al. Comparative Study of Vaccinated and Unvaccinated Hospitalised Patients: A Retrospective Population Study of 500 Hospitalised Patients with SARS-CoV-2 Infection in a Spanish Population of 220,000 Inhabitants. *Viruses* 2022;14,2284. <https://doi.org/10.3390/v14102284>

4. Линец Ю.П., Артюхов С.В., Казанцев А.Н. и др. Течение COVID-19 у вакцинированных пациентов. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2021;10(4):636–641. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-4-636-641>

5. Good M.K., Czarnik M., Harmon K.G. et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infections and Reinfections Among Fully Vaccinated and Unvaccinated University Athletes—15 States, January–November 2021. *Clinical Infectious Diseases* 2022; 75 (S2): S236–42. <https://doi.org/10.1093/cid/ciac529>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОПИСАНИЯ МИГРАЦИИ ЛИЧИНКИ OPHIDASCARIS ROBERTSI В ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧЕЛОВЕКА

Минаева О.А , Колесникова Е.В , Веретенников Т.А

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Виды *Ophidascaris* представляют собой нематоды с непрямой жизненным циклом; окончательными хозяевами являются различные роды змей Старого и Нового Света. Нематоды *O. robertsi* обитают в Австралии, где окончательными хозяевами являются кобровые питоны (*Morelia spilota*). Взрослые нематоды обитают в пищеводе питона и желудке и выделяют яйца с его фекалиями. Личинки мигрируют в органы грудной клетки и брюшной полости хозяев, где, особенно у сумчатых, личинки третьей стадии могут достигать значительной длины, даже у мелких хозяев. Жизненный цикл завершается, когда питоны потребляют зараженных промежуточных хозяев. Людей, инфицированных личинками *O. robertsi*, можно считать случайными хозяевами, хотя ранее не сообщалось о заражении человека каким-либо видом *Ophidascaris*.

Данный клинический случай посвящен заражению человека *O. robertsi*.

В работе применялись методы клинического анализа, а так же лабораторно-инструментальные методы исследования.

64-х летняя женщина была доставлена в лечебное учреждение в январе 2021 года с диареей, болью, в животе, а так же жалобами на сухой кашель и ночную потливость в течение последних 3-х недель. В анализах крови обнаружено: эозинофилия $9.8 \times 10^9/\text{л}$ (при норме 0.5×10^9), гемоглобин 99 г/л (при референсных значениях 115-165 г/л), тромбоциты 617×10^9 (референсные значения $150-400 \times 10^9/\text{л}$) и С-реактивный белок 102 мг/л (нормальные значения которого $<5 \text{ мг/л}$). Из сопутствующих заболеваний пациентка страдает сахарным диабетом, гипотиреозом и депрессией. В последние 20-30 лет активно посещала страны Южной Африки, Азии и Европы. Недавно лечилась от внебольничной пневмонии доксициклином (малоуспешно). Компьютерная томография (КТ) выявила многоочаговые изменения легких с изменениями по типу «матового стекла», а также изменения селезенки и печени. Бронхоальвеолярный лаваж позволил обнаружить увеличение эозинофилов до 30% без признаков ЗНО и патогенных микроорганизмов, включая гельминтов. Серологическое исследование было отрицательно для *Strongyloides*. Скрининг на аутоиммунные заболевания отрицателен. Окончательный диагноз был: эозинофильная пневмония неясной этиологии. Был назначен преднизолон 25 мг/день с частичным улучшением. Три недели спустя пациентка вновь поступила с лихорадкой и упорным кашлем на фоне приема преднизолона. Эозинофилы крови были 3.4×10^9 , С-реактивный белок 68.2 мг/л. КТ-сканирование выявило стойкие изменения в печени и селезенке, а так же мигрирующие затемнения в легких. Была проведена биопсия легких, которая выявила признаки эозинофильной пневмонии без признаков эозинофильного гранулематоза без полиангиита. Посевы на бактерии (включая микобактерии туберкулеза) и патогенные грибы отрицательны. Антитела к возбудителям эхинококкоза, фасциолёза и шистосомоза были отрицательны. Был обнаружен моноклональный Т-клеточный рецептор гена реаранжировки, предполагающий развитие гиперэозинофильного синдрома. Было назначено лечение преднизолоном (50 мг/день) и микофенолатом мофетиллом (1 грамм дважды в день). Беря во внимание историю путешествий пациентки был заподозрен ложно отрицательный стронгилоидоз и был назначен ивермектин (200 мкг/кг перорально). КТ-исследование, проведенное в середине 2021 года, выявило уменьшение очагов в легких и печени, но очаги в селезенке остались неизменны. В сентябре 2021 года эозинофилы крови были 0.76×10^9 . Был добавлен меполизумаб (300 мг 1 раз каждые 4 недели). После достижения нормальной концентрации эозинофилов было начато постепенное снижение дозы преднизолона. В течение 3-месячного периода в 2022 году у пациента наблюдалась забывчивость и ухудшение депрессии при

продолжении приема преднизолона (7,5 мг/сут) и микофенолата и меполизумаба в тех же дозах. Эозинофилы крови находились в пределах референтного диапазона; СРБ составлял 6,4 мг/л.

Магнитно-резонансная томография головного мозга выявила периферически усиливающееся поражение правой лобной доли размером 13 × 10 мм. В июне 2022 года пациентке проведена открытая биопсия. Была обнаружена струнообразная структура внутри очага поражения, которую удалили; это был живой и подвижный гельминт (длина 80 мм, диаметр 1 мм). Были выполнены окружная дуротомия и кортикотомия, однако других гельминтов не обнаружили. Гистопатология твердой мозговой оболочки выявила организующую воспалительную полость с выраженной эозинофилией. Гельминт был идентифицирован как личинка третьей стадии *Ophidascaris robertsi* на основании характерного красного цвета, трех активных аскаридоидоподобных губ, наличия слепой кишки и отсутствия полностью развитой репродуктивной системы. Так же в идентификации возбудителя были использованы молекулярно-биологические методы. Далее пациентке был назначен ивермектин в дозировке 200 мкг/кг в течение 2-х дней и 4 недели терапии албендазолом (400 мг дважды в день). Спустя 6 месяцев после вмешательства был проведен контрольный анализ крови, который зафиксировал нормальный уровень эозинофилов. Нейропсихиатрические симптомы стали мягче, но полностью не исчезли.

В данном случае пациентка была в местности, где обитали ковровые питоны. Прямого контакта со змеями не было, однако пациентка собирала в местах их обитания растительность, которую затем использовала в кулинарных целях. Таким образом, вероятный путь заражения - употребление плохо обработанной растительности. Описанные клинические и лабораторно-инструментальные изменения отражали процесс миграции личинки в организме носителя.

В данном случае морфологические изменения со стороны селезенки являются, вероятно, отдельным состоянием, поскольку очаги в печени и легких нивелировались после иммуносупрессивной и противопаразитарной терапии. Отличительная особенность данного случая в том, что ранее никогда не сообщалось о инвазии личинок *Ophidascaris* в головной мозг. Вероятно, этому могла способствовать иммуносупрессивная терапия, предпринимаемая по поводу эозинофильной пневмонии.

Применение комбинации ивермектина и албендазола было продиктовано, во-первых, клиническими исследованиями, а, во-вторых, хорошей проницаемостью албендазола в ЦНС, назначение ГКС было оправдано, поскольку достоверно снижает повреждение ЦНС после лечения паразитарных инфекций. Этот случай подчеркивает, что тесное взаимодействие между животными и человеком может приводить к расширению ареала паразитарных хозяев и заражению человека паразитами, которые ранее не использовали его в своем жизненном цикле. И несмотря на то, что нематоды *O. robertsi* эндемичны для Австралии и Папуа-Новой Гвинеи, заражение может произойти в любой точке из-за постоянно увеличивающегося потока перемещения как животных, так и людских масс.

Список литературы.

1. Sprent JFA. The life history and development of *Amplificum robertsi*, an ascaridoid nematode of the carpet python (*Morelia spilotes variegatus*). I. Morphology and functional significance of larval stages. *Parasitology*. 1963;53:7–38. <https://doi.org/10.1017/S0031182000072498>
2. Gallego-Agúndez M, Villaluenga Rodríguez JE, Juan-Sallés C, Spratt DM. First report of parasitism by *Ophidascaris robertsi* (Nematoda) in a sugar glider (*Petaurus breviceps*, Marsupialia). *J Zoo Wildl Med*. 2014;45:984–6. <https://doi.org/10.1638/2014-0107.1>
3. Herman JS, Chiodini PL. Gnathostomiasis, another emerging imported disease. *Clin Microbiol Rev*. 2009;22:484–92. <https://doi.org/10.1128/CMR.00003-09>

4. Katchanov J, Sawanyawisuth K, Chotmongkol V, Nawa Y. Neurognathostomiasis, a neglected parasitosis of the central nervous system. *Emerg Infect Dis.* 2011;17:1174–80. <https://doi.org/10.3201/eid1707.101433>

5. Folmer O, Black M, Hoeh W, Lutz R, Vrijenhoek R. DNA primers for amplification of mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I from diverse metazoan invertebrates. *Mol Mar Biol Biotechnol.* 1994;3:294–9.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ПОЗДНИХ АКНЕ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Миненок В.А., Силина Л.В.

Курский государственный медицинский университет

Состояние кожи является отражением всех процессов, происходящих в организме. Раньше существовало мнение о том, что акне наиболее часто возникают в подростковом возрасте, однако в последние десятилетия наблюдается тенденция возникновения так называемых поздних форм акне. Ключевым механизмом в развитии данной патологии является синдром гиперандрогении [1,2,3]. Лечение таких пациенток требует междисциплинарного подхода, совместного участия дерматолога, гинеколога и эндокринолога [2]. Нами было обследовано 28 женщин с поздними формами акне. Пациенткам проведена консультация дерматолога, эндокринолога, гинеколога, определен стероидный профиль крови и мочи [1,3]. Посчитан дерматологический индекс качества жизни (DLQI).

У большинства женщин наблюдалась папуло-пустулезная форма акне. Показатель DLQI в исследуемой группе составил $16,3 \pm 0,3$, что свидетельствует о значительном влиянии патологии на качество жизни пациенток. У 15 участниц исследования выявлен нерегулярный менструальный цикл.

При исследовании стероидного профиля было установлено, что 75% женщин имели яичниковую форму гиперандрогении, 25% – смешанную. Для лечения пациенток с яичниковой формой гиперандрогении были назначены этинилэстрадиол и ципротерона ацетат согласно инструкции. Терапию женщин со смешанной формой гиперандрогении проводили ципротерона ацетатом и метипредом в дозе 4 мг/сут. Длительность лечения составила 6 месяцев. В результате проведенной терапии у всех женщин нормализовался стероидный профиль мочи. У 78,5 пациенток наблюдалось полное клиническое излечение, у остальных – значительное улучшение. В дальнейшем застойные пятна – постакне пациенткам было предложено устранить при помощи пилингов. Значение DLQI по истечению 6 месяцев составило 4,8.

Проведенное лечение способствовало полной стойкой ремиссии акне у большинства пациенток. Проведенная терапия значительно повысила качество жизни участниц исследования.

Изучение гормонального статуса и особенностей менструального цикла позволяет подобрать эффективное патогенетическое лечение поздних форм акне, ассоциированных с синдромом гиперандрогении.

Список литературы.

1. Баджелан, Б. Алгоритм терапии акне у женщин с применением оральных контрацептивов: специальность 14.00.11: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Баджелан Бехнуш. – Москва, 2009. – 112 с.

2. Миненок, В.А. Оценка эффективности терапии поздних форм акне у женщин репродуктивного возраста при междисциплинарном подходе к лечению / В.А. Миненок // Белые

цветы. Сборник тезисов 97-й Международной студенческой научно-практической конференции, 29-й Международной научно-практической конференции молодых ученых, 26-й Международной медико исторической конференции студентов. – 2023. – С. 238.

3. Наумова, Л. А. Комплексная дифференцированная терапия угревой болезни у женщин с установленным синдромом гиперандрогении различного генеза / Л. А. Наумова, В. И. Степаненко // Украинский журнал дерматологии, венерологии, косметологии. – 2015. – № 3(58). – С. 44-49.

ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ТРЁХМЕРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЛЁГОЧНОЙ ТКАНИ В ПРАКТИКЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ЛЁГКИХ С ПОЗИЦИИ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Наумов А.Г.^(1,2), Шпрыков А.С.⁽¹⁾

1 – ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет"

Минздрава России,

2 – ГБУЗ НО "Нижегородский областной клинический противотуберкулезный диспансер"

Применение клинико-экономического анализа в практическом здравоохранении позволяет более рационально использовать выделенные государством ресурсы и способствует достижению оптимальных показателей в вопросах качества идентификации заболевания и эффективности его лечения.

Цель исследования. Провести клинико-экономический анализ перспектив внедрения в фтизиатрическую практику метода трёхмерной реконструкции лёгких, использующегося для коррекции уровня приверженности, уменьшения выраженности симптомов тревоги и депрессии, а также увеличения результативности химиотерапии.

В данной научной работе были использованы результаты лечения (более 90 человек) впервые выявленных больных деструктивным туберкулёзом (ТБ) лёгких, которые наблюдались в ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический противотуберкулезный диспансер» и дали своё добровольное информированное согласие для участия в диссертационном исследовании по служебному заданию ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. Пациенты были разделены на две группы. 1-й группе больных были изготовлены тактильные лёгочные модели, среди них проводилось анкетирование с помощью опросника MMAS-4 и шкалы HADS. Пациентам 2-й группы лёгочные модели не изготавливались, анкетирование не проводилось.

У каждой группы оценивался показатель эффективности химиотерапии с использованием наиболее распространённых статистических критериев (в зависимости от нормальности распределения данных, а также от типа данных): χ^2 Пирсона, d Сомерса, τ -b Кендалла, τ -с Стюарта, U-критерий Гудмана-Краскела, χ^2 Пирсона с поправкой на правдоподобие, W-критерий Уилкоксона. Клинико-экономический анализ стоимости внедрения метода трёхмерной реконструкции лёгких в фтизиатрическую практику проводили на основе двух критериев оценки «затраты-эффективность» (CEA) и «приращение эффективности затрат» (ICER) с дополнительными математическими расчётами необходимых показателей.

Полученные результаты сравнивали с существующим известным способом повышения приверженности к противотуберкулёзному лечению – выдачей продуктовых наборов.

Себестоимость изготовления одной лёгочной модели составила – 303,63 рублей, вместе с сопроводительной документацией – 316,13 рублей, что на 25,56% (только модель) и 22,49% (модель и сопроводительная документация) дешевле, чем средние затраты (407,9 рублей) на

коррекцию приверженности в России на одного больного туберкулёзом [1]. При сравнении полученных сумм с исследовательскими расчётами стоимости социальной поддержки больных туберкулёзом без лекарственной устойчивости (2 693,97 рублей на случай) (Богородская Е.М. и др. [2]) – производство только тактильной модели лёгких оказалось дешевле на 88,73%, а тактильной модели лёгких совместно с сопроводительной документацией – дешевле на 88,26%. Эффективность терапии для пациентов, провзаимодействовавших с тактильными моделями лёгких, составила 93%, а для пациентов, получивших продуктовые наборы – 94,4% [2]. Было установлено, что применение тактильных моделей лёгких в фтизиатрической практике дешевле метода выдачи продуктовых наборов. Стоимость моделей с сопроводительной документацией для 20 моделируемых пациентов составила 6 332,6 рублей против стоимости продуктовых наборов для 20 моделируемых больных – 53 879,4 рублей.

При сравнении показателей соотношений «затраты-эффективность» (CEA) для двух представленных моделируемых групп, получивших лечение по I или III режиму, было выявлено несущественное преимущество метода выдачи продуктовых наборов на 1,12%. Следовательно, применение тактильных моделей лёгких в фтизиатрической практике оказалось дешевле метода выдачи продуктовых наборов в 8,5 раз при, фактически, сопоставимых результатах эффективности лечения. В случае возникновения необходимости увеличения эффективности лечения больных ТБ путём увеличения дотации продуктовых наборов – стоимость одного дополнительного процента эффективности (показатель ICER) оказалась экономически не выгодна. Представленный в работе клинко-экономический анализ перспектив внедрения в фтизиатрическую практику метода трёхмерной реконструкции лёгких выглядит многообещающим, что подтверждается выполненными математическими расчётами и сравнением, и может быть рекомендован к использованию в рутинной практике врачей-фтизиатров для коррекции уровня приверженности больных туберкулёзом к химиотерапии, уменьшения выраженности симптомов тревоги и депрессии, а также увеличения результативности лечения.

Список литературы.

1. Противотуберкулезная служба в Российской Федерации в 2018 году. Эпидемическая ситуация и ресурсы по туберкулезу (справки). М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России; 2018. Доступно на: https://last.mednet.ru/images/materials/CMT/2018_god_tuberkulez_sluzhba.pdf [Дата обращения: 05.10.21].
2. Богородская, Е. М. Влияние дополнительной социальной помощи впервые выявленным больным туберкулезом легких на экономическую эффективность противотуберкулезной химиотерапии / Е. М. Богородская, В. М. Алексеева, В. А. Агапова // Здравоохранение Российской Федерации. – 2012. – № 2. – С. 18-23. – EDN QGVQLJ.

ЭВТАНАЗИЯ. МЕДИЦИНА. КУЛЬТУРА.

Новиков А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Введение: Окружающая нас действительность становится все более динамичной. Мы наблюдаем усилие воздействия цивилизационных «рисков» и кризисов не только на общество в целом, но и на конкретного человека. Поскольку социальная динамика в дальнейшем будет только усиливаться, то условием нашего дальнейшего существования в полном смысле слова и прежде

всего, должно стать разумное отношение к действительности, т.е. осмысление проблем, возникающих по ходу развития.

Одной из наиболее важной на сегодняшний день является проблема с эвтаназии, нерешенность которой не только будоражит массовое сознание уже много лет, но и создает значительные сложности для практической медицины. Термин «эвтаназия» (от гр. *euthanasia*, *eu* - хорошо, *thanatos* - смерть) ввел английский философ Ф. Бэкон для обозначения легкой смерти.

Актуальность исследования проблемы эвтаназии обусловлена рядом причин: противоречиями между критериями определения смерти человека и успехами современной реаниматологии, между культурно-религиозными традициями общества, рассматривающими эвтаназию как убийство или самоубийство, несовершенством законодательства выражена в ст. 45 Закона «Основы законодательства по охране здоровья граждан РФ».

Цель исследования: Раскрыть сущность проблемы эвтаназии. Выявить моральные аспекты рассматриваемой проблематики. Изучить право на жизнь и смерть с разных точек зрения. Оценить возможность применения эвтаназии на постоянной основе.

Методы исследования: аналитический в сочетании с научно – теоретическим подходом.

Многую проанализированы статьи по данной теме, опубликованные не ранее 2018г. и представленные в базах данных научной электронной библиотеки «eLibrary.ru» и всероссийских исследовательских центров общественного мнения (ВЦИОМ, Фонд общественного мнения - ФОМ). Наименьше отторжение в обществе вызывает эвтаназия у людей, имеющих на основании заключения врачей тяжелую безнадежную болезнь, которая сопровождается сильными страданиями. Половина россиян (50%) считает, что нужно разрешить проведение эвтаназии таким людям. Среди молодежи (18-24 года) эта доля составляет 64%, а среди жителей крупных городов (500-900 тыс.) – 58%. Большинство россиян (81%) против разрешения эвтаназии всем желающим после 60 лет, независимо от состояния их здоровья, обратного мнения придерживаются 12% респондентов.

Религиозный взгляд. Религиозно – антропологический дискурс имеет ограниченное значение, поскольку используемая в его рамках аргументация входит в раздел биоэтики.

Наиболее последовательна позиция отказа от эвтаназии в рамках религиозного дискурса. Эвтаназия осуждается в православии как акт своеволия и произвола: «В религиозном отношении это крайняя степень отпадения от Бога, Подателя жизни», и потому «Православная Церковь не может квалифицировать пропаганду эвтаназии и самоубийства иначе как скрытый или явный сатанизм».

Клятва Гиппократ как центральная категория медицины и универсалия культуры. «Я не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла». Клятва Гиппократ – это не просто феномен культуры и продукт обращенности человека к человеку, не только выражение отрефлексированности этого практического взаимоотношения, но и компонент некоего социокультурного механизма мышления человека.

Философский дискурс: Специфика философского дискурса определяется тем, что проблема эвтаназии рассматривается здесь не только в логике автономного выбора, но и в более широком контексте, включающем социокультурные аспекты. Вопрос, который встает перед обществом в связи с легализацией эвтаназии, состоит не в том, должна ли идея высшей ценности жизни отступить перед другими ценностями, такими, как гуманность или милосердие, а в том, как следует понимать саму эту ценность, слишком важную для каждого из нас.

Юридический дискурс. Большинство отечественных теоретиков, подходят к проблеме эвтаназии в рамках Конституции РФ. Статья 20 гарантирует право на жизнь, статья 21 гарантирует достоинство личности, статья 22 гласит о свободе и неприкосновенности личности.

Почему же эвтаназия не используется в России. Закон РФ строго ограничил применение смертельной инъекции для «безнадежных пациентов». На этом основании выстраивается целая

цепочка логических рассуждений у всех сторонников эвтаназии. Одно звено утверждает, что право на жизнь и смерть может принимать только сам человек, другие, наоборот, полагают, что если человек принял твердое решение «закончить жизнь», то не надо ему препятствовать. К тому же, нельзя исключать фактор врачебной ошибки, разработки новых методик лечения заболеваний или разработки нового обезболивающего средства.

Клинический случай: Пациент Крылов Л.И. возраст 52 года, пол: мужской. Диагноз: рак верхней доли правого легкого С-33, ст IIIA susp MTS в головной мозг, кл. гр. 4. Без морфологической верификации. Осложнение: борлевой синдром 2 балла. Опухолевая интоксикация. МРТ головного мозга, субтенториально субкортикально в полушариях мозжечка определяются зоны отека до 11*24 мм справа и 13*24 мм слева. Множественные образования округлой формы от 11 мм до 24 мм с неоднородным МР – сигналом в правой затылочной доле, правой лобной, теменной долях с выраженным перифокальным отеком белого вещества полушарий головного мозга.

Результат: Прослеживается распространенность процесса, тяжесть состояния, но специальные методы дообследования и лечения не показаны.

Вывод: проблема эвтаназии будет актуальна всегда. Нельзя принимать только одну сторону. Главная цель медицины – сохранения здоровья, излечение болезней, тогда как у пациентов рассматриваемой категории эта цель не может быть реализована. Этому препятствует несколько факторов, описанные выше.

Рассмотрение проблемы эвтаназии позволило сформировать такой угол зрения, который, выветив онтологические составляющие процесса социокультурного воспроизводства в целом, открыл возможность определить причины кризиса «современной техногенной цивилизации», заключенные в деструкции ее базисного антропологического звена, формирующего разумную — целеполагающую — способность индивида.

Список литературы.

1. Рыбин В.А. Философские основания современного социального кризиса в медико – антропологическом аспекте. 2020г. с 3- 52.
2. Симонова М.А., Суругина Е.Н. Эвтаназия, или право на смерть: проблемы регламентации и реализации. 2017г. с 7-9.
3. Абдрахманова Г.А. Проблемы эвтаназии в современном мире. 2015г. с 709-711.

ЧАСТИЧНАЯ СЕНСОРНАЯ ДЕПРИВАЦИЯ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Панченко З.И., Наумов В.К., Пехова А.Д., Панченко О.А., Гаджиев С.Д.

ГБУЗ СК "Городская Клиническая Поликлиника №6",

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Сенсорная депривация — частичное или полное прекращение внешнего воздействия на один или более орган чувств, которое приводит к снижению потока нервных импульсов в центральную нервную систему.

Экспериментально сенсорная депривация может возникнуть при изоляции человека в замкнутом пространстве без доступа света и звука. Но увы, также сенсорная депривация возникает при частичной или полной утрате функции какого-либо анализатора по причине болезни. Сенсорная депривация делится на:

1. Зрительную
2. Слуховую
3. Обонятельную
4. Вкусовую
5. Осязательную

Зрительная депривация – нарушение зрения, может быть вызвано различной офтальмологической патологией как при длительном развитии патологии, так и в очень короткие сроки, являясь фактором эффективности лечения. Причиной потери зрения могут быть острые и хронические заболевания зрительного анализатора:

1. Катаракта
2. Глаукома
3. Иридоциклит
4. Атрофия и отслойка сетчатки

Актуальность исследования обусловлена малым количеством исследований изменения психики у людей с приобретенными нарушениями зрения, риском снижения эффективности лечения и прогноза выздоровления, риском инвалидизации пациентов, что серьезно отражается на качестве жизни пациентов.

Цель исследования: определить состояние психических нарушений у пациентов с тяжелой зрительной патологией как дополнительный фактор эффективности лечения.

Задачи исследования:

1. Определить варианты пограничных психических расстройств у пациентов Клиники Микрохирургии Глаза СтГМУ при поступлении.
2. Определить выраженность психических нарушений при зрительной депривации;
3. Установить корреляцию между прогнозом излечения и тяжестью депрессивного расстройства.
4. Установить связь между полом и выраженностью психического нарушения.

Данное исследование является продолжением работы, начатой в прошлом году.

В исследовании принимали участие 30 пациентов Клиники Микрохирургии Глаза СтГМУ, из них 14 мужчин, 16 женщин. Возрастная категория от 40 до 70 лет. С диагнозами осложненная катаракта одного или обоих глаз, терминальная глаукома, отслойка сетчатки, хронический увеит. Острота центрального зрения пациентов колебалась от 1 до 30%, что соответствует амблиопии тяжелой степени. Все пациенты испытывали быстрое прогрессирование патологии (в среднем в течение 2 недель). Были выбраны пациенты, не имеющие подтвержденного диагноза какого-либо психического расстройства в анамнезе и не получающие антидепрессивную терапию.

Пациенты были опрошены по Шкале Гамильтона и Шкале социальной адаптации Холмса и Рея. Шкала Гамильтона для оценки депрессии (англ. Hamilton Rating Scale for Depression); HDRS, также Шкала депрессии Гамильтона, состоит из 21 пункта, заполняется при проведении клинического интервью исследователем. Интерпретация результатов:

- 0—7 — норма
- 8—13 — лёгкое депрессивное расстройство
- 14—18 — депрессивное расстройство средней степени тяжести
- 19—22 — депрессивное расстройство тяжелой степени
- более 23 — депрессивное расстройство крайне тяжёлой степени

Шкала социальной адаптации Холмса и Рея – из 43 пунктов, в которой каждому важному жизненному событию соответствует определенное число баллов.

Итоговая сумма определяет одновременно и степень сопротивляемости стрессу, и выражает (в цифрах) степень стрессовой нагрузки.

- 150-199 – Высокая;

- 200-299 – Пороговая;
- 300 и более – Низкая (ранимость).

По шкале Гамильтона депрессивное расстройство той или иной степени наблюдалось у 97% опрошенных пациентов.

Доминировали депрессивные расстройства средней - 40% и легкой степени - 30%. Депрессивное расстройство тяжелой степени было выявлено у 20% пациентов, все из них 5 женщин и 1 мужчина. Депрессивное расстройство крайне тяжелой степени также было выявлено у 7%.

Депрессивное расстройство крайне тяжелой степени было выявлено исключительно у женщин. Больше 30% женщин имели тяжелое депрессивное расстройство по шкале Гамильтона. Легкая и средней степени депрессия была у 56% женщин. В то же время единственным пациентом с нормой оказался мужчина. У мужчин превалировали легкая и средняя степень депрессии – 86%.

При оценке сопротивляемости стрессу по шкале Холмса и Рея было выявлено, что 57% пациентов имели высокую стрессоустойчивость, 23% - пороговую, и 20% - ранимость, то есть настолько низкую степень сопротивляемости стрессу, что они подвержены риску развития соматической патологии на фоне стресса. Интересно, что несмотря на то, что мужчины показали легкую и среднюю степень депрессивного расстройства по шкале Гамильтона, именно мужчины имеют более низкую стрессоустойчивость, чем женщины. 36% мужчин были ранимыми, а у женщин только 6%.

Также во время исследования была выявлена закономерность между клиническим диагнозом и тяжестью депрессивного расстройства.

То есть, тяжелое расстройство сопровождало в основном такие патологии как глаукома, сочетание катаракты и глаукомы, состояние после энуклеации – неизлечимые состояния. При этом крайне тяжелая степень депрессии всё равно была у пациентов с катарактой.

Выводы:

- Выраженность психических нарушений при зрительной депривации у испытуемых значительная: из выборки в 30 человек только один пациент уложился в границы нормы;
- Женщины тяжелее переживают зрительную депривацию, чем мужчины, однако мужчины менее стрессоустойчивы.
- Вне зависимости от обратимости и тяжести зрительной депривации, она сопровождается психическими нарушениями, влияющими на качество жизни больного.
- Целесообразно включить в стандарты лечения и реабилитации пациентов с тяжелой амблиопией психотерапевтическую помощь, а в особенно тяжелых случаях консультацию психиатра.

Список литературы.

1. Александровский, Ю. А. Психиатрия : национальное руководство / гл. ред. : Ю. А. Александровский, Н. Г. Незнанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1008 с. - ISBN 978-5-9704-5414-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444627.html>
2. Гамильтон М. «Шкала для оценки депрессии». J Neural Neurosurg Psychiatry. 1960; 23: стр. 56-62.
3. Иванец, Н. Н. Психиатрия и медицинская психология : учебник / Н. Н. Иванец [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 896 с. : ил. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5747-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457474.html>
4. Лифинцева А.А., Рягузова А.В. Адаптация методики «Шкала социальной поддержки детей и подростков» К. Малецки [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2013. Том 2. № 2. URL: <https://psyjournals.ru/psyclin/2013/n2/62059.shtml>

5. Козловская Г.В. К вопросу об особенностях психических нарушений у слепых детей: Автореф. дис... канд. мед. наук: – М., 1971. – 26 с.

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ УЗИ

Руцкая П.Д., Жданович В.Н.

Гомельский государственный медицинский университет

Провести анализ данных пациентов с хроническим панкреатитом, изучить индивидуальные особенности анатомии поджелудочной железы у взрослого населения по данным УЗИ.

Хронический панкреатит (ХП) — группа хронических заболеваний поджелудочной железы (ПЖ), преимущественно воспалительной природы, с прогрессирующими очаговыми, сегментарными или диффузными дегенеративными, деструктивными изменениями ее экзокринной части, атрофией панкреоцитов и замещением их соединительной тканью [1], иногда сопровождается образованием кист, кальцинатов и конкрементов, а также нарушением экзокринной и эндокринной функции.

В настоящее время одной единственной классификации хронического панкреатита нету.

По клиническому течению выделяют две формы. Первично хронический панкреатит развивается без явлений острого панкреатита вследствие приёма алкоголя, нарушения питания, ряда фармакологических препаратов, обменных нарушений, может быть неустановленной этиологии. Вторичный или хронический рецидивирующий панкреатит протекает с обострениями в виде острого панкреатита и ремиссиями. По морфологическим изменениям выделяют псевдотуморозный, псевдокистозный, кальцифицирующий и хронический индуративный панкреатит [2].

Исследование проводилось на базе Гомельской областной клинической больницы. Было изучено 118 стационарных карт пациентов с диагнозом хронический панкреатит в период с января по сентябрь 2023г.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel».

Проанализированы стационарные карты 118 пациентов в возрасте от 18 до 90 лет с диагнозом хронический панкреатит.

По результатам исследования было установлено, что у 16 человек (13,55%) вирсунгов проток расширен. В возрасте 18-29 лет не наблюдалось пациентов с расширенным вирсунговым протоком, в возрасте 30-49 лет наблюдалось 5 человек (4,23%), в возрасте 50-69 лет — 10 человек (8,47%), в возрасте 70-90 лет — 1 человек (0,85%).

Общее количество человек, у которых имеется киста поджелудочной железы, составляет 25 человек (21,18%) из 118 человек. Из них 9 человек (7,62%) было в возрасте 30-49 лет, 12 человек (10,17%) в возрасте 50-69 лет, а в возрасте 70-90 лет — 4 человека (3,39%), в возрасте 18-29 лет не наблюдалось.

Увеличение поджелудочной железы было выявлено у 2 человек (1,69%) в возрасте 18-29 лет, в возрасте 30-49 лет — у 16 людей (13,56%), у 12 человек (10,17%) в возрасте 50-69 лет, и в возрасте старше 70 лет — у 4 человек (3,39%). Общее количество пациентов с увеличением поджелудочной железы составило 34 человека (28,81%) из 118 человек.

Кальцинаты имеются у 12 человек (10,16%) из 118 человек. При этом в возрасте 18-29 лет они наблюдались у 2 человек (1,69%), у 6 человек (5,08%) в возрасте 30-49 лет, в возрасте 50-69 лет — у 4 (3,39%), в возрасте 70-90 лет не наблюдались.

В ходе анализа стационарных карт будет выявлено сколько человек имеет расширение вирсунгова протока и увеличение поджелудочной железы, у скольких человек есть киста поджелудочной железы и кальцинаты.

В ходе проведённого исследования было выявлено, что вирсунгов проток расширен в возрасте 50-69 лет в 2 раза чаще встречается, чем в возрасте 30-49 лет, и в 9,96 чаще, чем в возрасте 70-90 лет. Киста поджелудочной железы наблюдается в 1,33 раза чаще в возрасте 50-69 лет, чем в возрасте 30-49 лет, а также в 2,98 раза чаще, чем в возрасте 70-90 лет. Увеличение поджелудочной железы чаще в 1,33 раза приходится на возраст 30-49 лет, чем в возрасте 50-69 лет, и в 4 раза чаще, чем в возрасте 70-90 лет, а также в 8 раз чаще, чем в 18-29 лет. Кальцинаты встречаются в возрасте 30-49 лет в 1,49 раз чаще, чем в возрасте 50-69 лет, а также в 3 раза чаще, чем в возрасте 18-29 лет.

В ходе анализа данных наблюдалось, что у 1 человека из 6 в возрасте 30-49 лет при расширении вирсунгова протока есть кальцинаты, а у остальных в возрасте 30-49 лет, а также в возрасте 18-29 и старше 50 лет кальцинатов не наблюдалось.

Расширение вирсунгова протока при увеличении поджелудочной железы отмечалось у 3 человек из 5 в возрасте 30-49 лет, 3 человека из 10 — в возрасте 50-69 лет, а в возрасте старше 70 лет — у 1 из 4 человек. В возрасте 18-29 лет было не выявлено.

В процессе исследования было установлено, что в возрасте 30-49 лет у 1 человека из 9 есть киста поджелудочной железы при расширении вирсунгова протока, а в возрасте 50-69 лет — у 3 человек из 12, не установлено в возрасте 18-29 лет и старше 70 лет.

Список литературы.

1. Поликлиническая терапия : учебник / коллектив авторов ; под ред. И.И. Чукаевой, Б.Я. Барта. — Москва : КНОРУС, 2017. — С. 437-451. — (Бакалавриат).
2. Хирургические болезни: Учеб, пособие /В.Н.Шиленок.Э.Я.Зельдин. А.В.Фомин, С.А.Жулев. Г.Н.Гецадзе. - 2-е изд..перераб. и доп. - Витебск: ВГМУ. 2014.С.175-190

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ МНОГОСОСУДИСТОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Сагун Я.Р., Колоцей Л.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

В основе большинства сердечно-сосудистых заболеваний лежит атеросклероз коронарных артерий (КА), который в течение многих лет протекает бессимптомно и к моменту проявления клинической симптоматики достаточно выражен. Степень стеноза, локализация, протяжённость атеросклеротической бляшки и количество поражённых артерий влияют на тяжесть стенокардии [1]. Тем не менее, по литературным данным, у 20% пациентов, имеющих клинику типичной стенокардии, не было выявлено значимых поражений КА, что указывает на микрососудистую форму стенокардии [3].

В то же время, у пациентов с гемодинамически значимыми стенозами в нескольких артериальных бассейнах существенно возрастает риск периоперационных осложнений, что требует особых подходов к хирургической тактике и проведению операций реваскуляризации [2].

С целью предупреждения развития и прогрессирования ИБС продолжается активное изучение влияния модифицируемых и не модифицируемых факторов риска на развитие различных форм коронарного атеросклероза, чем и обусловлена актуальность настоящего исследования.

Цель исследования: выявить клиничко-анамнестические предикторы многососудистого поражения КА у пациентов со стабильной стенокардией напряжения.

Обследовано 100 пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) и стабильной стенокардией напряжения функционального класса (ФК) I–III, направленных для проведения диагностической коронароангиографии (КАГ) с целью верификации диагноза стенокардии. Всем пациентам была выполнена КАГ в условиях рентгеноперационной на ангиографической установке «GE Innova 3100 IQ». Для количественной оценки стенозов применяли компьютерную программу установки «GE Innova 3100 IQ». Статистический анализ выполнялся с использованием пакета программ STATISTICA 12.0. Для оценки различий количественных признаков между двумя независимыми группами использовали критерий Манна-Уитни. Статистическую значимость различий между качественными характеристиками оценивали при помощи точного критерия Фишера. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

По результатам КАГ 32 пациента (группа 1) не имели гемодинамически значимого поражения коронарных артерий (стенозирование КА $< 50\%$), 32 пациента (группа 2) имели однососудистое поражение КА (стенозирование $> 50\%$) и 36 пациентов – многососудистое поражение КА.

На момент включения в исследование пациенты были сопоставимы по возрасту ($p > 0,05$), медиана составила $59 \pm 7,2$ лет. Среди пациентов группы 1 было больше женщин по сравнению с группой 3 (56,3% против 30,6%, $\chi^2 = 3,59$, $p = 0,05$), однако данные различия не носили статистически значимого характера по сравнению с группой 2 (56,3% против 34,4%, $\chi^2 = 2,27$, $p = 0,13$). Среднее значение индекса массы тела пациентов составило $29,9 \pm 4,4$ кг/м², причем 85% пациентов имели избыточную массу тела, а 43% – ожирение 1 степени и выше. Процентное соотношение пациентов с ожирением по группам не различалось ($p > 0,05$), хотя количество пациентов с ожирением 2 и 3 степени оказалось самым высоким в группе с однососудистым поражением (6 (18,8%)) по сравнению с остальными группами (2 (6,2%) и 3 (8,3%), соответственно). Частота табакокурения и отягощенная наследственность по ИБС также не различались среди пациентов исследуемых групп ($p > 0,05$).

Сравнение частоты ФК стенокардии показало, что ФК I встречался только у пациентов группы 1 (18,7%), в то время как у пациентов групп 2 и 3 ФК I не диагностировался ($\chi^2 = 4,69$, $p = 0,03$ и $\chi^2 = 5,25$, $p = 0,02$, соответственно). В то же время ФК II чаще встречался у пациентов групп 2 (87,5%) по сравнению с группами 1 (81,3%) и 3 (66,7%), однако различия не достигали достоверных уровней. У пациентов с мультифокальным атеросклерозом чаще выявлялся ФК III (33,3%) не только по сравнению с пациентами без стенозирования (0%, $\chi^2 = 10,76$, $p = 0,001$), но и с пациентами с однососудистым поражением (12,5%, $\chi^2 = 4,01$, $p = 0,04$).

В исследовании не было получено значимых различий между группами по распространенности артериальной гипертензии (АГ). Тем не менее, её частота была крайне высокой, в группах с поражением КА она составила 96,8% и 91,3% соответственно, в группе без поражения КА – 81,3%. При этом в группе 3 достоверно реже по сравнению с группой 1 встречалась АГ I степени (8,3% против 37%, $\chi^2 = 4,37$, $p = 0,036$) и достоверно чаще – АГ II степени (9,4% против 37%, $\chi^2 = 3,75$, $p = 0,05$). В каждой из исследуемых групп было по 2 пациента с АГ III степени, данные различия были статистически не значимы.

У пациентов группы 3 достоверно чаще по сравнению с группой 1 наблюдался перенесенный инфаркт миокарда (11 (30,6%) против 0 (0%), $\chi^2 = 9,52$, $p = 0,002$), а также сахарный диабет 2 типа (13 (33,3%) против 4 (12,5%), $\chi^2 = 3,86$, $p = 0,049$). Также пациенты с многососудистым поражением КА имели более высокий ФК хронической сердечной недостаточности (2,25 [1; 3]) по сравнению с

пациентами с однососудистым поражением (1,75 [1; 3], $p=0,016$) и пациентами без поражения КА (1,31 [1; 2], $p<0,001$).

По результатам однофакторного регрессионного анализа статистически значимыми предикторами многососудистого поражения КА были: ФК III стенокардии напряжения ($OR=1,08$; 95% ДИ: 1,01–1,15; $p=0,014$) и перенесенный инфаркт миокарда ($OR=3,91$; 95% ДИ: 1,47–10,37; $p=0,006$). В то же время наличие ФК I стенокардии напряжения ($OR=0,81$; 95% ДИ: 0,69–0,96; $p=0,014$) и I степень АГ ($OR=0,69$; 95% ДИ: 0,51–0,90; $p=0,007$) носили протективный характер и уменьшали риск развития многососудистого поражения коронарного русла." В проведенных ранее исследованиях с наличием многососудистого поражения КА были ассоциированы возраст пациентов, курение наличие АГ, застойной ХСН, сахарного диабета 2 типа [1, 2, 4]. В работе А. Meizels к числу факторов риска многососудистого поражения относился женский пол [4], а в исследовании О. Атамась, напротив, мужской [1].

В проведенном нами исследовании пациенты с многососудистым поражением коронарного русла характеризовались более высоким ФК стабильной стенокардии и классом ХСН по классификации NYHA и чаще переносили инфаркт миокарда по сравнению с пациентами с однососудистым поражением КА ($p<0,05$).

Список литературы.

1. Атамась, О.В. Факторы риска и степень поражения коронарных артерий у больных с ишемической болезнью сердца / О.В. Атамась, М.В. Антонюк // Acta Biomedica Scientifica. – 2023. – Т. 8, №2. – С. 93–102.
2. Распространенность мультифокального атеросклероза у больных с ишемической болезнью сердца / Л.С. Барбараш [и др.] // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2013. №3. – С. 4 – 11.
3. EVINCI Study Investigators. Detection of significant coronary artery disease by non-invasive anatomical and functional imaging / D. Neglia [et al.] // Circ Cardiovasc Imaging. – 2015. – Т. 8, №3. – P. e002179
4. ALLIANCE investigators on behalf of the working group on Epidemiology of the French Society of Cardiology. Impact of polyvascular disease on baseline characteristics, management and mortality in acute myocardial infarction / A. Meizels [et al.] // Arch Cardiovasc Dis. - 2010. - Vol. 103, №4). - P 207-214.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ: КОРРЕЛЯЦИЯ ДАННЫХ ОЛЬФАКТОМЕТРИИ И ОПРОСНИКА

Сейдалиева К.Л., Рагимова Д.Р., Джамалудинов Ю.А

*ФБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет"
Минздрава России.*

Качество жизни пациентов является одним из показателей эффективности лечения, и способы его определения становятся всё более востребованными в современных реалиях. Опросники и анкеты являются одним из инструментов для определения качества жизни пациентов[1].

В рамках исследования был разработан назальный опросник на базе уже существующего опросника SNOT-22, который включает в себя помимо привычных вопросов по органам лор-системы, вопросы, касающиеся психического и эмоционального состояния пациента, вопросы,

направленные на выявление постковидных симптомов и нарушений сна. Необходимость дополнения существующего опросника была очевидна, и об этом говорили многие исследователи и учёные.

В исследование были включены 80 пациентов РКБ. Среди них женщин -44, мужчин-36. Средний возраст в отделении оториноларингологии - 42 года, в аллергологии-52, в пульмонологии – 51. Пациенты проходили лечение в РКБ весной 2023г. Участники исследования в обязательном порядке заполняли анкету и им в обязательном порядке проводилась ольфактометрия. Разработанный нами назальный опросник состоит из 33 вопросов, которые учитывают состояние лор-органов, состояние сна, психосоциальное состояние и возможное наличие постковидных симптомов.

Для обонятельных тестов использовались эфирные масла кедра и можжевельника, которые подавались посредством ольфактометра. В ходе исследования определялись объем и время ощущения запаха и проводилась приблизительная идентификация запаха.

По результатам анкетирования, пациенты из лор-отделения набрали 46 баллов, пульмонологического отделения-30 баллов, аллергологического отделения-50 баллов.

Результаты ольфактометрии: Отделение Лор Пульмонологии Аллергология.

Эфирное масло можжевельника.

Объем распознавания запаха $12,17 \pm 12,42 \text{ ml}$. $16,88 \pm 14,73 \text{ ml}$. $9,19 \pm 11,22 \text{ ml}$.

Время распознавания запаха $12,85 \pm 11,3 \text{ с}$. $18,05 \pm 14,73 \text{ с}$. $10,57 \pm 10,70 \text{ с}$.

Эфирное масло кедра.

Объем распознавания запаха $17,12 \pm 11,65 \text{ ml}$. $18,26 \pm 12,91 \text{ ml}$. $10 \pm 11,48 \text{ ml}$.

Время распознавания запаха $18,21 \pm 11,25 \text{ с}$. $19,12 \pm 12,82 \text{ с}$. $11,21 \pm 11,55 \text{ с}$.

По данным ольфактометрии, пациенты из отделения аллергологии продемонстрировали лучшие результаты, а у пациентов из отделения пульмонологии результаты гораздо хуже. Отделение оториноларингологии занимает срединное положение между выше указанными отделениями. Эфирное масло можжевельника пациенты из всех трёх отделений распознавали быстрее и точнее, чем эфирное масло кедра.

В ходе исследования было выявлено, что пациенты из аллергологического отделения показали высокие показатели и в ходе анкетирования, и по данным ольфактометрии. Отделение лор занимает срединную позицию и по данным ольфактометрии, и по данным анкетирования. Пациенты из отделения пульмонологии показали самые низкие результаты.

Разработанный нами опросник является уникальным и может быть использован в различных отделениях.

Список литературы.

1. Shang, Shu-Ting et al. "Quality of Life in Patients With Pulmonary Hypertension." *Clinical nursing research* vol. 32,3 (2023): 539-548.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МАНИФЕСТАЦИИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА У ПАЦИЕНТА С ПЕРЕНЕСЕННОЙ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ДВУХСТОРОННЕЙ ПОЛИСЕГМЕНТАРНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ, СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Серебрякова Нина Михайловна

ФГБОУ ВО "МГМСУ им. А.И. Евдокимова" Минздрава России.

Пурпура Геноха-Шенлейна (Геморрагический васкулит)— аутоиммунный комплексно-опосредованный системный васкулит мелких сосудов, который чаще всего встречается у детей в возрасте 2-14 лет в 90% случаев и молодых людей. У взрослых встречается редко, манифестации часто предшествует острая инфекция дыхательных путей (трахеобронхит, тонзиллит, ринофарингит).

В основе механизма развития геморрагического васкулита лежит образование иммунных комплексов и повышение активности белков системы комплемента. Циркулируя в крови, они откладываются на внутренней поверхности стенки мелких сосудов (венул, артериол, капилляров), вызывая ее повреждение с возникновением асептического воспалительного процесса. Воспаление сосудистой стенки в свою очередь приводит к повышению ее проницаемости, отложению в просвете сосуда фибрина и тромботических масс, что определяет основные клинические признаки заболевания — кожно-геморрагический синдром и микротромбирование сосудистого русла с поражением ЖКТ, почек, суставов [1,2].

История заболевания пациента, 53 лет. Был проведён анализ анамнеза, диагностических лабораторных и инструментальных исследований, лечения и состояния пациента от момента поступления в стационар до выписки.

Пациент, 53 лет заболел 17.09.2023 с повышением температуры тела до 38 С, кашлем и мокротой зелёного цвета. С 22.09.2023 отмечал появление сыпи на нижних и верхних конечностях, с постепенным подсыпанием и появление боли в суставах. С диагнозом ОРВИ госпитализирован по СМП в ИКБ 2. Самостоятельно амбулаторно принимал НПВС на амбулаторном этапе. При поступлении состояние средней тяжести, цвет кожных покровов бледно-розового цвета, тургор сохранён, лимфатические узлы не увеличены. АД=105/80 мм.рт.ст., ЧСС= 88 уд./мин., SpO2=97% на атмосферном кислороде. При аускультации дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. Живот не увеличен, мягкий, безболезненный при пальпации, печень не выступает из-под рёберной дуги. Стул в норме, диурез не нарушен. Локальный статус: на коже верхних и нижних конечностей округлые плотные папулезные элементы с геморрагическим компонентом, зуда и расчёсов нет. На КТ ОГК от 22.09.2023 картина двухсторонней полисегментарной пневмонии; тяжистый пневмофиброз. Лабораторно отмечается повышение маркёров воспаления: лейкоцитоз до $18.7 \cdot 10^9/\text{л}$ с нейтрофильным сдвигом до 77.9%, СРБ повышен до 129.7 мг/л, тромбоцитоза не было. Также было обнаружено повышение IgA в сыворотке крови (один из возможных лабораторных признаков гемморрагического васкулита). Общий клинический анализ мочи без особенностей.

Пациент был консультирован дерматовенерологом 27.09.2023: локальный статус: угасающие пурпурозные элементы на кожных покровах ягодиц, бедер, тыльных поверхностей голеней и стоп, нижней трети живота и предплечий с неровными краями и чёткими контурами, округлых неправильных очертаний, диаметром 0,2-0,6 см, в центральной части некоторых геморрагическая корочка. При пальпации безболезненные, при надавливании не исчезают, ощутимы подушечками пальцев (пальпируемая пурпура).

Пациенту было назначено лечение: антибактериальная терапия (Цефтриаксон 2 г. В/В, 2 раза в сутки 8 дней), десенсибилизирующая дезинтоксикационная терапия (Хлоропирамин 40 мг. в/м, 1 раз в сутки вечером, 8 дней, терапия глюкокортикостероидами (Преднизолон 120 (1,2-й дни)- 90

(3,4-й дни)- 60 (5,6-й дни)- 30 (7,8-й дни) мг/сутки в/в на 200 мл Натрия хлорида 0,9% 8 суток), а также дезинтоксикационная, гастропротективная терапия. На фоне проведённого лечения на 5-ый день от момента поступления в стационар у пациента значительно улучшилось самочувствие, нормализовалась температура, кашель с мокротой практически регрессировал, сыпь угасает. Лабораторно отмечается уменьшение маркёров воспаления: лейкоцитоза нет, СРБ в норме, прокальцитонин отрицательный. На повторном КТ ОГК – положительная динамика по сравнению с КТ ОГК от момента поступления. Пациент выписан с клиническим улучшением под наблюдение врача поликлиники на амбулаторное лечение и консультацию ревматолога по месту жительства. При выписке был сформулирован окончательный диагноз:

Основной диагноз: J18.9 Внебольничная двухсторонняя полисегментарная пневмония, средней степени тяжести.

Сопутствующие заболевания: I11.9 Гипертоническая болезнь II ст., 2 ст., риск 3.
L95.9 Геморрагический васкулит.

Диагноз был поставлен на основании клинико-анамнестических данных (кашель с мокротой зелёного цвета, фебрильная лихорадка, жёсткое дыхание при аускультации, геморрагические высыпания на коже ягодиц, бедер, тыльных поверхностей голени и стоп, нижней трети живота и предплечий, артралгии), лабораторных (нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, повышение С-реактивного белка, повышение IgA в сыворотке крови) и инструментальных (КТ ОГК) методов исследования.

Таким образом, данный клинический случай показывает важность комплексной и полноценной диагностики пациента для того, чтобы правильно поставить диагноз и назначить своевременное лечение, а также предотвратить возможные осложнения.

Геморрагический васкулит также может манифестировать у взрослых пациентов на фоне перенесённой острой респираторной вирусной инфекции и начинаться с клинических проявлений геморрагической сыпи с суставным синдромом, поэтому необходима настороженность со стороны врачей для своевременной комплексной диагностики, постановки диагноза и назначения лечения.

Список литературы.

1. Song Y, Huang X, Yu G, Qiao J, Cheng J, Wu J, Chen J. Pathogenesis of IgA Vasculitis: An Up-To-Date Review. Front Immunol. 2021 Nov 9;12:771619. doi: 10.3389/fimmu.2021.771619. PMID: 34858429; PMCID: PMC8630619.
2. Kemp DM, Studdiford J, Osley K, Sahu J. Adult Manifestation of Henoch-Schönlein Purpura. Skinmed. 2016 Aug 1;14(4):303-306. PMID: 27784524.
3. Alonso de la Hoz J, Martínez Antequera CE, Fernández Manso B, Llorente Otones L, de Inocencio Arocena J. Hemorrhagic bullous IgA vasculitis (Schönlein-Henoch purpura), does it have a worse

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ТОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДВУХСТОРОННИХ КОВИДНЫХ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ

Сидоренко С.А. Гоненко Л.Р. Мамровская Т.П.

ФГБОУ ВО " Дальневосточный государственный медицинский университет" Минздрава России

Одной из отличительных с позиции диагностики особенностей пандемии COVID-19 явился выход на сцену КТ органов грудной клетки, превосходящей по чувствительности полимеразную цепную реакцию(ПЦР) уже в первые дни с момента появления симптомов заболевания. Данное

обстоятельство, особенно на начальном этапе пандемии, предполагало использование КТ в рамках скрининга у пациентов с известными эпидемиологическими и клиническими аргументами в пользу диагноза COVID-19, но отрицательными результатами полимеразной цепной реакции. Однако в дальнейшем выяснилось, что «специфические» КТ-паттерны у больных с COVID-19 могут с различной частотой встречаться и при других вирусных и бактериальных инфекциях нижних дыхательных путей, а распространенность поражения легочной ткани в ряде случаев не связана с тяжестью течения и исходом коронавирусной инфекции. Для установки правильного диагноза и подбора соответствующего лечения возникает необходимость определить различия COVID-19 и других вирусных, бактериальных инфекциях нижних дыхательных путей на этапе диагностики с использованием КТ органов грудной клетки.

Цель исследования. Выявить особенности сегментарного поражения легких при неспецифических бактериальных пневмониях и COVID-19.

Материалы и методы Изучены компьютерные томограммы 56 пациентов с COVID-19, в возрасте от 18 до 84 лет, находившихся на стационарном лечении в 301 ВКГ с января по июль 2021 года.

Для сравнения использовали данные анализа рентгенограмм 61 пациента с двухсторонней внебольничной пневмонией и односторонними пневмониями (В.А. Добрых и соавторы, 2020г.)

Статистическая обработка проводилась с помощью непараметрических критериев Спирмена, Вилкоксона, согласия частот событий. Данные представлены в виде медианы с интерквартильным размахом Me (Q25, Q75).

При COVID-19 средний объем поражения правого легкого (Me) составил 16 % (7,75, 56,25), левого – 18,8 % (7,25, 43,75). Выявлена слабая положительная корреляционная связь объема легочного поражения с возрастом пациентов ($p < 0,05$).

Из имеющихся данных можно сделать вывод – частота поражения сегментов при COVID-19 практически равномерна т.е. вирус может поразить любой из сегментов с приблизительно равной вероятностью, однако есть исключения. Чаще всего поражается шестой сегмент обоих легких (левое – 10,92%, правое – 11,76%). Седьмой сегмент легких поражается реже всего (левое легкое – 2,52% правое – 1,68%).

Картина при односторонней пневмонии другая – а именно нельзя выявить какое именно легкое поражается чаще, но можно заметить, что пятый, девятый и десятый сегменты обоих легких подвержены изменениям значительно чаще остальных. При этом первый, второй, третий, шестой и седьмой сегменты поражаются редко в обоих легких. Восьмой сегмент правого легкого так же поражается редко. Статистически частота поражения 5 сегмента достоверно выше в правом легком, а 9 – в левом ($p < 0,05$).

При двусторонней пневмонии можно заметить схожую с односторонней тенденцию. Нельзя выделить легкое поражаемое чаще, но пятый, девятый и десятый сегменты страдают чаще всего в обоих легких. В то время как первый, второй, третий и седьмой сегменты меньше всего подвержены частоте поражений.

Сходство между ковидным и неспецифическим двухсторонним поражением легких: отсутствие энантиоморфных (право-левых) различий частот поражения каждого из сегментов легких, редкость вовлечения в патологический процесс 7 сегмента.

Наряду с этим, имеются существенные различия локализации очагов: При COVID – 19 частота поражения всех сегментов в каждом легком от 2 % до 12% и распределена в этом диапазоне равномерно, в каждом сегменте различие поражения между правым и левым легким не более 5 %. Характерно преобладание частот поражения «верхушечных» и «задних» сегментов (1-3,6) и более редкое 4, 5, 9 и 10 сегментов ($p < 0,05$).

При ВП диапазон частоты поражений сегментов шире – от 0% до 34%. Выделяются «средние» и «задне-базальные» (5, 9 и 10) сегменты, подверженные изменениям чаще всего, а

«верхушечные» сегменты (1, 2, 3, 6) поражаются реже. В каждом сегменте различие поражения между правым и левым легким не более 15 %.

Ковидное поражение легких топически значительно отличается от двухсторонних пневмоний другой этиологии. Возможно, это объясняется особенностями патогенеза указанных заболеваний, в частности, путями распространения инфекции (преимущественно гематогенным или бронхогенным); данную теорию можно проверить в будущих исследованиях.

Список литературы.

1. Gao Z, Xu Y, Sun C, et al. A systematic review of asymptomatic infections with COVID-19. *J Microbiol Immunol Infect.* 2021; 54 (1): 12–6. DOI: 10.1016/j.jmii.2020.05.001
2. Prina E, Ranzani OT, Torres A. Community-acquired pneumonia. *Lancet.* 2015; 386 (9998): 1097–108. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60733-4
3. Tian J, Xu Q, Liu S, et al. Comparison of clinical characteristics between coronavirus disease 2019 pneumonia and community-acquired pneumonia. *Curr Med Res Opin.* 2020; 36 (11): 1747–52. DOI: 10.1080/03007995.2020.1830050
4. Fang Y, Zhang H, Xie J, et al. Sensitivity of Chest CT for COVID-19: Comparison to RT-PCR. *Radiology.* 2020; 296: E115–E117. DOI: 10.1148/radiol.2020200432

КОНТРОЛЬ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Сидорук Д.С., Борис А.М.

ГУО "Белорусский государственный медицинский университет"

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности в Европе, при этом около 44% смертей связаны с ишемической болезнью сердца. Основными задачами профилактики ССЗ являются: предотвращение преждевременной заболеваемости и смертности, улучшение качества жизни и снижение растущих расходов на здравоохранение. Европейское общество кардиологов (European Society of Cardiology) регулярно выпускает рекомендации по профилактике и контролю факторов риска, а также современным методам лечения связанных с атеросклерозом заболеваний. Применение персонализированного подхода к профилактике и лечению ССЗ с учетом профиля факторов риска, возраста, этнических и географических различий может существенно снизить риски тяжелых осложнений и улучшить прогноз пациентов.

За последние несколько десятилетий были выявлены основные факторы риска ССЗ. Важнейшим направлением профилактики стала пропаганда здорового образа жизни, особенно отказа от курения. Были разработаны эффективные и безопасные методы лечения и контроля факторов риска, определены целевые уровни артериального давления (АД), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), гликемии. Тем не менее по-прежнему высоки распространенность нездорового образа жизни и недостаточный контроль факторов риска даже среди пациентов, перенесших в анамнезе острые коронарные события.

Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии». Объектом исследования стали 40 пациентов с ИБС, у которых после верифицированных острых коронарных событий и/или коронарных вмешательств прошло ≥ 6 месяцев. Предметом исследования стали факторы риска ССЗ, выявленные при опросе пациентов, а также при оценке анамнестических данных и результатов лабораторных исследований.

Общее количество пациентов составило 40 человек, среди которых было 37,5% (n=15) женщин и 62,5% (n=25) мужчин. Средний возраст составил 69 ± 14 года. Среди обследованных курили только мужчины (22,5% пациентов). Даже несмотря на наличие острых коронарных событий в анамнезе, никто из пациентов не бросил курить после получения рекомендаций. У 42,5% пациентов выявлена избыточная масса тела, 30% обследованных страдали ожирением. Только 22,5% пациентов следовали рекомендациям по ограничению потребления соли и легкоусвояемых углеводов. Лишь 15% пациентов имели достаточную физическую активность. Систематически измеряли АД в домашних условиях 60% пациентов; 42,5% опрошенных имели АД $\geq 140/90$ мм рт. ст.; принимали антигипертензивные препараты - 62,5%. У 75% пациентов был выявлен холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) $\geq 1,8$ ммоль/л, только 42,5% пациентов принимали статины. Среди пациентов 37,5% (n=15) страдали СД, только у двоих из них (13,3% пациентов) контролировался уровень глюкозы в крови.

При опросе выявлялось наличие таких факторов риска, как курение, несоблюдение диеты, недостаточные физическая активность и контроль за артериальным давлением (АД) в домашних условиях, низкая комплаентность к назначенному лечению антигипертензивными и гиполипидемическими лекарственными средствами. Для пациентов с сахарным диабетом (СД) определяли контролируемость уровня глюкозы в крови.

1. В повседневной клинической практике рекомендации по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ИБС соблюдаются недостаточно.

2. У пациентов с верифицированной ИБС отмечается высокая распространенность основных факторов риска ССЗ.

3. Ни один из пациентов не бросил курить, несмотря на очень высокий риск повторных коронарных событий.

4. Большинство пациентов (72,5%) имели избыточную массу тела или ожирение, лишь незначительная их часть внесла изменения в свой рацион питания (22,5%) и имела умеренную физическую активность на регулярной основе (15%).

5. Отмечался недостаточный контроль уровня АД: принимали антигипертензивные препараты 62,5% пациентов, среди них у 44% АД было $\geq 140/90$ мм рт. ст., почти половина пациентов нуждалась в коррекции лечения.

6. У большей части пациентов (92,5%) уровень холестерина ЛПНП составил $\geq 1,4$ ммоль/л, лишь 42,5% пациентов принимали статины.

7. Необходимо уделять больше внимания вторичной профилактике ССЗ: отказу от курения, контролю диеты, регулярным физическим нагрузкам, регулярному приему лекарственных препаратов с целью достижения целевых показателей уровня АД и ЛПНП.

8. Для увеличения эффективности контроля основных факторов риска ССЗ целесообразно объединение усилий междисциплинарной команды медицинских работников (врачей, помощников врачей, медицинских сестер, психологов и др.), пациента и его родственников.

Список литературы.

1. Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EUROASPIRE V registry / K. Kotseva, G. De Backer [et al.] // Eur J Prev Cardiol. – 2019. – Vol. 5, № 7. – P. 824-835.

2. ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies with the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) / F. Visseren, F. Mach [et al.] // Eur Heart J. – 2021. – Vol. 42, № 34. – P. 3227-3337.

3. Gupta R. Interventions for cardiovascular disease prevention / R. Gupta, P. Deedwania // *Cardiol Clin.* – 2016. – Vol. 29, № 1. – P. 15-34.
4. Karunathilake S. Secondary Prevention of Cardiovascular Diseases and Application of Technology for Early Diagnosis / S. Karunathilake, G. Ganegoda // *Biomed Res Int.* – 2018. – Vol. 15, №12. – P. 234-245.
5. Cardiovascular risk of smoking and benefits of smoking cessation / G. Gallucci, A. Tartarone [et al.] // *J Thorac Dis.* – 2020. – Vol. 5, № 6. – P. 3866-3876.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЁРОВ И РАЗВИТИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Сидорук Д.С., Шитик Б.П.

ГУ "Белорусский государственный медицинский университет"

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее частой разновидностью аритмий и связана с высоким процентом заболеваемости и смертности. Данная патология является фактором риска для развития инфаркта миокарда, инсульта, а также сердечной недостаточности. Согласно данным многих исследований, маркеры системного воспаления (лейкоциты, С-реактивный белок (СРБ)) могут быть ассоциированы с повышенным риском развития ФП. Более раннее выявление повышения их уровня может помочь предотвратить развитие этого состояния.

Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии». Объектом исследования явились 12 пациентов с установленным диагнозом «фибрилляция предсердий». Предметом исследования явились анамнестические данные пациентов и результаты лабораторных исследований за период с января по март 2023 года.

Статистическая обработка данных была проведена с применением программы Microsoft Excel 2016 и программного пакета STATISTICA 10.

Всего были изучены данные 12 пациентов: 25% (n=3) женщин и 75% (n=9) мужчин. Средний возраст пациентов составил 68±13 года. Курящими были 41,7% (n=5) пациентов, среди них – 1 женщина. Среди пациентов 58,3% (n=7) злоупотребляли алкоголем до развития ФП. Средний ИМТ у пациентов составил 35,5±3,8. Ожирением страдали 41,7% (n=5) пациентов, остальные 58,3% (n=7) имели избыточную массу тела. Лейкоцитоз отмечался у 50% (n=6) пациентов, СРБ был повышен также у 50% (n=6) пациентов. Уровень высокочувствительного тропонина I (hsTrpI) был повышен у 33,3% (n=4) пациентов, натрийуретического пептида – у 25% (n=3). ИАПФ принимали 41,7% (n=5) пациентов, статины – 16,7% (n=2). Среди пациентов 16,7% (n=2) страдали СД, у обоих не контролировался уровень глюкозы в крови. В анамнезе 91,7% (n=11) имели хроническую сердечную недостаточность, 25% (n=4) – болезни клапанов сердца, 16,7% (n=2) пациентов перенесли инфаркт миокарда до развития ФП, 16,7% (n=2) – имели ХОБЛ, 25% (n=3) – хроническую болезнь почек, 16,7% (n=2) – обструктивное апноэ сна, 25% (n=3) – гипертиреозидизм, 33,3% (n=4) – воспалительные заболевания.

В ходе исследования обращалось внимание на показатели лейкоцитов, СРБ, сердечных маркеров, а также на наличие в анамнезе факторов риска развития ФП (курение, прием алкоголя, ожирение, сахарный диабет (СД), повышенный уровень систолического артериального давления (САД), низкая комплаентность к назначенным антигипертензивным препаратам (ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)) и статинам; определенные сопутствующие, а также воспалительные заболевания).

Отношение между уровнем воспалительных маркеров и последующим развитием ФП требует дальнейшего изучения, однако данные исследований последних лет свидетельствуют о необходимости повышения значимости противовоспалительной терапии в попытке предотвратить ФП. Изменения в образе жизни, такие как отказ от курения и приема алкоголя, приверженность диете, снижение массы тела, контроль уровня артериального давления могут снизить процессы воспаления. Кроме того, такие группы препаратов, как иАПФ и статины оказывают противовоспалительное действие, что в свою очередь может быть одним из механизмов снижения риска развития ФП.

Список литературы.

1. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control / SPRINT Research Group, J. T. Wright Jr., J. D. Williamson [et al.] // N Engl J Med. – 2015. – Vol. 373, № 22. – P. 2103–2116.
2. Association Between White Blood Cell Count and Atrial Fibrillation Risk — A Population-Based Prospective Cohort Study / A. Arafa, Y. Kokubo, R. Kashima [et al.] // Circulation Journal. – 2022. – Vol. 87, № 1. – P. 41–49.
3. Biomarkers in atrial fibrillation: pathogenesis and clinical implications / J. J. Noubiap, P. Sanders, S. Nattel [et al.] // Card Electrophysiol Clin. – 2021. – Vol. 13, № 1. – P. 221–233.
4. Comprehensive risk reduction in patients with atrial fibrillation: emerging diagnostic and therapeutic options. A report from the 3rd Atrial Fibrillation Competence NETwork / P. Kirchhof, G. Y. H. Lip, I. C. Van Gelder [et al.] // Europace. – 2012. – Vol. 14, № 1. – P. 8–27.
5. Delayed rhythm control of atrial fibrillation may be a cause of failure to prevent recurrences: reasons for change to active antiarrhythmic treatment at the time of the first detected episode / F. G. Cosio, E. Aliot, G. L. Botto [et al.] // Europace. – 2008. – Vol. 10, № 1. – P. 21–27.
6. Ihara K. Role of Inflammation in the Pathogenesis of Atrial Fibrillation / K. Ihara, T. Sasano // Front Physiol. – 2022. – Vol. 13. – Art. ID 862164. – P. 1–11.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ, НАЛИЧИЯ ФАКТОРОВ РИСКА И СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАЗВИТИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Сидорук Д.С., Шитик Б.П., Чепелев С.Н. Г

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенной устойчивой аритмией и характеризуется относительно высокой заболеваемостью и смертностью. Согласно данным многих исследований последних лет, воспаление может играть ключевую роль в развитии этого состояния. Основным маркером воспалительного процесса является повышенный уровень лейкоцитов в крови. Лейкоцитоз может быть связан с более высоким риском серьезных осложнений вплоть до летального исхода. Тем не менее, ФП можно предотвратить, если повысить контроль над факторами риска ее возникновения, которые могут быть подвержены модификации.

В научной литературе имеются сведения, что воспаление является как предрасполагающим фактором, так и осложнением ФП и наоборот. Лейкоцитоз указывает на воспаление и физиологический стресс, а это означает, что это состояние можно считать фактором, указывающим на ухудшение заболевания даже при наличии ФП. Точно так же альбумин, основной белок, обнаруживаемый в сыворотке, считается белком-реагентом острой фазы с осмотическими и противовоспалительными свойствами. Известно, что тяжесть различных заболеваний, в том числе

ФП, коррелирует с низким уровнем альбумина. Хотя точные механизмы до сих пор неясны, известно, что активация лейкоцитов играет решающую роль в распространенности ФП и может способствовать усилению структурного ремоделирования и связанного с ним повреждения. Кроме того, считается, что гипоальбуминемия является predisposing фактором риска окисления и тромбоэмболии, что также может ухудшить прогноз при ФП и инсульте.

В последние годы был выявлен ряд факторов риска и состояний, связанных с развитием и прогрессированием ФП. Некоторые из этих факторов риска и predisposing состояний являются немодифицируемыми, например, пожилой возраст, пол, этническая принадлежность и генетическая предрасположенность. Однако большинство из них поддаются модификации, среди них – курение, злоупотребление алкоголем, ожирение, отсутствие физической активности, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, заболевания коронарных сосудов, клапанов сердца, сердечная недостаточность (СН), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), обструктивное апноэ сна, воспалительные заболевания, сахарный диабет (СД), хроническая болезнь почек (ХБП). Воздействие на эти факторы риска и основные состояния как можно раньше – в идеале до клинической манифестации ФП – не только предотвратит или приведет к обратному развитию ремоделирования предсердий, но также улучшит течение самих основных состояний и, в свою очередь, уменьшит количество инсультов и других сердечно-сосудистых осложнений.

Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии». Объектом исследования явились 12 пациентов с установленным диагнозом «фибрилляция предсердий». Предметом исследования явились анамнестические данные пациентов и результаты лабораторных исследований за период с января по март 2023 года.

Статистическая обработка данных была проведена с применением программы Microsoft Excel 2016 и программного пакета STATISTICA 10.

Всего были изучены данные 12 пациентов: 25% (n=3) женщин и 75% (n=9) мужчин. Средний возраст пациентов составил 68 ± 13 года. Курящими были 41,7% (n=5) пациентов, среди них – 1 женщина. Среди пациентов 58,3% (n=7) злоупотребляли алкоголем до развития ФП. Средний ИМТ у пациентов составил $35,5 \pm 3,8$. Ожирением страдали 41,7% (n=5) пациентов, остальные 58,3% (n=7) имели избыточную массу тела. Лейкоцитоз отмечался у 50% (n=6) пациентов, СРБ был повышен также у 50% (n=6) пациентов. Уровень высокочувствительного тропонина I (hsTnI) был повышен у 33,3% (n=4) пациентов, натрийуретического пептида – у 25% (n=3). ИАПФ принимали 41,7% (n=5) пациентов, статины – 16,7% (n=2). Среди пациентов 16,7% (n=2) страдали СД, у обоих не контролировался уровень глюкозы в крови. В анамнезе 91,7% (n=11) имели хроническую сердечную недостаточность, 25% (n=4) – болезни клапанов сердца, 16,7% (n=2) пациентов перенесли инфаркт миокарда до развития ФП, 16,7% (n=2) – имели ХОБЛ, 25% (n=3) – хроническую болезнь почек, 16,7% (n=2) – обструктивное апноэ сна, 25% (n=3) – гипертиреоз, 33,3% (n=4) – воспалительные заболевания.

В ходе исследования обращалось внимание на показатели лейкоцитов, СРБ, сердечных маркеров, а также на наличие в анамнезе факторов риска развития ФП (курение, прием алкоголя, ожирение, сахарный диабет (СД), повышенный уровень систолического артериального давления (САД), низкая комплаентность к назначенным антигипертензивным препаратам (ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)) и статинам; определенные сопутствующие, а также воспалительные заболевания).

1. По результатам проведенного исследования у половины пациентов был повышен уровень воспалительных маркеров (лейкоциты, СРБ), что могло способствовать развитию ФП.

2. ФП может быть как причиной, так и следствием воспаления. Данные исследований последних лет свидетельствуют о необходимости повышения значимости противовоспалительной терапии в попытке предотвратить ФП. Такие группы препаратов, как ингибиторы АПФ и статины

оказывают противовоспалительное действие, что в свою очередь может быть одним из механизмов снижения риска развития ФП.

3. Практически все пациенты (91,7%) с развившейся ФП имели ХСН в анамнезе как фактор риска.

4. Изменения в образе жизни, такие как отказ от курения и приема алкоголя, приверженность диете, снижение массы тела, контроль уровня артериального давления могут снизить процессы воспаления в организме и, как следствие, предотвратить возникновение ФП.

5. Таким образом, если повысить контроль над установленными модифицируемыми факторами риска возникновения ФП, можно снизить вероятность возникновения данной формы аритмии.

Список литературы.

1. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control / SPRINT Research Group, J. T. Wright Jr., J. D. Williamson [et al.] // N Engl J Med. – 2015. – Vol. 373, № 22. – P. 2103–2116.
2. Association Between White Blood Cell Count and Atrial Fibrillation Risk — A Population-Based Prospective Cohort Study / A. Arafa, Y. Kokubo, R. Kashima [et al.] // Circulation Journal. – 2022. – Vol. 87, № 1. – P. 41–49.
3. Biomarkers in atrial fibrillation: pathogenesis and clinical implications / J. J. Noubiap, P. Sanders, S. Nattel [et al.] // Card Electrophysiol Clin. – 2021. – Vol. 13, № 1. – P. 221–233.
4. Comprehensive risk reduction in patients with atrial fibrillation: emerging diagnostic and therapeutic options. A report from the 3rd Atrial Fibrillation Competence NETwork / P. Kirchhof, G. Y. H. Lip, I. C. Van Gelder [et al.] // Europace. – 2012. – Vol. 14, № 1. – P. 8–27.
5. Delayed rhythm control of atrial fibrillation may be a cause of failure to prevent recurrences: reasons for change to active antiarrhythmic treatment at the time of the first detected episode / F. G. Cosio, E. Aliot, G. L. Botto [et al.] // Europace. – 2008. – Vol. 10, № 1. – P. 21–27.
6. Ihara K. Role of Inflammation in the Pathogenesis of Atrial Fibrillation / K. Ihara, T. Sasano // Front Physiol. – 2022. – Vol. 13. – Art. ID 862164. – P. 1–11.
7. Incidence of Atrial Fibrillation and Relationship with Cardiovascular Events, Heart Failure, and Mortality: A Community-Based Study from the Netherlands / R. A. Vermond, B. Geelhoed, N. Verweij [et al.] // J Am Coll Cardiol. – 2015. – Vol. 66, № 9. – P. 1000–1007.
8. Inflammation and the pathogenesis of atrial fibrillation / Y. F. Hu, Y. J. Chen, Y. J. Lin [et al.] // Nat Rev Cardiol. – 2015. – Vol. 12, № 4. – P. 230–243.
9. Lone atrial fibrillation: does it exist? / D. G. Wyse, I. C. Van Gelder, P. T. Ellinor [et al.] // J Am Coll Cardiol. – 2014. – Vol. 63, № 17. – P. 1715–1723.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ЭТИОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА

Симонян Р.З., Чевычелова У.А.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) на протяжении многих лет являются проблемой научной медицины и практического здравоохранения. Социальная значимость данных патологий определяется не только частотой распространения, но и тяжестью протекания болезней. Часто заболевания сердечно-сосудистой системы представляют и основную причину

инвалидности населения [1]. Именно поэтому в приоритете знание причин и факторов риска возникновения представленных болезней, профилактика, своевременная диагностика и постоянное совершенствование методов лечения.

Цель исследования – изучить и проанализировать различные причины и факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний у разных групп населения России.

В качестве основного материала для исследования были использованы ежегодные отчеты Министерства здравоохранения РФ по заболеваемости населения России, в частности, населения Курской области, ССЗ, которые явились наиболее достоверным источником информации. За основу были взяты и ориентированные на данную проблему труды авторов, изучивших и представивших в своих работах данную тему четко и глубоко. Нами использовались методы статистики и теоретические методы (анализ и синтез). Этиология формирования болезней сердечно-сосудистой системы весьма разнообразна. Согласно научным представлениям развитие многих заболеваний, в том числе и представленных, напрямую зависит от условий и факторов, включающихся в привычный социальный образ жизни любого человека (они занимают 50% в структуре факторов, влияющих на формирование болезней системы кровообращения). Большая доля населения страны имеет и высокую наследственную предрасположенность к развитию данных патологий (на их часть в структуре факторов приходится 20%): в особой группе риска оказываются люди, имеющие близких родственников с сопутствующими болезнями. Не стоит недооценивать и влияние на человеческий организм экологической обстановки (20%) и степени развития системы здравоохранения (10%) [2, 4].

Следовательно, на основании представленных доводов сердечно-сосудистые заболевания можно отнести к мультифакториальным – болезням, которые обусловлены и наследственными факторами, и факторами внешней среды.

Выделяют большое количество управляемых неблагоприятных факторов и особенностей образа жизни людей, вызывающих сердечно-сосудистые патологии:

- Гиподинамия, или малоподвижный образ жизни, негативно сказывается на состоянии стенок кровеносных сосудов, повышает риск развития тромбозов, способствует появлению избыточной массы тела.
- Несоблюдение диеты. Чрезмерное потребление соли способствует повышению кровяного давления, избыток сладкого в рационе может стать причиной возникновения сахарного диабета.
- Психоэмоциональный стресс. Адреналин, вырабатываемый организмом во время стрессовых ситуаций, повышает нагрузку на сердце, которая может привести к развитию инфаркта миокарда.
- Вредные привычки. Частое употребление алкоголя в больших количествах нарушает кровообращение, курение приводит к увеличению риска развития аритмии.

К неуправляемым факторам риска относят:

- Пол и возраст. Научно доказано, что у мужчин заболевания сердечно-сосудистой системы развиваются чаще, чем у женщин. С годами риск развития данных болезней также увеличивается, так как возрастает количество сосудистых повреждений.
- Наследственность. Многие сердечно-сосудистые патологии наследуются, поэтому возможны случаи столь раннего развития представленных тяжелых заболеваний [5].

Конечно, существует еще большое количество многих других болезней, которые повышают вероятность развития заболеваний сердца и сосудов: наличие патологий, приводящих к нарушению функционирования почек и щитовидной железы, многих инфекций (чаще всего вызванных стрептококками). У женщин причина возникновения данных заболеваний может быть связана с гормональными перестройками, которыми могут считаться как климакс, так и беременность.

Было выяснено, что самыми распространенными на сегодняшний день сердечно-сосудистыми заболеваниями являются: ишемическая болезнь сердца (ИБС), провоцирующая в дальнейшем развитие сердечной недостаточности; цереброваскулярные болезни (инсульты, инфаркты); тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА); артериальная гипертензия; сердечная аритмия [5].

В ходе проведенного исследования также удалось установить, что в структуре общей заболеваемости населения Курской области сердечно-сосудистые болезни занимают лидирующие позиции, высока их доля и в структуре смертности населения. Наиболее распространенными среди курян оказываются гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярные заболевания. К причинам, повлекшим столь высокий уровень заболеваемости населения, относят снижение доступности оказания медицинской помощи (медико-санитарной, первичной специализированной) в связи с прошедшими карантинными мероприятиями, прекращение в этот период профилактических осмотров и диспансерного наблюдения. К тому же уровень заболеваемости сельского населения оказывается всегда выше городского, что может свидетельствовать об отсутствии оказания специализированных и высокотехнологичных видов медицинской помощи за пределами города.

Увеличение смертности от сосудистых патологий в Курской области тоже связывают с влиянием на здоровье людей существовавшей в 2019 г. эпидемии новой коронавирусной инфекции, немаловажное значение придается и дефициту врачей-кардиологов в амбулаторном и стационарном звеньях [3].

Таким образом, наличие любого из представленных факторов способствует увеличению риска дальнейшего развития, течения и неблагоприятного исхода заболевания; отмечено, что различные сочетания факторов по-разному влияют на мужской и женский организмы, поэтому своевременные мероприятия, связанные с профилактикой и лечением представленных патологий обязательно должны быть дифференцированными. Внимательный подход к собственному здоровью, изменение образа жизни могут не только снизить темпы развития сердечно-сосудистых заболеваний, но и помочь полностью избежать возникновения болезней.

Список литературы.

1. Бегун, Д.Н. Болезни системы кровообращения как медико-социальная проблема / Д.Н. Бегун, Т.А. Морозова, А.В. Сурикова // Молодой ученый. – 2019. - №8 (246). – с. 25-28.
2. Органов, Р.Г. Стратегии профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации / Р.Г. Органов, Г.Я. Масленникова // Клиническая медицина. – 2012. - №3. – с. 4.
3. Постановление Администрации Курской области от 31.05.2022 № 610-па «О внесении изменений в постановление Администрации Курской области от 28.06.2019 № 588-па» // Собрание законодательства Курской области. – 2022.
4. Сердечно-сосудистые заболевания в начале XXI века: медицинские, социальные, демографические аспекты и пути профилактики // [Электронный ресурс]. URL: Oganov.pdf (federalbook.ru) (Дата обращения: 07.10.2023).
5. Что такое сердечно-сосудистые заболевания? Список заболеваний, статистика и рекомендации по профилактике ССЗ // [Электронный ресурс]. URL: <https://profilaktika.ru/for-population/profilaktika-zabolevaniy/serdechno-sosudistye-abolevaniya/chto-takoe-serdechno-sosudistye-zabolevaniya/> (Дата обращения: 07.10.2023).

ФЕНОМЕН ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕНСИТИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ЦЕРВИКОКРАНИАЛГИЕЙ И ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Сурганов С.С.

УО "Гомельский государственный медицинский университет"

Центральная сенситизация (ЦС) - феномен, проявляющийся увеличением ответов ноцицептивных нейронов центральной нервной системы в ответ на нормальное или подпороговые стимулы. Наблюдения показывают, что при хронизации различных головных болей появляются определенные сходства в их клинической и нейрофизиологической картине, а пациенты отвечают на один и те же группы лекарственных средств. В связи с этим появилась необходимость изучения механизмов хронизации головных болей и других болевых синдромов.

Механизмом развития считают нейроиммуноэндокринную дисфункцию. Периферическая сенситизация - это увеличение возбудимости периферических ноцицепторов в ответ на воспаление. Центральная сенситизация - это повышение возбудимости нейронов в ЦНС при условии продолжении боли. На этой стадии периферические рецепторы уже обладают спонтанной активностью, даже в отсутствии периферической стимуляции. Для центральной сенситизации характерным является феномен аллодинии (возникновение ощущения боли в ответ на неболевой стимул) [1].

В группу синдромов центральной синситизации включают: хроническая головная боль напряжения, хроническая мигрень, скелетно-мышечная боль, фибромиалгия, хроническая тазовая боль, посттравматическое стрессовое расстройство, вертеброгенные хронические боли, вульводинии и другие заболевания.

ЦС вносит огромный вклад в клиническую картину многих заболеваний, приводящим к многолетним поискам ""нужного"" препарата и диагностики. Диагностика центральной сенситизации крайне важна в клинической практике, так как лечение данного состояния значительно улучшает состояние пациента и помогает избавить человека от ежедневной хронической боли.

Цель: Выявить феномен центральной сенситизации у пациентов университетской клиники второго неврологического отделения города Гомеля, страдающих от дисциркуляторной энцефалопатии и вертеброгенной цервикокраниалгией.

Проведено анкетирование 30 пациентов, находящихся на стационарном лечении второго неврологического отделения в учреждении здравоохранения «Гомельская университетская клиника - областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны». Среди 30 пациентов было 12 (40%) мужчин и 18 (60%) женщин. Средний возраст среди мужчин составил 53 года, среди женщин 57 лет. В ходе исследования был использован "Опросник центральной сенситизации" (CSI).

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводились в программе «Microsoft Office Excel» и «Statistica» 10.0.

Первую группу составили пациенты, страдающие от дисциркуляторной энцефалопатией, что составило 15 (50%) от всех испытуемых. Из них 6 (40%) пациентам выставлен вестибуло-атактический синдром, 7 (46,6%) человек имеют дисциркуляторную энцефалопатию 2 степени сложного генеза (атеросклеротическая, гипертоническая, венозная). Среди сопутствующих патологий были выставлены следующие диагнозы: артериальная гипертензия 7 (43,3%) человек, спондилогенная люмбагия - 2 (13,3%) пацента, 2 (13,3%) пациента имеют ишемическую болезнь сердца. Центральная сенситизация экстремальная (60-100 баллов) - 4 (26,6%) человека, ЦС сильная (50-59 баллов) - 4 (26,6%) пациентов, ЦС лёгкая (30-39 баллов) - 4 (26,6%) человек и ЦС субклиническая (0-30 баллов) - 3 (20%) пациента.

Вторую группу составили пациенты, страдающие от вертеброгенной цервикокраниалгией - 15 (50%) от всех испытуемых. Среди сопутствующих заболеваний были выставлены: дискогенная люмбагия 2 (13,3%) пациента, артериальная гипертензия 6 (40%) человека. Центральная сенситизация сильная (50-59 баллов) - 2 (13,3%) человек, ЦС умеренная (40-49 баллов) - 5 (33,3%) пациентов, ЦС лёгкая (30-39 баллов) - 4 (26,6%) человек, ЦС субклиническая (0-30 баллов) 4 (26,6%) человек.

Выявленная центральная сенситизация начиная от лёгкой, заканчивая экстремальной степени выраженности - 23 (76,6%) пациента.

В ходе проведенного анкетирования, феномен центральной сенситизации был выявлен у 76,6% пациентов, что говорит о хронизации болевых синдромов у двух групп пациентов. Экстремальная ЦС проявилась только у пациентов, страдающих от дисциркуляторной энцефалопатии - 4 человека, однако существенной разницы между двумя группами пациентов по опроснику центральной сенситизации (CSI), выявлено не было.

Список литературы.

1. Есин О.Р. Опросник центральной сенситизации // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – №120 (6). – С. 51–56.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ЦЕРВИКОКРАНИАЛГИЕЙ И ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Сурганов С.С.

УО "Гомельский государственный медицинский университет"

В связи с постарением населения в последние годы отмечается рост хронических форм цереброваскулярной недостаточности. По данным зарубежных авторов, умеренные и выраженные когнитивные нарушения, могут служить эквивалентом дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭП), которые выявляются у 16,5% лиц старше 60 лет [1]. На основании данных нейровизуализации и патолого-анатомических исследований, выделяют несколько возможных вариантов развития дисциркуляторной энцефалопатии: множественные инфаркты головного мозга, внутричерепные кровоизлияния, гипоперфузия головного мозга и болезнь мелких церебральных артерий. К основным факторам риска ДЭП относят перенесенный инсульт, сахарный диабет, фибрилляцию предсердий и другие. Между многими факторами риска существует взаимное влияние, поэтому их сочетание повышает вероятность развития ДЭП [3].

Цервикалгия является четвертой ведущей причиной снижения трудоспособности [3]. Причиной развития вертеброгенной боли является остеохондроз позвоночника, спондилез, спондилоартроз, миофасциальный болевой синдром, травмы мышц и связок позвоночного столба, грыжи межпозвонкового диска, реже она бывает связана с остеопорозом позвонков, опухолями, воспалительными заболеваниями соединительной ткани (болезнь Шегрена). В настоящее время больше склоняются к мнению, что большинство случаев цервикокраниалгии является функциональной болью, чем болью, связанной со структурными изменениями позвоночника [2].

В клинике головная боль, как и у пациентов с ДЭП, так и у пациентов с вертеброгенной цервикокраниалгией проявляется довольно часто.

Цель - Выявить и оценить факторы, усугубляющие головную боль у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией и вертеброгенной цервикокраниалгией.

Проведено анкетирование 30 пациентов, находящихся на стационарном лечении второго неврологического отделения в учреждении здравоохранения «Гомельская университетская клиника – областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны».

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводились в программе «Microsoft Office Excel» и «Statistica 10.0».

Среди 30 пациентов было 8 (26,6%) мужчин и 22 (73,3%) женщин. Средний возраст среди мужчин составил 63 года, среди женщин 70 лет. Большую часть пациентов являлись пенсионерами 27 (90%). В ходе опроса пациенты должны были рассказать о возможном провоцирующем факторе или причине, приводящей к развитию головной боли.

В первую группу вошли пациенты, страдающие от дисциркуляторной энцефалопатией, что составило 21 (70%) от всех испытуемых. Из них 11 (52%) пациентам выставлен вестибуло-атактический синдром, 13 (62%) человек имеют дисциркуляторную энцефалопатию сложного генеза (атеросклеротическая, венозная, гипертоническая). 11 (52%) пациентов связывали головную боль с погодными условиями, 5 (24%) человек с перенесенной ковидной инфекцией. Скачки артериального давления являлись причиной развития головной боли у 11 (52%) человек с ДЭП.

Во вторую группу вошли пациенты с вертеброгенной цервикокраниалгией, что составило 9 (30%) от всех испытуемых. Изменение погодных условий, приводящих к головной боли – 6 (54,5%) человек, перенесенная инфекция Covid 19 – 5 (45,4%) человек. Скачки артериального давления – 5 (45,4%) пациентов, наступление головной боли во время менструаций – 5 (83,3%) женщин.

Таким образом в ходе опроса двух групп пациентов были выявлены схожие причины возникновения головной боли: перенесенная инфекция Covid 19, физиологические менструации, колебания артериального давления, а также изменение метеорологических условий.

Список литературы.

1. Владимирский Е.В. Динамика показателей когнитивной сферы и нейротрофических факторов в процессе бальнеотерапии при дисциркуляторной энцефалопатии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2019. – № 2. – С. 4-10.
2. Лычагин А.В. Современные представления о лечении и диагностике цервикалгии // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2019. – № 1 (35). – С. 48– 53.
3. Парфенов В.А. Сосудистые когнитивные нарушения и хроническая ишемия головного мозга (дисциркуляторная энцефалопатия) // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2019. – № S3. – С. 61– 67.

ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ ЦИТОКИНОВ ПРИ КОРОНАВИРУС-АССОЦИИРОВАННЫХ НЕФРОПАТИЯХ

Ташпулатова М. Х., Сабиров М. А.

"Ташкентский государственный стоматологический институт"

Республиканский центр специализированной нефрологии и трансплантации почки аучно-практической медицины.

Исследования, проведенные в последние годы, показали, что основными факторами риска развития коронавирусной инфекции являются пожилой возраст, сопутствующие заболевания, мужской пол и социально-экономическая неполноценность. В результате клинических наблюдений и научных исследований установлено, что коронавирус вызывает в организме человека

избыточный, нерегулируемый иммунный ответ – синдром выброса цитокинов. Становится все более очевидным, что эта патофизиологическая стимуляция иммунитета является составной частью развития органной дисфункции и основным фактором, ухудшающим прогноз заболевания (повышает летальность). Поэтому в своем исследовании мы сочли необходимым провести научное исследование эффективности N-ацетилцистеина путем проверки интерлейкинов в сыворотке крови больных коронавирус-ассоциированной нефропатией и наблюдения за динамикой цитокинов.

Для исследования был отобран 101 пациент с коронавирус-ассоциированными нефропатиями, находящихся на лечении в многопрофильной клинике ТТА и нефрологических отделениях РИНваБТИАТМ. Они были случайным образом разделены на две исследовательские группы. Группу 1 (n-51) лечили только в соответствии со стандартным рекомендуемым рутинным лечением инфекции Covid-19. Группе 2 (n-50) был назначен дополнительный N-ацетилцистеин к стандартному рекомендуемому рутинному лечению Covid-19. Возраст больных колеблется от 19 до 65 лет, средний возраст больных 1-й группы $48,7 \pm 2,89$; Во 2-й группе он составляет $49,4 \pm 2,97$ года. Все пациенты были обследованы на уровни IL-1 β и IL-6 в сыворотке крови в начале лечения и через 30 дней после лечения.

ИЛ-1b в 1-й группе в начале лечения составлял $13,8 \pm 0,60$ пг/мл, а через месяц лечения количество этого цитокина достоверно снизилось до $7,9 \pm 0,42$ пг/мл ($r < 0,001$). У больных 2-й группы, получавших антиоксидантные препараты совместно со стандартным лечением, ИЛ-1b в начале лечения составлял $13,7 \pm 0,63$ пг/мл, а через месяц достоверно снизился до $7,8 \pm 0,52$ пг/мл ($r < 0,001$). уменьшилось. Динамика цитокина ИЛ-6 у больных 1-й группы в начале лечения составила $18,7 \pm 0,68$ пг/мл, а через 1 мес лечения его сывороточный уровень — $16,5 \pm 0,59$ пг/мл ($r < 0,05$) менее достоверно уменьшилось. Во 2-й группе ИЛ-6 в начале лечения составлял $19,1 \pm 0,68$ пг/мл, а через месяц достоверно снизился до $11,7 \pm 0,49$ пг/мл ($r < 0,001$).

Таким образом, ИЛ-6 повышается при коронавирус-ассоциированной нефропатии, что определяет тяжесть течения заболевания. Применение N-ацетилцистеина у пациентов с коронавирус-ассоциированной нефропатией снижает уровень ИЛ-6 в сыворотке крови до нормальных значений.

1. Количество ИЛ-1b, ИЛ-6 в сыворотке крови больных, перенесших коронавирус-ассоциированную нефропатию, увеличивается, что определяет тяжесть течения заболевания.

2. Применение N-ацетилцистеина у больных с коронавирус-ассоциированной нефропатией приводит к снижению сывороточного ИЛ-1b до нормы и ИЛ-6 до нормы.

Список литературы.

1. Jabbarov, O. O., Tursunova, L. D., Tashpulatova, M. X., Daminov, B. T., Boboev, K. T., & Maksudova, L. I. (2020). Associations of polymorphic markers aluins/deli> D Ace T-786C gene Enos3 in diabetic nefropate progressing for type 2 diabetes mellitus. International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences, 11(4), 6028-6032.

2. Sultonov, N. N., Sabirov, M. O., Tashpulatova, M. H., & Maksudova, L. I. (2020). Evaluating the effectiveness of antiplatelet therapy of the patients with kidney disease. European Journal of Molecular and Clinical Medicine, 7(8), 1500-1505.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОЛОГИЮ И ДИАГНОСТИКУ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – хроническая патология, развивающаяся на фоне недостаточного притока артериальной крови к миокарду и проявляющаяся локальной ишемией. [1,3] Недостаточное снабжение миокарда артериальной кровью возникает вследствие сужения просвета сосудов. Основной причиной уменьшения сосудов коронарных артерий (КА) – атеросклеротические бляшки на эндотелии сосудов. [2] Результаты диагностики и анализа 260 пациентов пенсионного возраста от 50 до 90 лет. Обследование проводилось на базе Карачаево-Черкесской республиканской больницы. Результаты.

Для анализа проявления ИБС нами было исследовано 260 историй болезней пациентов. Возраст пациентов от 50 до 90 лет. Данные были взяты в республиканской больнице. Возраст пациентов от 50 до 90 лет. Данные были взяты в республиканской больнице. При сравнительном изучении показателей крови были выявлены статистически значимые различия. Так, уровень ферментов трансаминирования АЛТ (аланинаминотрансфераза) у мужчин с ИБС составил $51,37 \pm 11,9679$ и был больше в 2,1 раза по сравнению со здоровыми мужчинами ($p \geq 0,05$). У женщин достоверное различие было выявлено по АЛТ. У больных этот показатель равен $31,93 \pm 2,7142$, что в 1,7 раз больше чем у здоровых ($p \geq 0,005$). Анализ крови отличается повышенной концентрацией АЛТ в случае воспалительного заболевания сердца, которое характеризуется поражением сердечной мышцы, также при гибели кардиомиоцитов АЛТ в крови будет повышен. Кроме этого, повышается и уровень АСТ (аспартатаминотрансфераза), причем в большей степени, чем АЛТ, так как содержание его в сердечных клетках значительно выше. Соотношение АСТ к АЛТ у мужчин составляет 1,36 ед/л, что не свидетельствует об отклонении от нормы (1,33 – 1,75 ед/л). При определении соотношения у женщин было выявлено значение, ниже нормы, а именно 0,78 ед/л, что может свидетельствовать об отклонениях в функционировании печени.

Уровень креатинина у женщин с ИБС составил $102,14 \pm 7,0725$ и был в 1,4 раз больше, чем у здоровых женщин ($p \geq 0,01$). Такие данные говорят о катаболических процессах белкового обмена. Показатели воспалительного процесса, а именно уровень лейкоцитов также был выше у мужчин с ИБС в 1,3 раза по сравнению со здоровыми мужчинами ($p \geq 0,05$)

Таким образом, анализ полученных нами данных показывает, что у больных ИБС нарушаются реологические свойства крови, деформируемость эритроцитов и усиливается агрегация эритроцитов, происходит развитие коронарного атеросклероза, нарушается белковый обмен вследствие разрушения кардиомиоцитов.

Список литературы.

- 1.Амиров Н.Б., Абдрахманова А.И., Сайфуллина Г.Б. и др. Безболевая ишемия миокарда: учеб. пособие. — Казань: Медицина, 2018 — 84 с.
- 2.Амиров Н.Б., Визель А.А., Ослопов В.Н. и др. Ишемическая болезнь сердца в общей врачебной практике: диагностика, лечение и профилактика. — Казань: «Orange-k», 2011. — 194 с.
4. Абдрахманова А.И., Амиров Н.Б., Сайфуллина Г.Б. Безболевая ишемия миокарда (обзор литературы) // Вестник современной клинической медицины. — 2015.
- 3.Беседина Д.Ю., Баранова Е.В., Скоробогатый А.И. [и др.] (ИБС) // ИБС в Российской Федерации Научное сообщество студентов: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сб. ст. по мат. LXII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 3(62). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/3\(62\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/3(62).pdf) (дата обращения: 18.03.2020)

МЕСТО ВИТАМИНА D В ПРЕДИКЦИИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Хваталин Н.Е., Светогурова А.Д., Демурчева Е.О., Корой П.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является одним из распространенных хронических заболеваний печени и включает стеатоз, неалкогольный стеатогепатит, фиброз, цирроз и гепатоцеллюлярную карциному [1].

В последние десятилетия внимание уделяется неклассическим эффектам витамина D, таким как модуляция иммунитета, влияние на секрецию гормонов, участие в дифференцировке и пролиферации клеток, что обеспечивает антиоксидантную защиту, редукцию воспаления и фиброза [4]. Предполагается, что дефицит витамина D сосуществует с НАЖБП с учетом их ассоциаций с ожирением и сахарным диабетом 2 типа.

Так, у больных НАЖБП определялось сниженное содержание витамина D в крови [3]. Снижение сывороточных значений витамина D отмечено у больных НАЖБП на фоне сахарного диабета 2 типа [6-8]. Однако высказывается мнение, что частота дефицита витамина D у пациентов с НАЖБП не отличается от общей популяции [5], хотя результаты мета-анализов опровергают эти данные [9].

Роль витамина D в предикции НАЖБП у больных сахарным диабетом 2 типа до настоящего времени не определена. Целью исследования явилась оценка прогностического значения содержания витамина D в крови при НАЖБП на фоне сахарного диабета 2 типа.

В исследование включено 90 больных сахарным диабетом 2 типа (19 мужчин, 71 женщина) в возрасте от 39 до 76 лет.

Диагноз НАЖБП ставился на основании ультразвукового исследования брюшной полости. Содержание витамина D в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа.

Результаты были статистически обработаны. Для выявления различий использовали t-критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни. Вычисляли отношение шансов (ОШ) и его 95 % доверительный интервал (ДИ). Выполняли ROC-анализ для определения диагностической ценности показателей, информативность теста оценивали с помощью площади под ROC-кривой. Методом логистической регрессии оценивали значимость ряда показателей в предикции НАЖБП. Рассчитывали чувствительность, специфичность, положительную и отрицательную предсказательную ценность, точность. Статистически значимыми считали различия при $p \leq 0,05$.

НАЖБП выявлена у 60 больных (66,7 %) сахарным диабетом 2 типа, в 30 случаях (33,3 %) признаки патологии печени отсутствовали.

Концентрация витамина D в крови у больных сахарным диабетом 2 типа была снижена. Сывороточные уровни витамина D у больных сахарным диабетом 2 типа, имевших НАЖБП, были ниже, чем в случаях диабета без НАЖБП ($p < 0,001$).

Дефицит витамина D у больных НАЖБП встречался чаще (81,7 и 16,7 % случаев соответственно, $p < 0,05$), а нормальные значения витамина D – реже (6,6 и 56,6 % случаев соответственно, $p < 0,05$), чем у больных сахарным диабетом без НАЖБП. Недостаточность витамина D в обеих группах определялась в 11,7 и 26,7 % случаев соответственно.

Показатели витамина D в крови у пациентов с НАЖБП в сочетании с цитоллизом были ниже чем у пациентов без повышения активности aminотрансфераз, однако различия не достигли статистической значимости ($p > 0,05$).

Сывороточные значения витамина D у пациентов с НАЖБП и холестатическим синдромом были меньше, чем в случаях НАЖБП без биохимических признаков холестаза ($p = 0,038$).

Пороговые уровни витамина D в крови менее 16,18 нг/мл были связаны с повышенным риском наличия НАЖБП у больных сахарным диабетом 2 типа (ОШ = 87,0; 95 % ДИ (10,89; 694,55), $p < 0,001$) и характеризовались высокой чувствительностью и специфичностью (75,0 и 96,7 % соответственно).

С помощью множественной логистической регрессии была оценена значимость возраста, пола, длительности сахарного диабета, наличия артериальной гипертензии, значений индекса массы тела, активности АсАТ, АлАТ, ГГТ, содержания общего билирубина, глюкозы, гликозилированного гемоглобина, общего холестерина, триглицеридов, ЛПВП, ЛПНП, витамина D в крови в предикции НАЖБП у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. По данным анализа, на развитие НАЖБП прогностически значимо влияют сывороточные уровни витамина D, глюкозы, АлАТ и ЛПНП. Шансы наличия НАЖБП уменьшаются в 1,094 раза при увеличении показателей витамина D на 1 нг/мл и, наоборот, повышаются при увеличении показателей глюкозы на 1 ммоль/л (в 1,377 раза), АлАТ на 1 ед/л (в 1,067 раза), ЛПНП на 1 ммоль/л (в 2,208 раза).

Проведенное исследование показало, что у больных НАЖБП на фоне сахарного диабета 2 типа отмечаются снижение содержания витамина D в крови и увеличение частоты его дефицита (81,7 %), что совпадает с ранее полученными данными [6-8].

По нашим данным, уровни витамина D в крови менее 16,18 нг/мл были связаны с повышенным (в 87 раз) риском наличия НАЖБП у больных сахарным диабетом 2 типа. Ранее было отмечено, что НАЖБП негативно ассоциирована с показателями витамина D, а риск ее возникновения увеличивался на 20-30 % в случаях его дефицита [2, 5]. Содержание витамина D в крови менее 11 нг/мл предсказывало наличие НАЖБП в популяции с чувствительностью 45 % и специфичностью 98% [3].

Проведенный регрессионный анализ показал, что на развитие НАЖБП у пациентов с сахарным диабетом 2 типа влияют сывороточные значения витамина D, глюкозы, АлАТ и ЛПНП. В других исследованиях, по данным бинарной логистической регрессии, факторами риска НАЖБП при сахарном диабете 2 типа были возраст, величины НОМА-IR, индекса массы тела, показатели ГГТ, цистатина С, ЛПВП, витамина D в крови [3, 7, 8].

Таким образом, формирование НАЖБП на фоне сахарного диабета 2 типа связано с уменьшенным содержанием витамина D в крови, что свидетельствует о его патогенетической значимости в возникновении заболевания.

1. У больных НАЖБП на фоне сахарного диабета 2 типа отмечается снижение содержания витамина D в крови, особенно в случаях холестатического синдрома.

2. Риск развития НАЖБП у пациентов с сахарным диабетом 2 типа увеличен в 87 раз при уровнях витамина D в крови менее 16,18 нг/мл.

3. Предикторами формирования НАЖБП у больных сахарным диабетом 2 типа являются показатели витамина D, АлАТ, глюкозы и ЛПНП.

Список литературы.

1. Маевская М. В., Котовская Ю. В., Ивашкин В. Т., Ткачева О. Н., Трошина Е. А. и др. Национальный консенсус для врачей по ведению взрослых пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени и ее основными коморбидными состояниями. Терапевтический архив. 2022; 94 (2): 216-253.

2. Chung G. E., Kim D., Kwak M.-S., Yang J. I., Yim J. Y. et al. The serum vitamin D level is inversely correlated with nonalcoholic fatty liver disease. Clin. Mol. Hepatol. 2016; 22: 146-151.

3. Gad A. I., Elmedames M. R., Abdelhai A. R., Marei A. M. The association between vitamin D status and non-alcoholic fatty liver disease in adults: a hospital-based study. Egyptian Liver J. 2020; 10: 25.

4. Kwok R. M., Torres D. M., Harrison S. A. Vitamin D and nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): is it more than just an association? *Hepatology*. 2013; 58: 1166-1174.
5. Park D., Kwon H., Oh S.-W., Joh H. K., Hwang S. S. et al. Is vitamin D an independent risk factor of nonalcoholic fatty liver disease?: a cross-sectional study of the healthy population. *J. Korean Med. Sci.* 2017; 32: 95-101.
6. Xing Y., Cheng T., Zhou F., Ma H. The association between vitamin D and type 2 diabetes mellitus complicated with non-alcoholic fatty liver disease: an observational cross-sectional study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2022; 15: 269-280.
7. Xiu L., Jiang T., Yao X.-A., Wen Z. Correlation between 25 hydroxyvitamin D levels and nonalcoholic fatty liver disease in Chinese patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Int. J. General Med.* 2021; 14: 3099-3107.
8. Zhang Y., Li J., Ni Y., Wang Y., Liu H. Correlational study on the levels of 25-hydroxyvitamin D and non-alcoholic fatty liver disease in type 2 diabetic patients. *BMC Endocrine Disorders*. 2021; 21: 100.
9. Zhu Sh., Wang Y., Luo F., Liu J., Xiu L. et al. The level of vitamin D in children and adolescents with nonalcoholic fatty liver disease: a meta-analysis. *BioMed. Research International*. 2019; 2019: 7643542.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОГО РАКА

Череданова В.Р., Морозова Е.В.

*ГНЦ РФ ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии"
Минздрава России*

Адренокортикальный рак (АКР) – это редкая опухоль, исходящая из коркового слоя надпочечников, характеризующаяся агрессивным течением и неблагоприятным прогнозом. Заболеваемость около 0,5-2 случаев на 1 млн. населения. Средний возраст на момент постановки диагноза – 40-60 лет. Общая 5-летняя выживаемость: на I стадии 66—82%, на II стадии 58—63%, на стадии III 24—50% и 0—17% на стадии IV [1]. В 60% случаев опухоль имеет гормональную активность, проявляющуюся синдромом Кушинга и/или вирильным синдромом, в редких случаях – первичным гиперальдостеронизмом или гиперпродукцией эстрогенов. При больших размерах опухоли появляется симптоматика, обусловленная масс-эффектом опухоли. В диагностике наибольшее значение имеет МСКТ с контрастным усилением. Оптимальный метод лечения – хирургическое удаление опухоли R0 [2]. Диагноз АКР ставится на основании морфологического исследования. Для оценки злокачественного потенциала используется шкала Weiss. Для дифференциальной диагностики используются такие красители, как ингибин-альфа, мелан-А и кальретинин, однако наиболее надежным является стероидогенный фактор 1. После постановки диагноза АКР важно получить измерения пролиферативного индекса, предпочтительно Ki67, или подсчета митозов. Для АКР характерен Ki67 более 5%, Ki67 более 10% – неблагоприятный прогностический маркер. Митотическая активность менее 20 митозов на 10 мм² характерна для low-grade карцином, high-grade карциномы демонстрируют более 20 митозов на 10 мм² и имеют худший прогноз [3,4].

Анализ истории болезни пациентки, обзор литературы.

Пациентка С. 56 лет обратилась в НМИЦ эндокринологии с жалобами на избыточный рост волос на лице, груди, животе, спине, выпадение волос на голове, огрубение голоса, повышение артериального давления (АД) до 190/120 мм рт.ст., отложение жировой клетчатки в области

живота, общую слабость, повышенную утомляемость. В анамнезе – в 38 лет перенесла правостороннюю овариэктомию и резекцию левого яичника по поводу объемных образований (данные морфологического исследования не предоставлены), с этого же возраста менопауза. Курит длительно, 1 пачку сигарет в день. Наследственность отягощена: у отца – рак гортани, у брата – рак кишечника.

Считает себя больной с 52 лет, когда отметила рост стержневых волос на лице, груди и спине, а также повышенную утомляемость, общую слабость и эпизоды повышения АД до 190/120 мм рт.ст. В 55 лет проходила обследование по месту жительства в г. Иркутске. По результатам заподозрен эндогенный гиперкортицизм: отсутствовало подавление кортизола в исходе пробы с 1 мг дексаметазона (кортизол утром - 98 нмоль/л), АКТГ – менее 5 пг/мл. Также получены данные за гиперандрогению: тестостерон общий повышен до 15,6 нмоль/л, ДГЭА-С – 12,4 мкмоль/л, ЛГ снижен до 0,86 Ед/л. Исследованы сывороточные уровни метанефрина - повышен до 160 пг/мл, норметанефрина - 173,43 пг/мл, при повторном исследовании – нормальные значения. Альдостерон – 365 пг/мл, активность ренина плазмы снижена до 0,2 нг/мл/час. По МСКТ: в правом надпочечнике образование 56x35x34 мм, плотностью 52 НУ в нативную фазу; в левом надпочечнике 3 образования: 20 мм 29 НУ, 15 мм 19 НУ, 26 мм 6 НУ. Согласно МРТ объемного образования гипофиза не выявлено.

Объективно: перераспределение подкожной жировой клетчатки по центрипетальному типу. Масса тела 106 кг, рост 170 см, ИМТ 36,7 кг/кв.м - ожирение II степени. Избыточный рост стержневых волос в области подбородка, груди, спины, живота, бедер. Пастозность голеней. АД 135/85 мм рт.ст., ЧСС 80 уд./мин, тоны сердца приглушены, ритмичные. Грыжа белой линии живота 20 см в диаметре.

В ходе госпитализации исключен первичный гиперальдостеронизм (альдостерон - 218 пмоль/л, ренин – 3,017 мЕд/л), по данным анализа суточной мочи умеренное повышение норметанефрина до 502 мкг/сут, нормальный уровень метанефрина - 211,2 мкг/сут, что нехарактерно для феохромоцитомы/параганглиомы. Выявлено неполное подавление кортизола в тесте с 1 мг дексаметазона (кортизол утром – 68,75 нмоль/л при норме менее 50) при нормальном уровне кортизола в суточной моче – 153 нмоль/сут и АКТГ утром – 7,61 пг/мл, что с большой долей вероятности исключает эндогенный гиперкортицизм. Значительное повышение свободного тестостерона – 273 пмоль/л, общего тестостерона - 9,06 нмоль/л, а также умеренное повышение ДГЭА-С – 10,98 мкмоль/л, что свидетельствует в пользу надпочечникового генеза гиперандрогении. По МСКТ образование правого надпочечника 56x40x58 мм овальной формы с ровными четкими контурами, неоднородной структуры (с наличием гиподенсных участков и участков более выражено накапливающих контрастный препарат, плотностью 45/88/102/72 НУ в последовательные фазы контрастирования (APW-52,6%, RPW-29,4%). Имеются образования ножек левого надпочечника низкой нативной плотности. Консультирована хирургом, заподозрен АКР правого надпочечника, рекомендовано оперативное лечение.

Через 14 дней выполнена правосторонняя адреналэктомия.

Согласно патоморфологическому исследованию - адренокортикальный рак, классический вариант low-grade; выраженная диффузная цитоплазматическая экспрессия мелан-А и ингибин-альфа, выраженная очаговая синаптофизина, нет экспрессии хромогранина А, индекс Ki67 до 1%, экспрессия CD34 в эндотелии сосудов и в волокнах фиброзной капсулы, признаков инвазии в просвет сосудов не выявлено. При гормональном анализе на 3-е сутки после операции отмечено снижение общего тестостерона до 0,67 нмоль/л, ДГЭА-С – 1,87 мкмоль/л, что свидетельствует об эффективности проведенного оперативного вмешательства.

Представленный клинический случай подчеркивает важность полноценного гормонального и инструментального обследования у пациентов с подозрением на гормональную гиперсекрецию с

целью исключения злокачественного образования, а также важность дифференциальной диагностики таких образований для выбора оптимальной тактики лечения.

Таким образом, пациенты с такой редкой патологией должны лечиться в специализированных медицинских учреждениях под наблюдением мультидисциплинарной команды.

Список литературы.

1. Селиванова Л.С., Рослякова А.А., Коваленко Ю.А., Боголюбова А.В., Тертычный А.С., Бельцевич Д.Г., Абросимов А.Ю., Мельниченко Г.А. Современные критерии диагностики аденокортикального рака. Архив патологии. 2019;81(3):66-73.
2. Vaidya, A., Nehs, M., & Kilbridge, K. (2019). Treatment of Adrenocortical Carcinoma. Surgical Pathology Clinics. doi:10.1016/j.path.2019.08.010
3. Mete O, Erickson LA, Juhlin CC, de Krijger RR, Sasano H, Volante M, Papotti MG. Overview of the 2022 WHO Classification of Adrenal Cortical Tumors. Endocr Pathol. 2022 Mar;33(1):155-196. doi: 10.1007/s12022-022-09710-8. Epub 2022 Mar 14. PMID: 35288842; PMCID: PMC8920443.
4. Kiseljak-Vassiliades K, Bancos I, Hamrahian A, Habra M, Vaidya A, Levine AC, Else T. American Association of Clinical Endocrinology Disease State Clinical Review on the Evaluation and Management of Adrenocortical Carcinoma in an Adult: a Practical Approach. Endocr Pract. 2020 Nov;26(11):1366-1383. doi: 10.4158/DSCR-2020-0567. Epub 2020 Dec 14. PMID: 33875173; PMCID: PMC8058447.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ВТОРИЧНОГО ОСТЕОПОРОЗА ВСЛЕДСТВИЕ МАСТОЦИТОЗА

Череданова В.Р., Чабин И.А.

ГНЦ ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии" Минздрава России,

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева" Минздрава России

Мастоцитоз – это группа редких заболеваний, характеризующихся увеличением количества тучных клеток, образованием из них конгломератов в коже и внутренних органах. Проявления связаны с накоплением тучных клеток и секрецией ими ряда веществ: гистамин, гепарин, триптаза, цитокины. Зачастую системный мастоцитоз ассоциирован с остеопоротическими изменениями (до 30-40%). Точная этиология остеопоротического поражения неизвестна, считается, что она может быть связана с выделением ФНО, ИЛ-1 и ИЛ-6, которые стимулируют активность остеокластов. С другой стороны, найдена положительная корреляция между концентрациями метаболитов гистамина и манифестацией остеопороза. Известно, что частота остеопоротических осложнений выше у мужчин, чем у женщин. Представленный клинический случай пациента с мастоцитозом, осложненным тяжелым остеопорозом, демонстрирует актуальность данной проблемы.

Анализ истории болезни, амбулаторной карты больного и обзор литературы.

Пациент Д. 39 лет обратился в НМИЦ эндокринологии с жалобами на частые переломы, боль в пояснично-крестцовом отделе при движении и длительной статической нагрузке, уменьшающиеся в положении сидя и лежа, зуд кожи. В анамнезе - в 13 лет перенес лимфаденэктомию пахового лимфатического узла. Отягощенный аллергологический анамнез: зуд

кожи при применении парацетамола и антибактериальных препаратов из группы пенициллинов. Наследственность неотягощена. Курит длительно более 1 пачки в день.

В 27 лет отметил появление сыпи на теле, проходил обследование, заподозрен мастоцитоз, лечение не получал. В это же время - впервые на УЗИ почек выявлены конкременты. В последующем - 4 эпизода почечной колики с самостоятельным отхождением конкрементов. Литотрипсий не выполнялось, получал медикаментозное лечение.

В 36 лет при поднятии дивана в ходе уборки дома - компрессионный перелом позвонков поясничного отдела, в 37 лет при поднятии колеса ощутил хруст в спине - компрессионный перелом позвонков пояснично-крестцового отдела, затем перелом 5-ой пястно-фаланговой кости, в 38 лет при резком движении туловища ощутил боль в спине - повторный компрессионный перелом L1,2,5, в 39 лет - закрытый перелом 4,5,6,7,8,9 ребер слева со смещением отломков и развитием гемоторакса. В течение жизни снижение роста с 180 см до 173 см.

В 39 лет выполнена в/в инъекция золедроновой кислоты 5 мг. В последующем около 3 недель получал глюконат кальция (дозу назвать затрудняется) и колекальциферол 10000 МЕ/сут.

Наблюдается у эндокринолога по поводу узлового зоба. По УЗИ щитовидной железы: объем 19,7 см³, в левой доле узел 14x14x16мм, в правой доле узел 9x7мм.

Объективно: кожные покровы смуглые, с множественными мелкими красно-коричневыми пятнами на туловище и конечностях. Грудной гиперкифоз и сколиоз. ИМТ – 24,7 кг/кв.м.

В ходе госпитализации по данным лабораторного исследования исключены такие причины вторичного остеопороза, как эндогенный гиперкортицизм (кортизол свободный суточной мочи – 155,9 нмоль/сут (100-379), кортизол крови вечером – 43,65 нмоль/л (64-327), ревматоидный артрит, тиреотоксикоз (ТТГ – 1,066 мМЕ/л (0,25-3,5) и гипогонадизм (тестостерон – 12,4 нмоль/л (11-28,2). Нарушений кальций-фосфорного обмена не выявлено (Паратгормон – 49,75 пг/мл (15-65), кальций скорректированный на альбумин – 2,4 ммоль/л (2,15-2,55). На фоне действия золедроновой кислоты маркеры костного метаболизма в референсном диапазоне (остеокальцин – 30,67 нг/мл (14-42), С-концевой телопептид коллагена 1 типа – 0,367 нг/мл (0,1-0,85). Диагностирована недостаточность 25(ОН)D – 25,9 нг/мл, рекомендована терапия колекальциферолом по насыщающей схеме. Триптаза сыворотки крови – 50 мкг/л (норма < 11). В общеклиническом анализе крови – относительный лимфоцитоз (43,1%) и тромбоцитоз (370x10⁹ кл/л).

По данным денситометрии выявлено снижение минеральной плотности костной ткани ниже ожидаемой по возрасту в поясничном отделе позвоночника и шейке бедренной кости по Z-критерию: -3,3 SD и -2,3 SD, соответственно. Трабекулярный костный индекс - 1,288 (норма > 1,31). По данным МРТ визуализированы компрессионные переломы Th12, L1, L3, L5, симметричные переломы крестцовых масс с обеих сторон на уровне S1.

С целью исключения внутриорганных очагов мастоцитоза проведено УЗИ органов брюшной полости: эхографические признаки гепатомегалии, диффузных изменений поджелудочной железы и УЗИ щитовидной железы: объем 17,9 см³, 2 образования: средней эхогенности неоднородной структуры с четкими контурами и гипоехогенным ободком размерами 17x16x14 мм (EU-TIRADS 3) и изоэхогенное образование с четкими контурами размерами 11x8x5мм (EU-TIRADS 3). Кальцитонин – низкий (5,64 пг/мл). По данным тонкоигольной аспирационной биопсии узлов щитовидной железы – Bethesda II.

Учитывая возможное наличие у пациента мастоцитоза, рекомендовано дообследование и консультация гематолога.

В большинстве случаев успех лечения вторичного остеопороза и риск развития последующих патологических переломов зависит от степени компенсации основного заболевания. В случае же мастоцитоза в основном используется симптоматическая терапия, а при наличии остеопороза препаратами выбора являются бисфосфонаты. При резистентности или непереносимости может быть рассмотрена циторедуктивная и таргетная терапия.

Таким образом, только своевременная диагностика и лечение заболевания могут улучшить прогноз и качество жизни пациентов.

Список литературы.

1. Pardanani A. Systemic mastocytosis in adults: 2021 Update on diagnosis, risk stratification and management. Am J Hematol. 2021;96(4):508-525. doi:10.1002/ajh.26118

2. Меликян А. Л., Суборцева И. Н., Шуваев В. А., Морозова Е. В., Лукина К. А., Артемьева С. И., Львов А. Н., Байков В. В., Виноградова О. Ю., Галстян Г. М., Гилязитдинова Е. А., Двирнык В. Н., Жукова О. В., Ковригина А. М., Кохно А. В., Кузьмина Л. А., Ломаиа Е. Г., Лукина Е. А., Мартынкевич И. С., Митина Т. А., Потеекаев Н. Н., Судариков А. Б., Шатохина Е. А., Фриго Н. В., Савченко В. Г. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению мастоцитоза. Гематология и трансфузиология. 2021; 66(2): 280–311. <https://doi.org/10.35754/0234-5730-2021-66-2-280-311>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАНЗАССКОГО ОПРОСНИКА ДЛЯ БОЛЬНЫХ КАРДИОМИОПАТИЕЙ (КССQ) И ШКАЛЫ ШОКС ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Шевцова В.И., Пашкова А.А., Колпачева М.Г., Саламатова В.Н.

ФГБОУ ВО "ВГМУ им. Н. Н. Бурденко" Минздрава России

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) представляет собой конечный результат развития сердечно-сосудистого заболевания, чаще на фоне ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда и артериальной гипертензии [1]. На протяжении многих лет ХСН характеризуется неуклонным ростом и является одной из ведущих причин увеличения смертности и инвалидизации населения.

Так, согласно данным Российских эпидемиологических исследований от 2020 года, распространенность ХСН в общей популяции составила 7%, в том числе клинически выраженная – 4,5% [2]. Помимо этого, в настоящее время происходит развитие лечебно-реабилитационных мероприятий, направленных на увеличение продолжительности жизни пациентов с ХСН [3]. В связи с этим возрос интерес к изучению параметров качества жизни таких больных. Исследование качества жизни базируется на анализе данных самостоятельной оценки ограничений, обусловленных ХСН, а основным инструментом для получения данных является опрос пациентов [4]. Для облегчения данного процесса были созданы различные опросники. Одним из таких является Канзасский опросник для больных кардиомиопатией (КССQ). Он представляет собой самостоятельно заполняемый пациентом опросник из 23 пунктов, разработанный для оценки состояния здоровья и включающий симптомы сердечной недостаточности, влияние на физические функции, на социальную сферу и качество жизни в течение двухнедельного периода, предшествующего опросу [5]. 23 пункта опросника объединяются в 6 доменов: физические ограничения, симптомы, изменение со временем симптомов, самоэффективность и знание, влияние на социальную сферу и качество жизни [5].

Для упрощения интерпретации были разработаны два суммарных показателя: показатель функционального статуса, объединяющий домены физических ограничений и симптомов, и суммарный клинический показатель, который вычисляется с учетом функционального статуса и доменов качества жизни и социального ограничения [4]. В ходе исследования были проведены опрос и осмотр 70 пациентов, состоящих на диспансерном учете у кардиолога в БУЗ ВО «ВГКП№1». Критерий включения в исследование – наличие у пациентов ХСН ФК III-IV. В

исследовании участвовали пациенты мужского и женского пола в возрасте от 55 до 89 лет. Были проведены анкетирование пациентов с применением Канзасского опросника для больных кардиомиопатией (КССQ) и осмотр с оценкой клинического состояния по ШОКС с последующими анализом и сопоставлением полученных результатов.

Исследование состоит из трех этапов. На первом этапе было проведено анкетирование пациентов с помощью Канзасского опросника для больных кардиомиопатией (КССQ). Полученные результаты по основным 6 доменам и 2 суммарным показателям приведены к диапазону от 0 до 100 по формуле:

$X = A/B \times 100\%$ – где А – набранный балл за данный домен, В – максимально возможное количество баллов за данный домен. Оценка полученных результатов Канзасского опросника для больных кардиомиопатией (КССQ) проводится по суммарному клиническому показателю.

Интерпретация результатов: 90-100% - высокое качество жизни, отсутствие ограничений в повседневной жизни и физической функции. 70-89% - хорошее качество жизни, некоторые ограничения в физической функции или других аспектах жизни. 50-69% - умеренное качество жизни, наличие заметных ограничений в физических аспектах жизни. 30-49% - низкое качество жизни, серьезные ограничения в физической функции и других аспектах жизни. 0-29% - очень низкое качество жизни, максимальная степень ограничений в физической функции и других аспектах жизни.

При работе с опросником важно учитывать, что данные интервалы не являются общими и не учитывают индивидуальных особенностей пациента.

Следующим этапом являются опрос и общий осмотр пациента с оценкой клинического состояния при помощи шкалы ШОКС, включающей 10 параметров, оцениваемых баллами: одышка, изменение массы тела за последнюю неделю, жалобы на перебои в работе сердца, положение пациента в постели, набухание шейных вен, хрипы в легких, наличие ритма галопа, увеличение печени, отеки и уровень систолического артериального давления.

Интерпретация результатов производится соответственно сумме набранных баллов: ≤ 3 баллов соответствует ХСН ФК I, 4-6 баллов – ХСН ФК II, 7-9 баллов – ХСН ФК III, > 9 баллов – ХСН ФК IV.

Завершающим этапом исследования является сопоставление результатов Канзасского опросника для больных кардиомиопатией (КССQ), отражающих субъективный статус пациента, с результатами ШОКС." "В ходе исследования в амбулаторных условиях был опробован Канзасский опросник для больных кардиомиопатией (КССQ), позволяющий отразить физические ограничения и качество жизни пациентов с ХСН в виде балльной системы.

Данный опросник продемонстрировал удобство своего применения, поскольку является понятным для возрастных пациентов, не вызывает трудности заполнения и не требует много времени на ответ. Канзасский опросник для больных кардиомиопатией (КССQ) может использоваться для оценки эффективности лечения и принятия решений по коррекции терапии.

У 66% анкетированных пациентов суммарный клинический показатель находился в пределах 30-49%, что соответствует низкому качеству жизни с серьезным ограничением в физической функции и других аспектах жизни. У 18% анкетированных пациентов (данный показатель находится в пределах 0-29%, что соответствует очень низкому качеству жизни с максимальной степенью ограничений в физической функции и других аспектах жизни. И у 16% анкетированных пациентов суммарный клинический показатель составляет 50-69%, что соответствует умеренному качеству жизни, наличию заметных ограничений в физических аспектах жизни. Обращает на себя внимание тот факт, что в ходе исследования ни у одного из опрошенных пациентов не было получено результатов, соответствующих показателям высокого или хорошего качества жизни.

Также стоит отметить показатели домена самоэффективность и знание, отражающего понимание пациентом действий по предотвращению ухудшения симптомов ХСН и обращению за

помощью при развитии такового. 64% анкетированных пациентов не понимают или недопонимают, какие действия нужно предпринимать для предотвращения или в случае уже развившегося ухудшения. Это говорит, с одной стороны, о недостаточности санитарно-профилактического просвещения, с другой стороны – о необходимости учета возраста пациентов и сопутствующих заболеваний, способствующих снижению восприимчивости новой информации больных.

Проведенные вторым этапом опрос и объективный осмотр пациентов последующим с применением шкалы ШОКС позволяют сделать вывод, что у 70% обследованных пациентов – III ФК ХСН по NYHA, у 30% обследованных пациентов – II ФК ХСН по NYHA.

Сопоставление результатов, полученных с применением Канзасского опросника для больных кардиомиопатией (КССQ) и ШОКС, позволяют отметить, что значения в диапазоне 0-29% (очень низкое качество жизни) и 30-49% (низкое качество жизни) характерны для пациентов с III ФК ХСН по NYHA, согласно ШОКС; значения в диапазоне 50-69% (умеренное качество жизни) – преимущественно для пациентов с II ФК ХСН по NYHA, согласно ШОКС, но так же может быть и у пациентов с III ФК.

Полученные данные свидетельствуют о возможности применения субъективной шкалы в ходе диспансерного наблюдения пациентов с ХСН. Перспективным является использование опросника КССQ пациентами с заданной врачом регулярностью с последующей оценкой качества жизни пациента дистанционно для изменения индивидуальной траектории ведения больного ХСН.

1. При оценке результатов опросника КССQ у большинства пациентов (84%) определено низкое и очень низкое качество жизни с серьезным или максимальным ограничением в физической функции и других аспектах жизни.

2. Проведенное сопоставление результатов опросника КССQ и ШОКС свидетельствуют о положительной зависимости результатов субъективной и объективной оценки клинического статуса пациентов.

3. Опросник КССQ может быть использован медицинскими работниками для дистанционной оценки качества жизни пациентов с ХСН с целью определения необходимости изменения тактики ведения пациента."

Список литературы.

1. Виноградова Н.Г. Анализ смертности у пациентов с ХСН после декомпенсации при длительном наблюдении в условиях специализированной медицинской помощи и в реальной клинической практике / Н.Г. Виноградова, Д.С. Поляков, И.В. Фомин // Кардиология. – 2020. – Т. 60, N 4. – С. 91-100.

2. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что изменилось за 20 лет наблюдения? Результаты исследования ЭПОХА-ХСН / Д.С. Поляков, И.В. Фомин, Ю.Н. Беленков [и др.] // Кардиология. – 2021. – Т. 61, N 4. – С. 4-14.

3. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022 / О.М. Драпкина, А.В. Концевая, А.М. Калинина [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21, N 4. – С. 5-232.

4. Зависимость качества жизни от стадии и течения заболевания у пациентов с хронической сердечной недостаточностью / В.И. Шевцова, М.А. Головенко, Е.Ю. Есина [и др.] // В сборнике: Молодежь и медицинская наука. Материалы VIII Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. – 2021. – С. 398-402.

5. Interpreting the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire in Clinical Trials and Clinical Care: JACC State-of-the-Art Review / J.A. Spertus, P.G. Jones, A.T. Sandhu, S.V. Arnold // Journal of the American College of Cardiology. – 2020. – Vol. 76, N 20. – P. 2379-2390.

ГЕМОФИЛИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧЕЙ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**Шипилова Н.А., Катакаева А.Р.***ФГБОУ ВО "Астраханский ГМУ" Минздрава России*

Актуальность. Гемофилия – это наследственное заболевание, преимущественно лиц мужского пола. Женщины являются носителями. Симптомами данного заболевания являются частые длительные кровотечения и гемартрозы, обусловленные дефицитом FVIII и FIX. Дефицит FVIII (антигемофильный фактор) называют гемофилией А. Недостаточность FIX (фактор Кристмаса) гемофилией В. Также существует болезнь Виллебранда, при которой фактор Виллебранда в норме выполняющий защитную роль для FVIII, перестает оберегать его от разрушения протеином С, вследствие чего снижается действие FVIII [1,2].

Материалы и методы исследования. Объектом исследования стали данные о больных гемофилией в Астраханской области.

Результаты. В настоящее время в Астраханской области под наблюдением находятся 67 больных гемофилией А, В и болезнью Виллебранда. При гемофилии А девять больных имеют возраст от 0 – 10 лет, одиннадцать больных от 10-18 лет, двенадцать больных от 18 – 35 лет и девять больных старше 35 лет, в том числе мужчина шестидесяти шести лет. При гемофилии В трое больных в возрасте от 10 – 18 лет, двое больных от 18 - 35 и шестеро старше 35 лет. Болезнь Виллебранда: восемь женщин (53%) и семь мужчин (47%). Среди женщин один человек в возрасте от 0 – 10 лет, а так же один пациент в возрасте от 10 – 18 лет, четверо от 18 – 35 лет и двое старше 35 лет. Среди мужчин один пациент в возрасте от 0 – 10 лет, трое в возрасте от 10 – 18 лет и трое от 18-35.

Пациенты получают два вида специфической терапии – лечение по факту возникновения кровотечений и профилактическую терапию. В случае развития кровотечения проводится гемостатическая терапия концентратами факторов свертывания крови. Профилактическая заместительная терапия концентратами факторов свертывания крови – необходимое условие сохранения физического и психологического здоровья пациентов с гемофилией. Особое внимание уделяется социальной и психологической поддержке больных гемофилией, так как зачастую этой проблеме не рассматривается, что негативно сказывается на больных гемофилией. Обсуждение: Было выявлено количество, пол, возраст больных пациентов. Всего гемофилией болеет 67 больных, которые получают специфическую терапию.

Выводы. Специфическая заместительная терапия при помощи концентратов факторов свертывания является главным составляющим лечения. Наличие в семье больного гемофилией затрагивает каждый аспект ее жизни. Необходимая психологическая поддержка должна быть оказана каждой семье.

Список литературы.

1. Зозуля Н.И., Кумскова М.А., Полянская Т.Ю., Свирин П.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гемофилии. НГО. 2018
2. Солдатов А.А., Авдеева Ж.И., Мосягин В.Д., и др. Основные направления по разработке и модификации препаратов для лечения гемофилии. Гематология и трансфузиология. 2016;61(4):208-15

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭХИНОКОККОЗОМ У ДЕТЕЙ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Шипилова Н.А., Катакаева А.Р.

ФГБОУ ВО "Астраханский ГМУ" Минздрава России

Актуальность: Эхинококкоз человека продолжает оставаться одним из наиболее опасных зооантропонозных гельминтозов, что является актуальной комплексной, мультидисциплинарной проблемой медицины. Эхинококкоз в настоящее время представляет собой серьезную медико-социальную задачу для РФ [1,2].

Материалы и методы: В Астраханской области с 2007 мая по 2021 гг. зарегистрирован 141 случай эхинококкоза у человека, в т.ч. у детей в возрасте до 17 лет – 22 случая (15,6%).

Результаты исследования: Наибольшее количество эпизодов эхинококка отмечалось в возрастной категории детей 10-14 лет (35,9%), 15-16 (45,9%). Среди заболевших эхинококкозом девочек было в 2 раза больше и составило 68,2% (15 случаев). На долю мальчиков пришлось 7 случаев (31,8%). Наиболее часто наблюдалось повреждение различных долей печени – 81,8%. Во всех других случаях регистрировались ассоциированные повреждения как печени, так и легкого – 18,2%. Продолжительность клинических симптомов болезни составляла от нескольких дней до одного года.

Чаще всего продолжительность симптоматического течения заболевания составляла 1 месяц – 37,1%. Большинство жалоб, предъявляемых больными детьми были: ощущение тяжести и боль в правом подреберье – 41,3%, периодически возникающие схваткообразные боли в месте нахождения паразита – 32,2%. Нередко дети жаловались на чувство жжения и раздражения в месте локализации эхинококковой кисты – 4,7%. 17,8% детей никаких жалоб не предъявляли.

При регистрации сочетанных повреждений как печени, так и легкого основными жалобами детей были чувство распирания, боли и тяжести в области правого подреберья. Заболевания эхинококкозом регистрировалось у детей, которые проживали в городских окрестностях – 53,9%. В сельской местности г.Астрахани - 41,3%. У одного ребенка – 5,2%, который находился проездом в городе Астрахань был зарегистрирован эхинококкоз. В большинстве случаев, подтверждение диагноза было получено методом ИФА и КТ - диагностики.

После сбора эпидемиологического анамнеза, выяснилось, что основной причиной заболевания эхинококкозом был продолжительный контакт с недегельминтизированными собаками. Главным методом лечения эхинококкоза была операция - хирургическое извлечение паразита – 100%. После проведенных операций всем больным был назначен «Немазол» 10 мг/кг 2р/день с целью послеоперационного противорецидивного лечения.

Обсуждение: был проведен ретроспективный анализ эпидемиологической ситуации по эхинококкозу в Астраханской области. Чаще всего наблюдалось поражение печени. Главным симптомом было ощущение тяжести в правом подреберье. Актуальным лечением стало проведение операций.

Выводы: Эхинококкоз детей школьного возраста является серьезным инфекционным заболеванием и несёт угрозу здоровью и жизни детей. Частым местом локализации паразита являлись печень и легкое. На основании сбора эпидемиологического анамнеза было доказано, что основной причиной заболевания эхинококкозом был постоянный контакт с недегельминтизированными собаками, что является глобальной проблемой в паразитологии. Стоит уделять больше внимания данному заболеванию, проводить своевременную диагностику, лечение пациентов и дегельминтизацию домашних собак.

Список литературы.

1. Абуладзе К.И. Тениаты — ленточные гельминты животных и человека и вызываемые ими заболевания. Основы цестодологии. Под ред. К.И. Скрябина, Т. 4. М.: Наука, 1964:163.
2. П.С. Ветшев, Г.Х. Мусаев. Эхинококкоз: современный взгляд на состояние проблемы / Анналы хирургической гепатологии . 2006 .- Т.11 ,№1- С. 111-117.

Раздел 4. Клиническая психология, биоэтика, дефектология

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНДЕРА

Абизехова А. И., Гочияева М. А., Шашкова М. С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Обучение в медицинском университете является достаточно трудным процессом, соответственно каждый студент ежедневно подвергается значительному уровню стресса.

Цель исследования: выявить показатели стрессоустойчивости у студентов медиков в зависимости от гендера.

Выборку нашего исследования составили 60 студентов медицинского университета в возрасте 18 - 23 лет, среди них 30 девушек и 30 парней.

В качестве психодиагностического метода исследования нами были выбраны следующие методики: «Тест самооценки стрессоустойчивости» (С. Коухена и Г. Виллиансона), «Диагностика состояния стресса» (А.О. Прохоров), анкета В. Ю. Рыбникова «Прогноз-2». Данный набор тестовых методик позволяет выявить уровень стрессоустойчивости, особенности переживания стресса (степень самоконтроля, эмоциональной лабильности) у студентов, а также определить их уровень нервно-психической устойчивости (НПУ).

Полученные эмпирические данные будут подвержены статистическому анализу.

В данной статье нами были изучены: уровень стрессоустойчивости (УС), особенности переживания студентами стресса (ОПС), а также их уровень нервно-психической устойчивости (НПУ).

По результатам исследования по шкале УС было установлено, что у 50 % девушек наблюдается тревожный уровень стрессоустойчивости, у 13,3 % очень тревожный, 26,6 % – удовлетворительный, 6,6 % – хороший, 3,3 % отличный. В то же время среди парней наблюдаются следующие показатели: 46,6 % с тревожным уровнем, 50 % – удовлетворительный уровень, 3,3 % – хороший.

Шкала ОПС содержит следующие результаты. У девушек: 33,3 % – удовлетворительный уровень регуляции, 66,6% – высокий уровень. У парней: 76,6 % – высокий уровень, 23,3 % – удовлетворительный.

По шкале НПУ выявляется следующее: 13,3 % девушек имеют высокую НПУ, 50 % – средний уровень НПУ, 36,6 % – низкая НПУ. В выборке парней: у 33,3 % – высокая НПУ, у 46,6 % – средняя, у 20% – низкая НПУ." "Одной из главных задач в образовательном учреждении является обеспечение оптимальными условиями учебно-воспитательный процесс, а также повышение стрессоустойчивости студентов. Как известно, работа врача связана с большой ответственностью и несет в себе огромное количество различного стресса, как эустресса, так и дистресса.

Следовательно обучение в медицинском университете требует от студентов определенного уровня стрессоустойчивости, так как в дальнейшем им предстоит взаимодействовать непосредственно с людьми, их здоровьем, а порой и с их жизнями.

Как известно парни и девушки переживают стресс по-разному. В ходе исследования было обнаружено, что у студенток тревожный уровень стрессоустойчивости значительно выше, чем тревожный уровень стрессоустойчивости парней. Также нами было выявлено, что среди студентов-парней уровень стрессовой регуляции превышает показатели группы девушек. Кроме того следует обратить внимание, что студенты медики в группе парней имеют более высокую НПУ, что говорит о низкой вероятности нервно-психических срывов, адекватности самооценки и оценки окружающей действительности. Возможны единичные, кратковременные нарушения поведения в экстремальных ситуациях при значительных физических и эмоциональных нагрузках.

Подводя итоги стоит отметить, что у студентов медицинского университета в целом достаточно высокий уровень стрессоустойчивости. Однако девушки обладают меньшей стрессоустойчивостью, чем парни. Это говорит о том, что вероятность нервно-психических срывов у девушек существенно выше.

Список литературы.

1. Камболова, М. Д. Исследование особенностей стрессоустойчивости у мужчин и женщин / М. Д. Камболова // Молодежь России в XXI веке : Материалы студенческой научно-практической конференции, проводимой в рамках VI Всероссийского студенческого форума ""Россия - наш общий дом"", Грозный, 01–03 декабря 2019 года. – Грозный: Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова, 2019. – С. 121-124. – EDN ZGMKJJ.
2. Коухен С., Виллиансон Г. Тест самооценки стрессоустойчивости <https://studfile.net/preview/5570943/page:15/>
3. Образцова Е. В. Стрессоустойчивость женщин //Вестник магистратуры. – 2020. – №. 2-6. – С. 52.
4. Петренко В. П. Гендерные различия в переживании стресса // Современные задачи научной работы. Перспективы внедрения. – 2022. – С. 30.
5. Прохоров А. О. Диагностика состояния стресса <https://studfile.net/preview/5570943/page:11/>
6. Репина Е.Н., Рогачевская О.В. Гендерные особенности стрессоустойчивости студентов // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2. Биология. Геология. Химия. Экология. 2019. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-osobennosti-stresso-ustoychivosti-studentov> (дата обращения: 24.10.2023).
7. Рыбников В. Ю. Методика «Прогноз-2» <https://studfile.net/preview/5570943/page:13/>
8. Суворова, И. В. К определению понятий ""стресс"" и ""стрессоустойчивость"" / И. В. Суворова // World science: problems and innovations: сборник статей XX Международной научно-практической конференции: в 2 ч., Пенза, 30 апреля 2018 года. – Пенза: ""Наука и Просвещение"" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 274-277.
9. Ткаченко Е. А., Пищулов К. А., Авилов О. В. Стрессоустойчивость и копинг-стратегии у студентов-медиков //Аллея науки. – 2017. – Т. 5. – №. 16. – С. 919-927.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ ДГМУ

Абулаева Д.Р., Магомедова З.А., Агаларова Л.С.

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Актуальность исследования психологического здоровья студентов определяется тем, что именно студенческие годы являются важным этапом становления человека как личности. Под руководством Б.Г. Ананьева, были проведены исследования, которые установили, что в студенческом возрасте происходит сложное переструктурирование психических функций человека, меняется вся структура личности в связи с вхождением в новые социальные общности [3, с.196]. Этот период является одним из критических в жизни человека. В первую очередь, следует отметить, что происходят резкие изменения привычного образа жизни, так как обучение в ВУЗе требует от студента достаточно высокого уровня физической и умственной работоспособности, дисциплинированности, способности к запоминанию большого количества

информации в короткие сроки. Происходит адаптация к новым условиям труда, проживания и питания. Формируются новые межличностные отношения, которые требуют умения общаться с большим количеством людей. Помимо этого высокие физические и умственные нагрузки сочетаются с требованием самостоятельности и способности принимать решения в новых условиях вузовской деятельности [4, с.2]. Из этого следует, что студенты живут в условиях постоянного психоэмоционального и умственного напряжения.

Получается, что образовательный процесс является для студента достаточно сильным стрессом. В этих условиях происходит адаптация к внешним неблагоприятным факторам, путем мобилизации внутренних резервов организма и психики, но при определенных условиях организм может не справляться. На психологическом уровне это может проявляться в снижении стрессоустойчивости и адаптации к постоянно меняющимся условиям. Наблюдается ухудшение настроения, самочувствия, повышение уровня нервно-психического напряжения, появление признаков эмоционального выгорания. Как правило, негативные эмоции оказывают вредное влияние на здоровье человека. К числу психосоматических болезней, возникающих на фоне стресса, относят гипертонию, желудочно-кишечные расстройства, респираторные заболевания, мигрень и головные боли напряжения, сердечные боли и другие[5, с.6].

Очевидно, что психологическая безопасность – важнейшее условие полноценного развития ребенка, сохранения и укрепления его психологического здоровья. Поскольку психологическое здоровье – условие жизненной успешности и гарантия благополучия человека в жизни.

По данным ВОЗ нервно-психические заболевания занимают 2 место после сердечно-сосудистых болезней.[1,с.190] А в основе многих нервно-психических болезней лежит стресс, который приведет к снижению реактивности организма ко многим агрессивным факторам среды, влияющим на гомеостаз. Исследование психологического здоровья студентов медицинского ВУЗа остается актуальной проблемой, так как данная социальная группа будет играть важную роль в структуре Здравоохранения страны. Поэтому поддержание высокого уровня психологического здоровья студентов является одной из главных задач ДГМУ.

Цель исследования: изучение психоэмоционального состояния студентов и установление зависимости между успеваемостью студентов и уровнем их психоэмоционального состояния.

Методика исследования: для выявления изменений психологического состояния студентов нами было проведено социологическое исследование путем анкетирования, которое показало субъективную часть данного вопроса.

В анкетировании участвовали 575 студентов ДГМУ с 1 по 6 курсы (стоматологический, педиатрический и лечебный факультеты), у которых ранее до поступления в ВУЗ не выявлялось нарушений психоэмоциональной составляющей здоровья (согласно субъективным ощущениям самих студентов). Респондентам было предложено ответить на 12 вопросов. Исследование проводилось дистанционно, в первой половине дня. Анкетирование было анонимным.

В анкетировании приняли участие 575 студентов. 74% опрошенных считают, что за время учебы у них ухудшилось психоэмоциональное состояние, а 7,7% решили бросить учебу в ВУЗе. Нельзя не отметить, что 26% студентов пожалели, что поступили в ДГМУ, а 87% считают, что нагрузка в ДГМУ превышает нагрузку, оказываемую в других университетах.

Выявлено, что максимальную нагрузку получают студенты 1-2 курсов, в связи с адаптацией к новым условиям работы и жизни, 2-е место занимает 3 курс, так как на третьем курсе проходит «ЗОЛОТАЯ сессия» (летняя сессия, во время которой сдаются 5 экзаменов). Авторы данной статьи тоже считают 3 курс наиболее напряженным, так как возникает большая учебная нагрузка, в связи с появлением очень важных и объемных дисциплин, как Патологическая физиология, Фармакология, Патологическая анатомия.

56% респондентов являются отличниками учебы, а всем известно, чтобы добиться высоких результатов в учебе, необходимо прилагать соответствующее количество сил и энергии. Поэтому

смоем предположить, что данная группа более восприимчива к стрессу, так как чаще находится в стрессовых ситуациях.

63% студентов часто ощущают слабость и утомление в период учебы, 32% ощущают чувство утомления в максимально загруженные дни недели, а 5% не ощущают слабости и утомления вовсе.

Наиболее напряжены студенты именно в период сдачи экзаменов и подготовки к сессии считают 39% респондентов, 34% же считают, что максимально напрягаются из-за некоторых предметов, где приходится прилагать максимальные усилия для изучения дисциплины. Нельзя не отметить, что 24% студентов напротив ощущают напряжение в течение всего учебного года.

Вне зависимости от напряжения у 63% студентов остается значительное количество внеучебного/свободного времени, у 37% свободного времени нет.

Свое свободное время 38% студентов тратят на восполнение сил и энергии посредством дневного сна, а 50% студентов проводят время занимаясь иной деятельностью- 25%-занимается активным отдыхом(прогулки и занятия спортом),а оставшиеся 25% -состоят в кружках и студенческих организациях ВУЗа, занимаясь дополнительным образованием и добровольческой деятельностью .12% студентов совмещают учебу с работой. Данную группу студентов так же можно отнести к группе риска, так как они не придерживаются правильного соотношения работы и отдыха.

Согласно опросу, даже при том, что у студентов остается значительное внеучебное время, большинство все же чувствуют перенапряжение и слабость, а также повышенную раздражительность.73% отмечают повышенную раздражительность и вспыльчивость.

Большинство опрошенных (87%) считают, что умственная нагрузка в ДГМУ превышает нагрузку других ВУЗов.

В ходе исследования мы выяснили, что 26% студентов пожалели с выбором ВУЗа, а 7,7% вообще решили бросить медицину. На выбор таких ответов студентов, несомненно, сподвигло психоэмоциональное перенапряжение и частые эмоциональные выгорания в течение учебного периода. Эти данные очень важны для построения правильной здоровьесберегающей среды для студентов. 67% студентов уверены в своем выборе будущей профессии.

По результатам заключительного вопроса выявлено снижение психологического здоровья у 74% студентов ДГМУ.

Подводя итоги исследования, можно прийти к выводу, что у Студентов ДГМУ выявляется снижение психологического здоровья, которое выявляется в основном на 1-2и3 курсе, при этом состояние проявляется снижением чувства успешности, социальной поддержки со стороны окружения, общей неудовлетворенностью своей жизнедеятельностью, недостаточно сформированными способностями к решению возникающих проблем. Однако нельзя не отметить адаптационные возможности организма подростков и молодых людей, так как на последующих курсах выявлена заинтересованность в учебе (56,2%-отличники) и научной деятельности.

Следует обратить внимание на повышенную раздражительность(73%) студентов, повышенную возбудимость нервной системы, а также снижение стрессоустойчивости. Стрессовые состояния сопровождают студентов на протяжении всей учебы, также понижена стрессоустойчивость у лиц совмещающих учебу и работу.

Подводя итоги исследования, можно прийти к выводу, что у Студентов ДГМУ выявляется снижение психологического здоровья, которое выявляется в основном на 1-2 и 3 курсе, при этом состояние проявляется снижением чувства успешности, социальной поддержки со стороны до окружения, общей неудовлетворенностью своей жизнедеятельностью, недостаточно сформированными способностями к решению возникающих проблем. Однако нельзя не отметить адаптационные возможности организма подростков и молодых людей, так как на последующих курсах выявлена заинтересованность в учебе (56,2%-отличники) и научной деятельности.

Следует обратить внимание на повышенную раздражительность(73%) студентов, повышенную возбудимость нервной системы, а также снижение стрессоустойчивости. Стрессовые состояния сопровождают студентов на протяжении всей учебы, также понижена стрессоустойчивость у лиц совмещающих учебу и работу.

Уровень психологической грамотности в нашей стране в настоящее время крайне низкий. Поэтому необходимо еще со школы довести до молодого населения важность поддержания психологического здоровья, так как все болезни начинаются с шаткой нервной системы. Студенты медицинского ВУЗа больше подвержены влиянию стрессовых факторов, забота о здоровье поэтому является актуальной проблемой, как для студента самого, так и для организации Здравоохранения. Для этого требуется создание особой здоровьесберегающей среды. Необходимо сохранять оптимальные условия труда и учебы, которые не будут приводить к нервному перенапряжению, а наоборот будут направлены на повышение увлеченности студентов и улучшение адаптационных возможностей без вреда организму. Необходимо так же увеличить количество студентов занятых на кружках, конкурсах и олимпиадах, потому что данные мероприятия направлены на отвлечение студента от рутинной учебы, но в то же время способствуют личностному росту студента, у студентов появляется чувство успешности, важности. Студентам младших курсов часто не хватает поддержки, поэтому в ДГМУ была создана организация тьюторов, основная их цель – помощь студентам, которые ощущают сложности в учебе, в социуме, в адаптации в новом месте. Важным аспектом является отдых, повышение вовлеченности студентов в спортивные мероприятия и активный отдых (квесты, соревнования) также положительно сказывается на психологическом здоровье студентов ДГМУ

Список литературы.

1. Баева И. А. Психологическая безопасность в образовании [Текст] / И. А. Баева. - СПб.: Образование-Культура, 2005. - 190 с.
- 2.. Кон, И. С. Психология юношеского возраста: Проблемы формирования личности. [Текст] Учебное пособие для пед. ин-тов / И. С. Кон. - М.: Просвещение, 1979. – 175 с.
3. Ананьев, Б.Г. Психология и проблемы человекознания / Б.Г. Ананьев; под редакцией А.А. Бодалева
4. Захарова Е.А. Эмоциональное состояние студентов в первый семестр обучения // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 3.
5. Узеиров А.А. Психосоматические расстройства/ Учебно-методическое пособие

ИЗУЧЕНИЕ СКЛОННОСТИ К АДДИКЦИЯМ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Азнаурян М.С., Топкая С.М., Абакарова Э.Г.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Актуальность исследования связана с высоким риском распространения различных видов аддикций в студенческой среде. Изучение склонности студентов к какому-либо действию, связанному с употреблением тех, или иных веществ (химическая зависимость), или к какой-либо активности (нехимическая/поведенческая зависимость) позволит проводить профилактику и раннюю коррекцию до развития зависимости.

Цель исследования - выявление склонности к аддиктивному поведению.

Гипотеза исследования - своевременная психодиагностика склонности к аддиктивному поведению, даст возможность выявить группу риска на ранних этапах обучения с целью последующей профилактической работы.

Аддиктивное поведение – это «саморазрушающее» поведение, которое определяется повторяющимися действиями, направленными на систематическое употребление психоактивных веществ с целью изменения своего психического состояния, с развитием выраженных первичных социальных, психологических и медицинских последствий до стадии формирования зависимости. Аддиктивное поведение является переходной стадией и характеризуется злоупотреблением одним или несколькими психоактивными веществами в сочетании с другими нарушениями поведения, порой криминального характера.

Как отмечают специалисты (Б.Д. Карвасарский, К.В. Судаков, Н.В. Дмитриева, и др.), под термином «аддикция» подразумевается, с одной стороны, способ приспособления к сложным для индивида условиям деятельности и общения, а с другой – то «пространство», которое позволяет ему свободно нарушать социальные и личные границы, при этом ощущая себя более уверенным, востребованным и значимым. В качестве аддиктивного агента могут выступать различные средства: химические (ПАВ), компьютерные (компьютерные игры) и др.

Традиционно в аддиктивное поведение включают: алкоголизм, наркоманию, токсикоманию, табакокурение, т.е. химическая аддикция. Также наряду с химической существует нехимическая аддикция – компьютерные игры, любовная аддикция, работоголизм, аддикции к еде (переедание, голодание). Диагностические материалы данного исследования нацелены на выявление рисков химической формы аддиктивного поведения.

В исследовании приняли добровольное информированное участие 444 обучающихся лечебного, стоматологического и педиатрического факультетов, первого и второго года обучения в СтГМУ.

Для диагностики склонности к аддиктивному поведению применялась методика склонности к 13 видам зависимости Г.В. Лозовой. Значимость результатов исследования оценивалась при помощи методов статистической обработки данных «Критерия корреляции» К. Пирсона.

Материалы диагностики являются ориентировочными, выявляют общую склонность к той или иной зависимости, не являясь основанием для постановки диагноза. Тем не менее, полученные данные, следует обязательно учитывать при разработке воспитательных и профилактических программ, осуществляемых в вузе.

По результатам проведенного исследования в «группу риска», попали обучающиеся с наличием средних (37,16%) и высоких (1,58%) показателей по различным шкалам. При этом респондентов с развернутыми формами химической или поведенческой зависимости не выявлено. Отчетливо проявились достоверно средние и высокие показатели склонности к игровой и телевизионной зависимостям среди студентов педиатрического факультета 24,06%. Подавляющее число студентов, имели низкий риск формирования склонности к алкогольной, табачной и наркотической зависимостям, что является весьма позитивной тенденцией в вузовской среде.

Общий уровень алкогольной (0,9%) и табачной (2,7%) зависимости находится на достаточно низком уровне, при этом видимо заметное снижение алкогольной зависимости ко второму курсу (0%). Уровень табачной зависимости среди первых и вторых курсов без существенных различий, однако к сожалению, наблюдается тенденция к росту данного показателя (4%) среди студентов стоматологического факультета.

Высокий и средний риск религиозной зависимости, отмечен среди студентов лечебного (8,98%) и педиатрического факультетов (8,27%). Мы не рассматриваем религиозную зависимость, как нечто опасное, что может нанести материальный или моральный ущерб индивиду, ограничить круг общения, потерять цель в жизни и связи в ближайшем окружении [2, 5]. В данном случае, мы рассматриваем эти проявления, как проявление феномена религиозности, как стремление

верующих и воцерковленных людей соблюдать традиции и ритуалы, следовать своему мировоззрению и религиозному опыту [1, с. 148-149].

Высокая предрасположенность к любовной зависимости, выявлена среди 56,25% респондентов. Данная зависимость проявляется в концентрации на любимом человеке, страхе потерять его или остаться в одиночестве. Для лиц молодого возраста, с учетом адаптационного процесса к новому образу жизни в университете, эта форма зависимого поведения, является совершенно нормальным, а не болезненным проявлением.

К пищевой зависимости склонен каждый пятый обследованный студент (56,76%), этот показатель коррелирует с высоким риском религиозной зависимости. Возможно причиной такого внимания к пище, среди данной категории студентов, являются частые и длительные посты, чувство недоедания и желание есть.

Выявлено, что среди обследованных студентов отсутствуют лица с развернутыми формами химической или поведенческой зависимости. Высокий риск наркотической зависимости не выявлен (0%). Высокий уровень предрасположенности к алкогольной зависимости, обнаружен среди 8,56% респондентов. Вместе с тем, подверженность студентов здоровому образу жизни (59,4%), служит альтернативой злоупотребления психоактивными веществами.

Сравнивая результаты тестирования с условной нормой, можно заключить, что низкий риск формирования зависимости отмечался по таким формам аддикций, как телевизионная (1,2%), игровая (0,75%), табачная (2,7%), наркотическая (0%), лекарственная (3,83%) и общая, тогда как в средней степени проявились склонности к пищевой, трудовой активности и ведению здорового образа жизни. Это свидетельствует о положительных социальных стремлениях студенческой молодежи медицинского университета.

Результаты исследования направленные на профилактику аддиктивного поведения, будут способствовать повышению осведомленности молодежи в проблемах связанных с химическими и нехимическими формами аддикций; развитию личностных ресурсов, для противостояния различного рода зависимостей; снижению показателей склонности к аддиктивному поведению.

Список литературы.

1. Буланова И.С. Специфика религиозности в зависимости от типа религиозной конверсии // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С.Пушкина. 2014. Т. 5, No1. С. 145-155.
2. Голованова Т.Н. Особенности склонности к различным видам зависимости у студентов вузов // Вестник Марийского государственного университета. 2016. No 1(21). С. 69-73
3. Дувалина О.Н., Осипов Л.О. Интернет-зависимость у подростков: причины и последствия. // Тенденции развития науки и образования. 2019. No 49. С. 25-27
4. Жегусов Ю.И., Корякина З.И. Взаимосвязь потребления табака, алкоголя и наркотиков в молодежной среде // Молодой ученый. 2015. No 4. С. 685-688.
5. Ким Е.В. Особенности профилактики формирования религиозной зависимости в подростковом возрасте // Международный студенческий научный вестник. 2016. No 5-1, С. 56-57
6. Хасанова И.И., Котова С.С. Взаимосвязь интернет-зависимости с совладающим и отклоняющимся поведением учащейся молодежи // Образование и наука. 2017. Т. 19, No 4. С. 146-168.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ И УЗКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Айдинова Л.В., Градинар З.О.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Врачи различных специальностей имеют высокий риск синдрома эмоционального выгорания в связи с ежедневным воздействием многочисленных стрессорных факторов, что приводит к быстрому психоэмоциональному и физическому истощению. Стрессорные воздействия могут быть социальными, психоэмоциональными и средовыми.

Все перечисленные выше факторы способствуют разочарованию врачей в своей профессии, приводит к профессиональной деформации, появлению профессионального жаргона, обезличиванию пациента (рассмотрение пациента как набора симптомов), исчезновению эмпатии и проявлению безразличия и отстраненности от окружающего мира. Эмоциональное выгорание – это реакция организма на продолжительное воздействие профессионального стресса. Профессиональный стресс обусловлен интенсивностью профессионального общения, ежедневного столкновения с проблемами пациента, негативными эмоциями с их стороны, а так же со стороны их родственников а также высоким уровнем ответственности за жизни пациентов. В научной литературе отмечается, что подверженность синдрому эмоционального выгорания зависит от таких факторов как возраст, пол, место работы, стаж работы, специальность, но при этом нерешенность отдельных вопросов проблемы не позволят в полной мере осуществлять профилактику а, следовательно, делает необходимым постановку цели связанной с выявлением особенностей проявления эмоционального выгорания у врачей общей практики и узких специальностей.

Методика диагностики уровня эмоционального выгорания В. Бойко, онлайн - опрос посредством Интернет - ресурсов врачей общей практики и врачей узких специальностей.

В исследовании приняли участие 10 врачей широкого профиля и 10 врачей узкого профиля.

Анализ результатов исследования показал, что уровень эмоционального выгорания у двух данных групп врачей действительно различается.

Так у врачей общей практики в фазе истощения преобладает повышенный уровень неадекватного реагирования, которое характеризуется неадекватной экономией на эмоциях (25%), а также эмоциональный дефицит, при котором человек не в состоянии сопереживать другим, появляется резкость, грубость, раздражительность 20%. Остальные участники тестирования из данной категории имеют нормальные показатели, изменяющиеся на несколько единиц в пределах нормы по всем критериям.

Это говорит о том, что многие врачи общей практики сильнее остальных специалистов подвержены возникновению синдрома эмоционального состояния, следовательно находятся в группе риска наступления более тяжелой стадии развития СЭВ.

Врачи узких специальностей имеют несколько иные результаты. Несмотря на умеренную нагрузку, в сравнении с врачами – терапевтами, они также имеют отклонения от нормы. Так на фазе истощения по критерию «эмоциональной отстраненности» оказались 25%, что говорит о влиянии профессиональной деятельности на такое личностное качество как эмпатия. В фазе истощения по шкале «эмоциональной дезориентации» оказались 20% от общего количества.

Особенностями проявления синдрома эмоционального выгорания является то, что у врачей общей практики по шкалам В.Бойко преобладают такие симптомы как расширение сферы экономии и эмоциональный дефицит. Большинство обладателей данных симптомов находятся на стадии формирования или уже сформировавшегося эмоционального истощения. В то время как у

врачей узких специальностей прослеживаются такие симптомы как переживание обстоятельств, редукция профессиональных обязанностей, эмоциональная отстраненность. Многие из прошедших тестирование врачей узких специальностей находятся на сформировавшейся фазе истощения.

Таким образом проблема эмоционального выгорания врачей на сегодняшний день является достаточно актуальной и заслуживающей внимания ученых.

Список литературы.

1. Огнерубов Николай Алексеевич Синдром эмоционального выгорания у врачей//Вестник российских университетов. Математика. 2013. №4•URL•<https://cyberleninka.ru/article/n/sindrom-emotsionalnogo-vygoraniya-u-vrachey> (дата обращения: 23. 10.2023).
2. Зайцева, О. А. Профессиональное выгорание у медицинских работников / О. А. Зайцева, З. В. Овчаренко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 37 (379). — С. 139-146. — URL: <https://moluch.ru/archive/379/83991/> (дата обращения: 24.10.2023).
3. Н. Е. Водопьянова Синдром выгорания. Диагностика и профилактика 3-е изд., испр. и доп. Практическое пособие / Наталия Евгеньевна Водопьянова. — М.: Юрайт, 2017. — 193 с.
4. Чутко, Л. С. Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты / Л. С. Чутко, Н. В. Козина. — М.: МЕДпресс-информ, 2015. — 256 с.
5. Орел, В. Е. Исследование феномена «психического выгорания» в отечественной и зарубежной психологии [Текст] / В. Е. Орел // Проблемы общей и организационной психологии. — 2016. — № 4. —С. 70–97.

ЛИЧНОСТНО-ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ

Алифатова Ю.В., Шашкова М.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Сложнейшие социально-экономические и общественно-нравственные трудности на современном этапе развития общества, привели к значительному повышению уровня отклоняющегося поведения и обострили проблему нравственного воспитания молодежи. Современные подростки оказались в особенно сложном положении в этот период, что негативно сказывается на их социализации, вызывая не только тревожность, но и повышенную агрессивность и жестокость. У молодых людей активно развивается чувство протеста, вместе с тем растет потеря общесоциальной заинтересованности, что ведет к эгоизму личности подростка.

Отклоняющееся поведение — это совершение определенных поступков, которые не вписываются в общепринятые стандарты общества. Простыми словами это поведение, отклоняющееся от общественных норм.

Исходным для понимания девиантности является общепринятая социальная норма, которая подразумевает порог, степень возможного (разрешенного или дозволенного) в деятельности и поведении людей. Отличия от общепринятых социальных норм могут быть: положительные, нацеленные на преодоление устаревших стереотипов и связанные с социальным творчеством, а также способствующие качественным переменам общественной концепции и отрицательные — дезорганизующие общественную концепцию и ведущие к ее разрушению, приводящие к отклоняющемуся поведению.

В последнее время большая роль отводится исследованиям проблем формирования личностных особенностей в подростковом возрасте, различным формам активности поведения - социально- и природнообусловленным предпосылкам отклоняющегося поведения. Само же понятие отклоняющегося поведения довольно относительно, потому что измеряется с общепринятыми социальными нормами, которые в свою очередь постоянно меняются.

Для девиантных подростков в целом свойственны личностно- характерологические особенности эмоционально – волевой сферы, таких как повышенная тревожность, дефектность ценностно – ориентационной системы, в особенностях в сферах смысла жизни и целях. Они, зачастую, импульсивны, раздражительны, вспыльчивы, враждебны, агрессивны, что затрудняет взаимодействие таких подростков с окружающими и создает определенные трудности.

Для исследования личностно – характерологических особенностей подростков с различными вариантами отклоняющегося поведения были выбраны методики: «Многофакторный личностный опросник /14PF (Р. Кеттелла); методика ""Изучение акцентуаций личности К. Леонгарда» (В модификации С. Шмишека); методика «Несуществующее животное» (М.З.Друкаревич).

Базой для проведения исследования стала ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая специализированная психиатрическая больница №1». Выборка составила 9 человек подросткового возраста от 15-17 лет.

В самом начале исследования выборка была поделена на три равные группы по три человека в зависимости от вида отклоняющегося поведения. Деление на группы осуществлялось с помощью медицинского психолога и карт пациентов в зависимости от их диагноза. Благодаря такому делению мы получили три группы: 1 – подростки с антисоциальным поведением (деликвентное); 2 – подростки с аутодеструктивным поведением (саморазрушающее); 3 – подростки с асоциальным поведением (аморальное).

При анализе полученных в ходе исследования данных по первой методике на определение личностно – характерологических особенностей «Многофакторный личностный опросник/14 PF Р. Кеттелла» при сравнительном анализе этих трех групп, мы можем увидеть схожие результаты по таким показателям: эмоциональная стабильность (низкая); моральная нормативность (низкая); можно отметить почти одинаковые результаты по шкале – чувствительность: у первой (антисоциальное) и второй (аутодеструктивное) группы (высокие баллы); возбудимость (высокие показатели); склонность к чувству вины у групп – «Антисоциальное поведение» и «Асоциальное поведение» (низкие показатели); групповая зависимость у второй и третьей группы (низкие баллы); напряженность у групп «Антисоциальное поведение» и «Асоциальное поведение» (высокие показатели).

Для исследования типа акцентуации нами была выбрана методика «Изучение акцентуаций личности К. Леонгарда» (Модификация С. Шмишека). При анализе полученных данных по этой методике мы выявили средние показатели по различным типам акцентуаций.

Далее следует, что в первой группе «Антисоциальное (деликвентное) поведение» преобладают такие типы акцентуаций как: возбудимость и гипертимность.

Во второй группе «Аутодеструктивное (саморазрушающее) поведение» преобладают типы акцентуаций: возбудимость; гипертимность и тревожность.

В третьей «Асоциальное (аморальное) поведение»: демонстративность; застревание и возбудимость.

При изучении уровня агрессивности у подростков с различными видами отклоняющегося поведения, была использована проективная методика «Несуществующее животное». Анализ результатов показал, что:

- У группы «Антисоциальное поведение» было выявлено наличие тревожности, высокая агрессивность, раздраженность, завышенная самооценка, импульсивность, поверхностность суждений, высокая ригидность;

- Испытуемые группы «Аутодеструктивное поведение» отличаются преобладанием высокой аутоагрессией, наличие заниженной самооценки, высокая тревожность и эмоциональная нестабильность;
- В группе «Асоциальное поведение» Были выявлены следующие особенности: неуверенность, сниженная самооценка, высокая агрессивность и жестокость, агрессивность, замкнутость, высокая ригидность.

Полученные результаты подкрепляются информацией, полученной в процессе анализа литературных источников.

Можно сделать вывод о том, что предполагаемая гипотеза доказана. Действительно, виды отклоняющегося поведения – антисоциальное поведение, аутодеструктивное поведение, асоциальное поведение имеют различия в личностно – характерологических особенностях у подростков. Также необходимо добавить, что в данных группах присутствуют и схожие индивидуально – психологические качества, что доказывает необходимость дальнейшего углубленного изучения данного феномена.

Список литературы.

1. Выготский Л.С. Проблемы возрастной периодизации детского развития / Л. С. Выготский // Вопросы психологии. – 1972, No2. – С. 114 – 123.
2. Гишинский Я.И. Социология девиантного (отклоняющегося) поведения / Я.И. Гишинский. - СПб.: Юридический центр Пресс, 2004. - 520 с.
3. Гольцова П.А., Лоева Я.А. Социальное развитие личности в современном обществе: определение понятия и проблем No 12 (64) Декабрь 2016
4. Гут, Ю.Н. Нейропсихологические и индивидуальные особенности девиантных подростков / Ю.Н. Гут, В.А. Москвин // Материалы III Международной научно-практической конференции «Развитие научного наследия А.Р. Лурия в отечественной и мировой психологии / Под. ред. проф. В.А. Москвина. - Москва-Белгород: Издательско-полиграфический центр «ПОЛИТЕРРА», 2007. - 191 с.
5. Девиантология: хрестоматия /автор-составитель Ю.А.Клейберг. – СПб.: Речь, 2007.
6. Дубинин С.Н. Агрессивное поведение у детей и подростков как одна из форм девиантного поведения /Сибирский педагогический журнал. 2011.№5. С.98-116.
7. Дюркгейм Э. Норма и патология / Э.Дюркгейм // Рубеж: Альманах социальных исследований. –1992. – No2. – С.82
8. Змановская Е.В. Девиантология (Психология отклоняющегося поведения). Учеб. пособие / Е.В. Змановская. - М.: Академия, 2004. - 288 с.

ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЗОВ-ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ОРГАНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА

Битюникова П.В., Медведева Н.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Представление человека об окружающем мире и его свойствах складывается в ходе практического взаимодействия с этим миром. Запечатление и применение прошлого опыта возможно благодаря способности субъекта к перцептивной деятельности при отсутствии

раздражителя в данный момент. Такая форма отражения получила название «образ представления».

Образ представления отражает итоги интеллектуальной переработки впечатления о предмете, выделяет в нем наиболее существенные признаки. Это происходит путем обобщения групп понятий и сведения их к наиболее узнаваемому образу.

Поскольку в формировании образов-представлений принимает участие множество психических процессов, нарушения образов-представлений при органических поражениях мозга могут наблюдаться на разных уровнях и зависят от топике поражения мозга. Патология может быть связана с перцептивными нарушениями (нарушение константности восприятия, расщепление восприятия, иллюзии, галлюцинации и т.д.), различными видами афазий, нарушением мыслительных процессов и мнестической деятельности.

Наличие органических поражений мозга, ведущих к нарушениям образов представления, проявляются состоянием общей стабильной психической слабости со снижением внимания, памяти, уровня мышления, аффективными расстройствами и приводят к снижению адаптационных возможностей человека, к ограничениям жизнедеятельности и социальной недостаточности. Изучение нарушений представления позволит более точно определить специфику патологий мозга, а значит, найти пути психической коррекции и адаптации людей с органическими поражениями мозга. В связи с этим данное исследование является актуальным и значимым.

Целью исследования является выявление патопсихологические особенности нарушений образов-представлений наблюдаются при органических поражениях мозга.

В эмпирическом исследовании мы выдвинули гипотезу о том, что при различных поражениях головного мозга наблюдаются специфические нарушения образов-представлений.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ СК ""Ставропольская краевая клиническая специализированная психиатрическая больница №1"". Выборка составила 20 пациентов в возрасте от 38 до 60 лет

Теоретические методы: анализ, синтез, обобщение, сравнение.

Экспериментальные методы: проективные методики «Узнавание изображенных (реалистических) предметов» (А.Р. Лурия), «Узнавание конфликтных изображений» (А.Р. Лурия), «Рисование предмета по слову-наименованию» (Е.Г. Гришина).

100% испытуемых допустили ошибки в выполнении проб. По всем методикам у испытуемых наблюдается существенное искажение образов-представлений. Методика «Узнавание реалистических изображений» А. Р. Лурия направлена на узнавание известных образов и правильное их называние. При прохождении методики ни один из испытуемых не смог дать правильное название всем изображенным предметам. У 85% пациентов наблюдалось неправильное называние объектов (троллейбус-автобус, ремень-ошейник, чемодан-автомобильный аккумулятор), что свидетельствует о невозможности выделить отличительные черты предмета, ориентации лишь на общую форму. В среднем испытуемыми были правильно названы лишь 50% изображений. Пациенты отмечали сложность в определении образов, нечеткость и непонятность рисунков.

В методике «Узнавание конфликтных изображений» А. Р. Лурия было необходимо обнаружить несоответствие или противоречие на изображениях и указать, каким объектам принадлежат вычлененные фрагменты рисунка. 10% испытуемых выполнили пробу безошибочно. 40% испытуемых не нашли несоответствия рисунков реальным объектам. Остальные 50% испытуемых отмечали, что предметы изображены неправильно, но не могли назвать их отличия от реальных объектов или давали неправильное название элементам рисунка (на картинке собака с рогами - «у собаки шляпа на голове»; чайник с носом - «у чайника хобот вниз»).

В методике «Рисование предмета по слову-наименованию» Е. Г. Гришиной испытуемым предлагалось самостоятельно изобразить предметы по устному предъявлению слов (заяц, кот, дуб, ель, ключ, часы, бабочка, пчела, сапог, ботинок). Испытуемые передавали образ предмета, но не изображали его отличительные детали. В связи с этим предметы одной группы (заяц-кот, дуб-ель, сапог-ботинок) были изображены практически одинаково, их особенности не были отражены. Пациенты отмечали сложность в припоминании образа предмета, при этом изображали предмет схематично или существенно искажали детали рисунка.

Пациенты с органическими поражениями головного мозга имеют нарушения образов-представлений. Представления об объектах отличается нечёткостью, диффузностью, отсутствием важных отличительных элементов. Наблюдается тенденция к обобщению предметов из одной категории и неразличение предметов, внешне похожих друг на друга. На представление образа испытуемые затрачивают много времени, прилагают усилия для припоминания объектов.

По результатам теоретического и эмпирического исследования гипотезу можно считать подтверждённой.

Список литературы.

1. Алишев Б. С. Понятие представление в современной психологии // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. 2014. №6.
2. Жмуров В.А. Общая психопатология // Иркутск: Издательство Иркутского университета, 1986. - 280 с.
3. Зейгарник, Б.В. Практикум по патопсихологии / под ред. Б.В. Зейгарник, В.В. Николаевой, В.В. Лебединского. – М.: Изд-во МГУ, 1987.
4. Саковская Вера Геннадьевна Патопсихологическое исследование когнитивных процессов при органических поражениях головного мозга с психоорганическим синдромом // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2009. №109.
5. Сысолятина А. А. Образ-представление как основа развития когнитивного пространства личности // Вестник ВятГУ. 2010. №2.
6. Шустова А.В. Теоретико-методологический анализ феномена образа-представления в отечественной и зарубежной психологии // Коллекция гуманитарных исследований. 2017. №4 (7).

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ У ЛИЦ С ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ

Бондаренко Е.А.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Несмотря на проводимые исследования и разработку новых методов работы с пациентами, проблема обсессивно-компульсивных расстройств в настоящее время достаточно актуальна. У лиц с ОКР было обнаружено увеличение объёма серого и уменьшение массы белого вещества головного мозга. Помимо серотонина, данные расстройства характеризует важная роль возбуждающих аминокислот глутамата и аспартата в их возникновении и гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) - основного медиатора торможения в нервной системе.

ОКР встречаются при различных нозологических формах, и одним из ведущих симптомов данного расстройства является аффект тревоги, который встречается у больных с ОКР. Важную роль в адаптации к стрессорам играют характерологические и фрустрационные особенности

личности больного. Именно личность определяет преимущественные формы эмоционального реагирования и тем самым повторяемость физиологических изменений в организме. В этой связи все большее внимание учёные и практики обращают на психологическое состояние больных с ОКР.

Особого внимания заслуживает потенциально возрастающий риск формирования различного рода зависимостей у этих пациентов (например алкогольной, химической или пищевой). Установлено влияние религиозного воспитания на содержание, но не на феноменологические проявления ОКР. Учитывая, что религиозные мотивы отражались в содержании навязчивостей, у пациентов вне зависимости от вероисповедания было сходство симптоматологического профиля. ОКР часто сосуществуют с расстройствами другой нозологической принадлежности, 3/4 ОКР – со вторичными аффективными нарушениями. Коморбидность ОКР с алкоголизмом составляет 4,4%. Сочетание навязчивых состояний и депрессии рассматривается в литературе с середины прошлого столетия.

В ходе анализа теоретических подходов к проблеме исследования механизмов психологических защит у взрослых с обсессивно-компульсивным расстройством была выдвинута гипотеза о том, что у больных с обсессивно-компульсивным расстройством существуют дезадаптивные психологические защитные механизмы, такие как отрицание и импульсивность, ригидность, интеллектуализация и проекция.

Для подтверждения гипотезы нами был подобран ряд методик. Совокупную выборку исследования составили 12 человек в возрасте от 20 до 35 лет ГБУЗ КК «Армавирский психоневрологический диспансер», а также ГБУЗ «Новокубанская центральная районная больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края, проходивших амбулаторное лечение в связи с обсессивно-компульсивной симптоматикой. Респондентам было предложено ознакомиться с инструкцией, выполнить задание. Данные, полученные каждым испытуемым внесены в соответствующий его порядковому номеру протокол.

В исследовании приняли участие 12 респондентов.

Все методики заполнены корректно, поэтому все результаты исследования вошли в общую статистику исследования. Анализ результатов «Клинического опросника для выявления и оценки невротических состояний (К.К. Яхин, Д.М. Менделевич)» показал что первый фактор характеризуется высокими нагрузками (0,89; 0,77 и 0,89) по шкалам тревоги, депрессии и обсессивно-фобических нарушений. Второй фактор -астено-вегетативный (0,87 и 0,89 ед. соответственно), совпадает с таковым для больных ОКР эндогенного регистра. Анализ результатов «Опросник «Индекс жизненного стиля» Р. Плутчика, Х. Келлермана и Х. Р. Конте» показал, что общий уровень напряжённости (суммарная оценка по всем шкалам) у больных с ОКР обеих групп оказался высоким. У больных обсессивно-компульсивным расстройством эндогенного характера выявлены следующие особенности: преобладает защитный механизм отрицания, отмечается преобладание шкал реактивного образования, компенсации и замещения.

Показатели шкал психологической защиты у больных ОКР 1-й группы коррелировали со значениями шкал опросника невротизации: тревоги ($r=-0,73$, $p<0,05$), обсессии ($r=-0,51$, $p<0,05$). Отрицательная корреляция отрицания с тревогой и обсессией позволяет предположить, что этот механизм психологической защиты сдерживает уровень тревоги и обсессии у больных ОКР эндогенного регистра. Возможно, это и объясняет достоверно большее использование этого механизма у больных эндогенного регистра по сравнению с невротическим. Кроме того, у больных 1 группы выявлена положительная корреляция замещения с вегетативными расстройствами ($r=0,59$, $p<0,05$).

У пациентов 2-й группы (с невротическими расстройствами) выявлена положительная корреляция между защитным механизмом компенсация, уровнем депрессии ($r=-0,69$, $p<0,05$) и тревоги ($r=-0,78$, $p<0,05$). Компенсация как сложный и онтогенетически самый поздний

механизм, используется, как правило, сознательно - это так называемая установка на выявление недостатков. Показатели шкал психологической защиты у больных ОКР 1-й группы коррелировали со значениями диагностического коэффициента шкал опросника невротизации: тревоги ($r=-0,73$, $p<0,05$), obsessions ($r=-0,51$, $p<0,05$). Отрицательная корреляция отрицания с тревогой и obsessions позволяет предположить, что этот механизм психологической защиты сдерживает уровень тревоги и obsessions у больных ОКР эндогенного регистра. Возможно, это и объясняет достоверно большее использование этого механизма у больных эндогенного регистра по сравнению с невротическим. Кроме того, у больных 1 группы выявлена положительная корреляция замещения с вегетативными расстройствами ($r=0,59$, $p<0,05$). У пациентов 2-й группы (с невротическими расстройствами) выявлена положительная корреляция между защитным механизмом компенсации, уровнем депрессии ($r=-0,69$, $p<0,05$) и тревоги ($r=-0,78$, $p<0,05$). Компенсация как сложный и онтогенетически самый поздний механизм, используется, как правило, сознательно - это так называемая установка на выявление недостатков.

У больных обсессивно-компульсивным расстройством невротического характера выявлены следующие особенности механизмов психологической защиты: у пациентов с невротическими расстройствами. — компенсация и проекция, отмечается преобладание шкал реактивного образования и замещения. Также отметим, что при исследовании механизмов психологической защиты у взрослых с обсессивно-компульсивным расстройством было установлено, что общий уровень напряжённости (суммарная оценка по всем шкалам) у больных с обсессивно-компульсивным расстройством значительно высокий.

Список литературы.

1. Александровский, Ю.А. Пограничные психические расстройства. Руководство для врачей / Ю.А. Александровский.—М.: Медицина, 1993.—400 с.
2. Андрющенко, А.В. Анализ синдромальной коморбидности депрессивных и обсессивно-фобических расстройств / А.В. Андрющенко //Социальная и клиническая психиатрия.—1995.—№ 2.—С. 33—40.
3. Андрющенко, А.В. Проблема синдромальной коморбидности депрессивных и обсессивно-фобических расстройств: дис. ... канд. мед. наук /А.В. Андрющенко.—М., 1994.—193 с.
4. Архангельский, А.Е. Общая психопатология / А.Е. Архангельский.—СПб., 1994.—С. 275
5. Бассин Ф.В. Проблема бессознательного (О неосознаваемых формах высшей нервной деятельности). – М.: Медицина, 1963.

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ-ОЛИГОФРЕНОВ

Гиголова Е. А., Шашкова М. С.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

В течение всей жизни человека мир вокруг него претерпевает ряд изменений и динамично развивается, как и сам человек. С момента рождения, несмотря на постоянные трансформации его социальных, биологических и психических составляющих, он не утрачивает чувство внутренней стабильности и постоянства внутренней структуры. Человек каждый день ощущает единство с внешним миром, а также ощущает свое собственное физическое и психическое «Я»; это обеспечивает пространственно-временные представления (далее ПВП) [3].

Под временными представлениями понимается представление о последовательности смены явлений и состояний материи отражение длительности, скорости протекания и последовательности внешних явлений и процессов [2]. Пространственное представление— это представления о пространственных и пространственно-временных свойствах и отношениях: величине, форме, относительном расположении объектов и т.д. [2]. ПВП обеспечивает адекватное отражение существующей действительности; процесс восприятия пространства и времени напрямую связан с психической сферой человека, субстратом которой является головной мозг. Нарушение умственных способностей, на основе которых происходит формирование ПВП, приводит к их недоразвитию. Психопатологии различного генеза и этиологии способны разрушить баланс структур в организме человека.

По последним данным Минздрава, одним из самых распространенных нарушений психики человека является умственная отсталость [4]. Она представляет собой состояние, обусловленное врожденным или раноприобретенным недоразвитием психики с выраженной недостаточностью интеллекта [5]. Так как при умственной отсталости у детей наблюдается тотальное недоразвитие всех высших психических функций, можно предполагать сниженный уровень ПВП.

Выборка: 10 детей 9-11 лет с подтвержденным диагнозом F70 (умственная отсталость легкой степени). База исследования: ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая специализированная психиатрическая больница №1».

Были использованы пробы на: ориентировку во времени; ориентировку в сезонах; понимание временной последовательности и интервала времени; «Слепые часы»; понимание ориентации; «Дорожный тест» [1,6].

Полученные данные позволили составить общую картину сформированности ПВП и способов их реализации у детей-олигофренов. Можно говорить о размытии временных границ, механическом запоминании порядка перехода временных промежутков, промежутки времени сравниваются с трудом. Ориентация по механическим часам полностью отсутствует; информация с электронных часов считывается, но не соотносится с реальностью, наблюдается нехватка аналитических способностей.

Большая часть детей правильно назвала день недели; все дети правильно назвали год, а наибольшие затруднения вызвали число и месяц. Отмечались нарушения ощущения времени в данный конкретный момент; на вопрос «сколько сейчас времени» испытуемые отвечали обобщенно или конкретно и не точно. Дети опирались на внешние события, которые происходили с ними до обследования или которые должны были произойти после последнего события.

Испытуемым свойственно механическое запоминание процесса смены времен года; чаще всего ошибки допускались в определении весны и лета.

Детям гораздо проще понимать бытовые примеры, например, «перед тем как идти гулять, я зашел к другу». Сложность у большинства испытуемых вызвали вопросы, направленные на определение сезона, дня недели, месяца. При этом, вопросы построены по типу «какой месяц/день недели/сезон идет до/после». Ошибочные ответы на эти вопросы подтверждают предположение, что испытуемым свойственно лишь механическое запоминание и отсутствие возможности вычленить необходимое.

Выполнение пробы слепые часы оказалась самой сложной для испытуемых. Дети не справились, при этом некоторые из них признались, что не умеют определять время по механическим часам. Несмотря на то, что все дети понимают время на электронных часах, большинство из них озвучивают его, но не соотносят с реальностью. Испытуемые используют слова «утро», «полдень», «день», «вечер» и «ночь» для определения времени, однако с часами его не соотносят.

Анализ проб «Дорожный тест», на понимание ориентации и обведение контура позволил сделать общие выводы о пространственных представлениях. При выполнении «Дорожного теста»

первоначально дается образец – более короткий, с которой все справлялись. Когда испытуемые переходили к бланку, возникал ряд проблем. В инструкции проговаривалось, что «маршрут» отслеживается только глазами; детям была необходима внешняя опора. Испытуемые правильно начинали задание, пропускали середину, и правильно заканчивали; показатели варьировались в пределах 4-5 «поворотов» в начале и 3-4 в конце.

Проба на понимание ориентации в пространстве показала, что у испытуемых нет проблем с пониманием того, как предметы располагаются относительно их тела в пространстве. Дети четко определяли низ и верх картинки и переворачивали ее «правильно» относительно себя.

С учетом изученной литературы и полученных в ходе исследования данных, можно сделать ряд выводов:

- детям с умственной отсталостью свойственно не различать временные промежутки по длительности;
- процесс воспроизведения смены времен года носит механический характер, как и дней недели;
- дети не соотносят месяцы с временами года и не имеют общего представления, какие бывают месяцы и как они идут друг за другом;
- они не способны определять время по часам;
- временное представление и его ощущение сугубо субъективные;
- чтение карт осложнено;
- дети понимают, как предметы расположены относительно их тела в пространстве;
- мелкая моторика недостаточно развита;
- управление частями тела в пространстве зажатое, напряженное.

По результатам проведенного исследования становится ясно, что у детей с умственной отсталостью имеются нарушения пространственно-временного представления. Полученные данные показывают необходимость дальнейших исследований и разработке коррекционных программ.

Список литературы.

1. Бизюк А. П. Компендиум методов нейропсихологического исследования : Методическое пособие. — СПб.: Речь, 2005. — 400 с.
2. Большой психологический словарь / Под ред. Б. Мещерякова, В. Зинченко. - СПб. : прайм-ЕВРОЗНАК; М. : ОЛМА-Пресс, 2003 (ПФ Красный пролетарий). - 666 с. : ил.; 27 см. - (Психологическая энциклопедия). URL: <https://spbguga.ru/files/03-5-01-005.pdf>
3. Жмуров В. А. Психопатология : учеб. пособие : в 2 ч. / В. А. Жмуров. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 1994 - . - 20 см. Ч. 2 : Психопатологические синдромы. - 1994. - 304 с.
4. Здравоохранение в России. 2021: Стат.сб./Росстат. - М., 3-46 2021. – 171 с. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravooohran-2021.pdf>
5. Руководство по психиатрии. В 2 томах. Т.1/А.С.Тиганов, Р 84 и др.; Под ред. А.С.Тиганова. — М.: Медицина, 1999. — 712 с: ил.,[2] л. URL: <http://www.drlev.ru/book/tiganov4.pdf>
6. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: Учебное пособие – М.: Генезис, 2007.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНИМАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Гочияева М.А., Ключенко А.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Внимание играет ключевую роль в познавательной деятельности и определяется как способность человека сосредоточиться на определенных стимулах или задачах. Успешность функционирования процессов внимания наиболее значима в младшем школьном возрасте, так как в этот период ребенок проходит через стремительные качественные преобразования, связанные с изменением функционирования мозговых структур, а также процессом адаптации к учебной деятельности и социальной роли ученика. В следствие этого, для благополучного развития ребенка необходимо своевременно выявлять нарушения внимания и заниматься их коррекцией.

Цель исследования заключается в выявлении нейропсихологических особенностей процессов внимания у младших школьников в норме и патологии.

Объект исследования – внимание как нейрофункциональный и психический процесс.

Предметом исследования выступают нейропсихологические особенности внимания детей младшего школьного возраста в норме и патологии.

Гипотеза исследования: предполагается наличие различий в отдельных показателях и общей функциональной структуре внимания детей с диагностированной патологией «тотальное недоразвитие» и детей без патологии.

Выборка составила 19 человек. В исследовании приняли участие две группы испытуемых в возрасте 9-10 лет. Первая группа – дети с нормальным развитием (НР); Вторая группа – дети с наличием патологии «тотальное недоразвитие» (ТН).

В качестве психодиагностических методов исследования внимания были подобраны следующие методики: адаптированная методика Пьерона-Рузера «Поставь значки» (для детского возраста); методика «Найди и вычеркни» (Т.Д. Марцинковская); методика «Запомни и расставь точки» (Р.С. Немов).

Также были применены методы статистической обработки и корреляционный анализ данных по критерию г-Спирмена.

В результате исследования был оценен уровень развития отдельных показателей внимания в обеих группах. Показатели переключения и распределения внимания в группе детей с НР: 70% - средний, 20% - низкий, 10% - высокий. В группе детей с ТН наблюдается уровни развития: 33% - средний, 33% - низкий, 34% - очень низкий.

При оценивании уровня продуктивности внимания детей с НР получены результаты: 80% - средний, 20% - низкий. Уровень продуктивности внимания среди детей с ТН: 11% - очень высокий, 56% - средний, 22% - низкий, 11% - очень низкий.

Опишем данные по уровню устойчивости внимания младших школьников. Результаты детей с НР: 30% - очень высокий, 30% - приемлемый, 30% - низкий, 10% - очень низкий. В группе детей с ТН получены следующие результаты: 44% - приемлемый, 33% - средний, 11% - низкий, 11% - очень низкий.

Уровень развития объема внимания у детей с НР: 40% - очень высокий, 60% - высокий. В группе детей с ТН: 34% - очень высокий, 22% - высокий, 22% - средний, 11% - низкий, 11% - очень низкий.

Корреляционный анализ с использованием критерия г-Спирмена позволил оценить целостность функционирования структуры внимания в обеих группах. В группе детей с НР выявлены достоверные связи между показателями «переключение и распределение» и «продуктивность», «переключение и распределение» и «объем», «продуктивность» и «объем».

Достоверность связей с показателем «устойчивость» внимания не была доказана. В группе детей с ТН определена достоверность связей между показателями «переключение и распределение» и «продуктивность».

А.А. Люблинская отмечает, что для детей неспособность к длительной сосредоточенности, устойчивости и распределению внимания является вполне нормальным явлением. Это связано с физиологической основой внимания - очагом оптимального возбуждения (доминанта). Данный процесс требует сознательное устранение отвлекающих факторов [5]. Неспособность детей управлять своим вниманием также связана с незрелостью мозговых структур [8]. Таким образом, более низкая устойчивость внимания является не только признаком несформированности структур головного мозга, но и может отражать особенность развития внимания младших школьников.

С точки зрения отечественной нейропсихологии каждый структурно-функциональный блок мозга вносит свой определенный вклад в развитие процессов внимания. Первый блок отвечает за изменение уровня активации, второй – за модально-специфические формы внимания, а третий – играет важную роль в произвольном внимании [2]. Дисфункция блоков приводит к различным нарушениям внимания. Данные нарушения характерны для многих форм дизонтогенеза и носят самый разнообразный характер: неустойчивость, трудности распределения и переключения, сужение объема и т.д. [1, 6]. Эти нарушения проявляются довольно ярко, так как непосредственно связаны с дисфункцией в организации мозговых систем или поражением последних [3].

Среди детей с ТН значительно выражены нарушения концентрации и переключения внимания, что является следствием патологической инертности процессов возбуждения и торможения [4]. Также для детей с ТН характерно сужение объема внимания. Вместе с тем, в группе испытуемых с ТН был выявлен также нормальный уровень объема внимания, что связано с различием в степени и локализации поражения в головном мозге.

Внутрифункциональное строение процесса внимания в группе детей с нормой развития характеризуется относительной целостностью. Именно это обеспечивает эффективность различных адекватных задач актов сосредоточения. Внутрифункциональное строение процесса внимания в группе детей с патологией характеризуется отсутствием связей между основными свойствами. Об этом также писал А.В. Обухов: «структура внимания детей с тотальным недоразвитием отличается своей диффузностью - невыраженностью центра и отсутствием значимых связей между аттенционными свойствами» [7].

Экспериментальное исследование подтвердило заявленную гипотезу. Действительно, существуют различия в показателях и общей функциональной структуре внимания детей, имеющих диагностированную патологию «тотальное недоразвитие» и детей без патологии.

Список литературы.

1. Абкович А. Я. Некоторые подходы к психологическому изучению внимания в России и за рубежом //Педагогика и психология образования. – 2015. – №. 1. – С. 99-104.
2. Глозман Ж. М. Нейропсихология детского возраста. – 2017.
3. Емелина Д. А., Макаров И. В. Задержки психического развития у детей (аналитический обзор) //Обзорные психиатрии и медицинской психологии имени ВМ Бехтерева. – 2018. – №. 1. – С. 4-12.
4. Колеватова А. С. Особенности нарушения внимания у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью (клинический случай) //ББК 88.7 я43. – 2019. – С. 113.
5. Люблинская А.А. Детская психология. М.: Просвещение, 2016. 415 с.
6. Обухов А. В. Особенности внутрифункциональной структуры внимания младших школьников с недостаточным развитием //Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – №. 1 (129). – С. 63-70.

7. Обухов А. В. Особенности изменений внутрифункциональной структуры внимания младших школьников с различными возможностями обучаемости //Сибирский психологический журнал. – 2015. – №. 56. – С. 138-152.

8. Старых А. И. Психологические особенности внимания младших школьников //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 16 (28). – С. 66-68.

УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ И РИСК ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ

Даева Т.Е.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Актуальность темы обусловлена тем, что период адаптации к учебе в вузе может быть чрезвычайно сложным и стрессовым для многих студентов. Многие исследователи считают, что эффективность процесса адаптации зависит от наличия целенаправленного педагогического управления [2]. Ежедневно студенты сталкиваются с новыми требованиями, высоким уровнем академической нагрузки, социальными ожиданиями и изменениями в своей жизни. Все эти факторы могут вызывать тревожность и психосоматические расстройства. Самым значимым событием для юношей является переход из школы в вуз. Он значительно сказывается на эмоциональном состоянии уже нынешних студентов. Ребята, приехавшие с других регионов чаще подвержены тревожности. Причиной этому всему может стать разлука с родителями, ведь ребята покидают свой отчий дом, сменяют привычную обстановку и ритм жизни, что приводит к развитию тревоги у обучающихся на начальном этапе обучения. Соответственно тревога может вызвать определённые реакции внутри организма, что может повлиять на развитие психосоматических расстройств у студентов [1].

Тревожность представляет собой эмоциональное состояние, возникающее в ситуациях неопределенной опасности и проявляемое в ожидании неблагоприятного развития событий. Научный анализ литературы показал, что при наличии тревоги на физиологическом уровне фиксируются учащение дыхания, усиление сердцебиения, увеличение кровотока, повышение артериального давления, возрастание общей возбудимости, снижение порога восприятия, что демонстрирует связь эмоционального психологического состояния с физическим, телесным.

В основе психосоматического заболевания лежит реакция на эмоциональное переживание, сопровождающаяся функциональными изменениями и патологическими нарушениями в органах. Соответствующая предрасположенность может влиять на выбор поражаемого органа или системы [4, с.9]. Психосоматозы, характеризуются первичной физической реакцией на конфликтные переживания, связанные с патологическими изменениями в органах. Появление первых проявлений психосоматозов возможно в любом возрасте, однако чаще они проявляются уже в ранней юности у людей с определенными и стабильными личностными особенностями. После первого проявления заболевание обычно приобретает хронический или рецидивирующий характер, а для обострений важным фактором выступает психологический стресс.

Исторически этой группе принадлежат семь классических психосоматических заболеваний, а именно: гипертония, астма, язва двенадцатиперстной кишки и желудка, язва неспецифического язвенного колита, нейродермит, ревматоидный артрит и гипертиреозидный синдром (также известный как ""чикагская семерка"" по Ф. Александеру, 1968 год) [3, с.5]. Эти расстройства могут привести к снижению академической производительности и общего качества жизни студентов.

Изучение уровня тревожности и риска психосоматических расстройств у студентов в период адаптации к обучению в вузе имеет важное значение для разработки эффективных стратегий поддержки и предотвращения этих проблем, а также позволит не только расширить наше понимание влияния адаптации на студентов в вузе, но и поможет разработать практические рекомендации и ресурсы, которые помогут студентам справиться с тревожностью и предотвратить психосоматические расстройства, обеспечивая более здоровую и успешную учебную среду.

Актуальность работы позволила сформулировать цель исследования - определение уровня тревожности и выявление риска психосоматических расстройств студентов 18-19 лет.

Объект исследования: студенты медицинского вуза.

Предмет исследования: изучение уровня тревожности и риска психосоматических расстройств у студентов медицинского вуза в период адаптации к обучению.

Методика диагностики тревожности Дж.Тейлора в адаптации В. Г. Норакидзе, методика диагностики склонности к психосоматическим заболеваниям, онлайн-опрос посредством Интернет - ресурса студентов медицинского вуза в возрастной группе 18-19 лет.

В исследовании приняли участие 60 студентов в возрасте 18-19 лет.

Анализ результатов исследования показал риск развития психосоматических заболеваний при определённом уровне тревожности.

Так, 25% студентов с высоким уровнем тревожности имеют высокую предрасположенность к заболеваниям «проблемы с позвоночником» (71,43% - высокий уровень риска), «сахарный диабет» (65,74% - высокий уровень риска).

Студенты со средним уровнем тревожности с тенденцией к высокому в 33% также имеют предрасположенность к заболеванию «проблемы с позвоночником» (63,39% - средний уровень риска).

Студенты со средним уровнем тревожности с тенденцией к низкому 26,7% предрасположены к заболеванию «астматический синдром» (54,31% - средний уровень риска).

Студенты с низким уровнем тревожности 15% человек предрасположены к заболеванию «астматический синдром» (67,86% - высокий уровень риска).

Анализ проведенного исследования показал, что в период адаптации к обучению в вузе у студентов наблюдается средний уровень тревожности с тенденцией к высокому уровню тревожности, что связано с высоким уровнем стресса и неопределенностью в новой среде. Повышенная тревожность может оказывать негативное влияние на психическое и физическое здоровье студентов. Также было выявлено, что у студентов, испытывающих высокий уровень тревожности, возникает повышенный риск развития психосоматических расстройств, проявляющихся в виде головных болей, проблем с пищеварением, астматического синдрома, проблем с позвоночником, которые могут привести к снижению академической успеваемости и ухудшению общего самочувствия студентов.

Таким образом, необходимо разрабатывать, постоянно совершенствовать и внедрять программы поддержки для студентов в период адаптации к обучению в вузе. Эти программы должны предоставлять студентам инструменты и стратегии для эффективного управления тревожностью, снижения стресса и поддержания психического и физического здоровья. Это позволит студентам успешно адаптироваться к новой среде обучения.

Список литературы.

1. Банайтис Н.Г. Исследование тревожности у студентов-первокурсников сельской местности в условиях адаптации к обучению в вузе // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2016 № 4 С. 161-174.

2. Дерябина М.А., Попов В.Д., Фомина М.В. Адаптация к условиям обучения в вузе студентов первого курса путем привлечения к волонтерской деятельности на спортивных

мероприятиях // Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции ""Новая наука: опыт, традиции, инновации"", Ч.1, Стерлитамак, 2015 <http://elibrary.ru/download/74396035.pdf>.

3. Узеиров А.А. Психосоматические расстройства: учебно-методическое пособие / А.А. Узеиров; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, колледж. –Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016 – 27 с.

4. Психосоматика: учебник / И. Г. Малкина-Пых. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 422 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЗРОСЛЫХ С ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ

Иванова Е.С., Медведева Н.И.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР) — сложное психическое заболевание, которое влияет на мотивационную и волевую сферу личности человека. Оно характеризуется болезненными навязчивыми мыслями, идеями – обсессиями и повторяющимся поведением - компульсиями, которые могут нарушить повседневное функционирование [2]. Люди с ОКР часто испытывают значительные проблемы в своей волевой сфере, которая относится к их внутреннему побуждению, мотивации и способности инициировать и поддерживать действия, не связанные с их навязчивыми идеями или компульсивными принуждениями.

Больные испытывают сильное внутреннее побуждение к компульсивному поведению как способу облегчить тревогу или дистресс, вызванные их навязчивыми идеями. Оно может быть настолько мощным, что подавляет рациональное мышление и создает порочный круг принуждений, разорвать который непросто. Важно понимать, что мотивация, стоящая за таким поведением, обусловлена не удовольствием или вознаграждением, а скорее отчаянной потребностью уменьшить беспокойство и дискомфорт.

В некоторых ситуациях навязчивые мысли и ритуалы могут усиливаться. Например, на кухне, где хранятся ножи, могут усиливаться навязчивые мысли о жестоком обращении с другими людьми. В результате пациенты стараются избегать мест и ситуаций, в которых такие мысли усиливаются. Избегание ситуаций, вызывающих страх, является характерным клиническим проявлением фобических расстройств. По этой причине навязчивые мысли, вызывающие страх у пациентов, определяются термином навязчивые фобии.

Кроме того, люди с ОКР могут испытывать трудности с мотивацией и в других сферах своей жизни. Им может быть трудно инициировать и поддерживать деятельность, которая напрямую не связана с их навязчивыми идеями или компульсиями. Это может привести к сужению их фокуса внимания и снижению способности преследовать личные цели и интересы [3]. Постоянная озабоченность навязчивыми идеями и необходимость заниматься компульсивными действиями могут отнимать значительное количество времени и энергии, оставляя мало места для других видов деятельности.

Целью нашего исследования стало изучение психологических особенностей взрослых с обсессивно-компульсивным расстройством, в частности – эмоционально волевая регуляция поведения больного.

Исследование проходило на базе клиники пограничных состояний СтГМУ. В нем приняли участие 10 человек с диагнозом ОКР в возрасте от 25 до 54 лет. Выявление симптомов обсессивно-компульсивного расстройства проводилось с помощью Шкалы Йеля—Брауна. Она предназначена для количественного определения составляющих ОКР и их динамики [1]. Для определения уровня волевой саморегуляции нами была выбран Опросник волевого самоконтроля (А.Г. Зверков, Е.В. Эйрман). Диагностику позитивной и негативной мотивации мы провели с помощью методики Мотивация успеха и боязнь неудач (А.А. Реан). С целью изучения деформации волевой сферы больных ОКР проводилось диагностическое интервью.

По результатам исследования с помощью шкалы Йеля-Брауна у 75% испытуемых степень выраженности симптомов синдрома навязчивых состояний вне зависимости от формы obsessions и compulsions – высокая и у 25% слабовыраженные, при этом 75% отмечают превалирование obsessions над compulsions, а 25% напротив – навязчивые действия берут верх над мыслями. Более 50% испытуемых отмечают, что не в состоянии сопротивляться obsessions и compulsions вообще, 25% иногда могут оказать им хорошее сопротивление и 25% могут оказать сопротивление большей части навязчивых мыслей и действий.

При диагностике позитивной и негативной мотивации с помощью методики «Мотивация успеха и боязни неудач» мы получили интересный разброс результатов – 25% имеют определенную тенденцию мотивации на успех, 25% - тенденцию мотивации на неудачу, 25% выраженную мотивацию на неудачу и боязнь ее и 25% - выраженную мотивацию и надежду на успех.

По результатам методики «Опросник волевого самоконтроля» уровень волевой саморегуляции у 100% испытуемых низкий, индекс настойчивости у 75% низкий и у 25% средний, индекс самообладания у 100% низкий.

По результатам диагностического интервью у 50% пациентов принятие решений связано с трудностями, раздражением, 75% считают свои решения неправильными и чувствуют неудовлетворенность результатами этих решений, 100% считает, что их совершенные действия недостаточно хороши, для 100% респондентов важна последовательность в выполнении действий и для 75% окружающие должны соблюдать эту последовательность, те же 75% могут разозлиться на человека, который не следует и правилам, 50% боятся допустить ошибку, на вопрос «что для вас значит совершение ошибки?» большинство испытуемых ответили «Грех», 50% отметили наличие близких друзей, но при этом ради близкого человека 75% не смогут поступиться своими правилами, 100% ответили что любят делать и принимать подарки, и на вопрос «с легкостью ли вы можете расстаться с ненужной вещью» мы получили ответы 50% могут и 50% не могут, при этом последние указали, что склонны придавать сентиментальные значения вещи и поэтому не могут с ней расстаться.

В ходе проведения диагностических методик нам удалось подтвердить гипотезу о том, что у пациентов с ОКР трудности в основном детерминированы деформациями эмоционально-волевой сферы. Дефекты волевой регуляции обусловлены несформированностью внутреннего побуждения, мотивации и способности инициировать и поддерживать действия, не связанные с их навязчивыми идеями или компульсивными принуждениями.

Проведенное эмпирическое исследование показало, что влияние ОКР на личную волю имеет решающее значение для получения всестороннего понимания расстройства и его проявлений. Методы, применяемые для ее изучения как индивидуально и в сочетании, обеспечивают высокую надежность эксперимента. Эти знания могут проложить путь к разработке более эффективных вмешательств, методов лечения и систем поддержки, адаптированных к уникальным потребностям и проблемам, с которыми сталкиваются люди с ОКР.

Список литературы.

- 1.Зулфикарова Э.Т. и др. Обсессивно-компульсивные расстройства среди амбулаторных пациентов центра психического здоровья города алматы //editor coordinator. – 2021. – С. 800.
- 2.Смулевич А.Б. Пограничные психические нарушения. В кн.: Руководство по психиатрии в 2 томах (Под редакцией А.С. Тиганова). Том 2. Москва: «Медицина», 1999.
- 3.Stein D. J. et al. Obsessive–compulsive disorder //Nature reviews Disease primers. – 2019. – Т. 5. – №. 1. – С. 52.
- 4.Denys D. Compulsivity and free will //CNS spectrums. – 2014. – Т. 19. – №. 1. – С. 8-9.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВНУТРИЛИЧНОСТНОГО КОНФЛИКТА И ЧУВСТВА ОДИНОЧЕСТВА В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Карапетян А.А., Медведева Н.И.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Любой человек не застрахован от тех противоречий, которые могут появляться на любом этапе онтогенеза. Они могут затрагивать мотивационно-потребностную сферу, сферу желаний, социальные отношения. Многие проблемы связаны с внутриличностными конфликтами, субъективным состоянием человека, его неосознаваемыми установками в оценке собственных мотивов, потребностей и действий. Порождаемый внутри личности конфликт может развиваться по-разному, может быстро и легко разрешиться, может породить тревогу, может привести к чувству одиночества, которое знакомо практически каждому человеку. Мы поставили цель нашего исследования: изучить причины появления внутренних конфликтов, их влияние на появление чувства одиночества в юношеском возрасте.

Теоретический анализ исследуемой проблемы опирался на анализ работ зарубежных авторов.

К. Хорни рассматривала внутриличностный конфликт у невротических людей и отмечала влияние социокультурного фактора на понимании данной проблемы. Одиночество же, по мнению учёного, формируется когда ребёнок растёт в неблагоприятных условиях, например, среди людей, отличающихся раздражительностью, отстранённостью, поглощённостью собой и т.д. у личности может развиваться неспособность удерживать образ потенциального Я, вместо которого формируется образ идеального Я. Стремление к идеалу требует от индивида направления всей жизненной энергии на своё поддержание [2]. К. Роджерс считал, что основой структуры личности является «Я концепция», то есть представление личности о себе, которое формируется в течении жизни. Но у человека помимо «Я концепции» есть «идеальное Я». Диссонанс между двумя этими структурами и является почвой для возникновения внутриличностного конфликта, а причиной одиночества, по мнению автора, является проявлением слабой адаптации.

Образцы поведения, диктуемые обществом порождают внутри человека конфликт между внутренним истинным Я и проявление его Я в отношении с другими людьми [1]. Отметим работу Э. Пепло предположившего, что одиночество наступает в момент, когда человек осознаёт несоответствие между своими желаниями и достигнутым уровнем собственных социальных контактов [4]. Р. Вейс считает, что одиночество берёт своё начало в детстве и достигает своего пика в юношеском возрасте, т.к. это период становления и осознания своего «Я», юноша или девушка могут необъективно занижить собственное «Я». Также, причиной одиночества может служить потеря для юношей образа для самоидентификации. Если личность не обретает дружеские связи, то у него появляется социальное одиночество, если отсутствует интимная привязанность, то формируется эмоциональное одиночество [3].

Базой для проведения исследования стал Ставропольский государственный медицинский университет. В исследование приняли участие студенты в возрасте от 17-21 года. Опросники на выявление уровня внутриличностного конфликта А.И. Шпилова, опросник социальной тревоги и социофобии О.А. Сагалакова и Д.В. Труевцев, шкала безнадёжности А.Бека, опросник на выявление субъективного ощущения одиночества Д.Расселл, Л.Пепл, М.Фергюсон дали нам возможность оценить состояние внутриличностного конфликта в выборке испытуемых.

На основе вышесказанного, мы предполагаем, что внутриличностный конфликт взаимосвязан с чувством одиночества.

Для подтверждения нашего исследования были получены эмпирические данные, показывающие наличие взаимосвязи между внутриличностным конфликтом и чувством одиночества. 45% обследуемых испытывают средний уровень внутриличностного конфликта, такие люди в целом устойчивы, адекватно реагируют на внезапные или трудные жизненные ситуации. При адаптации к новой обстановке не испытывают каких-либо серьезных проблем. Чувствуют гибкую, умеренную ситуативную тревожность. Больше 12% испытуемых находятся в состоянии высокого уровня внутриличностного конфликта, для них характерна сложная иерархия потребностей и мотивов. Они испытывают определенные трудности в адаптации к новой ситуации, незнакомому виду деятельности. Для них свойственна повышенная тревожность и социальные установки. И всего 7,5% испытуемых, для которых не характерны сомнения и переживания. Изучая влияние внутренних конфликтов на взаимоотношения с другими людьми, мы узнали, что около у 27% испытуемых могут возникать трудности в установлении новых контактов, сильное напряжение при участии в некоторых социальных ситуациях, там, где есть риск негативной оценки. Столкновение с критикой вызывает выраженный дискомфорт. При этом внутренне у них может присутствовать ощущение нехватки навыков общения, недостаток коммуникативной смелости, при этом есть выраженное желание проявлять себя и активно социально самореализовываться. Больше 12% испытуемым присуща клиническая социофобия, они испытывают множественные страхи (связанные с ситуациями оценивания или предъявления себя), сильное эмоциональное и физическое напряжение, для них характерна тенденция к избеганию неприятных ситуаций, страх проявления инициативы при общении. Ситуация, в которой возможно оценивание, воспринимается как стрессовая, «включается» ожидание публичной критики, негативного отношения. При этом они не видят возможности конструктивно изменить ситуацию, в связи с чем возникает чувство беспомощности. Переживается острая изоляция, но потребность в общении сохраняется.

Людям с высокими внутренними конфликтами, высокой социальной тревогой и клинической социофобией характерно состояние безнадёжности. На основе этого мы выявили, что 20% испытуемых юношеского возраста чувствуют лёгкий уровень безнадёжности и 10% находятся в состоянии тяжёлого уровня. На основе полученных эмпирических данных, нас насторожило, что больше 92% юношей и девушек испытывают высокий уровень одиночества.

Таким образом, внутренние конфликты, возникающие по разным причинам и несущие в себе противоречия между глубоко важными потребностями для человека, ведут к появлению тревоги, трудностям в адаптации к новой ситуации, чувству безнадёжности и глубокому чувству одиночества.

Список литературы.

1. Большакова А.С., Бобровникова Н.С. Проблема внутриличностного конфликта в гештальтпсихологии/ А.С.Большакова, Н.С. Бобровникова / ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» г. Тула, Тульская область
2. Михайлова Н.В. К исследованию природы одиночества как психологического феномена/ Н.В. Михайлова /Гуманитарный университет, г. Екатеринбург, Россия

3. Фаррахов А.Ф. Социальные факторы, вызывающие чувство одиночества у молодых людей/ А.Ф. Фаррахов /Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева 2013

4. Шелехов И.Л., Федчишина Е.С. Внутриличностный конфликт и одиночество/ И.Л.Шелехов, Е.С. Федчишина/ Вестник ТГПУ.2013.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Кретова Т.Ю., Офицерова С.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Задержка психического развития (ЗПР) – это замедление темпа всего психического развития при наличии значительных потенциальных возможностей [7]. При ЗПР в одних случаях на первый план выступает задержка развития эмоционально-волевой сферы, в других случаях преобладают нарушения развития интеллектуальной сферы [3; 6]. Как отмечает В.И. Лубовский, независимо от этиологии ЗПР, главной причиной этого варианта дизонтогенеза является замедление формирования ЦНС (процессов миелинизации, образования синапсов, формирования межанализаторных связей и т.д.), которое может быть вызвано как биологическими факторами, так и социальными [7]. К биологическим факторам относятся генетические, соматогенные и церебрально-органические.

К социальным факторам относятся неблагоприятные условия воспитания, эмоциональная депривация, длительное разобщение ребенка и матери, дефицит общения со сверстниками, низкий семейный культурный, образовательный и социальный уровень, хроническая психическая травматизация. По мнению В.В. Ковалева, биологические и социальные факторы действуют сочетанно [4].

Разнообразие этиологических факторов и патогенетических механизмов приводит к качественной неоднородности контингента детей с задержкой психического развития. Поэтому Лебединской К.С. по этиопатогенетическому принципу были выделены следующие варианты ЗПР: 1) ЗПР конституционального происхождения; 2) ЗПР соматогенного происхождения; 3) ЗПР психогенного происхождения; 4) ЗПР церебрально-органического генеза [5].

При ЗПР выявляются различные нарушения в познавательной сфере – недостаточность восприятия, его фрагментарность, неустойчивость внимания, нарушения речевой деятельности, недоразвитие словесно-логической формы мышления [1; 9]. У детей с ЗПР отмечается недоразвитие эмоционально-волевой сферы, проявляющееся в неустойчивости настроения, импульсивности, агрессивности, раздражительности, склонности к аффективным вспышкам вялости, плаксивости, пессимистичности. При ЗПР выявляются отклонения и в развитии двигательной сферы: нарушение произвольной регуляции движений, недостаточная координированность и четкость произвольных движений [9].

Более подробно рассмотрим нарушения памяти. При ЗПР наблюдаются нарушения произвольной и произвольной памяти, возникающие вследствие снижения познавательной активности, отмечаются дефекты кратковременной и долговременной памяти. В большей степени страдает вербальная память, нежели невербальная. Опосредованное запоминание менее продуктивно в отличие от механического способа сохранения информации, который для младших школьников в большинстве случаев остается основным, поскольку они не умеют пользоваться такими приемами запоминания как смысловая группировка, классификация и т.д. [8; 9; 10].

Известно, что выраженность нарушений памяти и их специфика варьируются в зависимости от формы задержки психического развития. Так, Р.В. Демьянчук выделяются следующие особенности памяти детей с разными клиническими формами ЗПР: преобладание зрительного типа памяти характерно для соматогенной, психогенной и церебрально-органической форм ЗПР; наибольший объем кратковременной и долговременной памяти характерен для соматогенной и церебрально-органической форм ЗПР, наименьший – для конституционального типа ЗПР; наиболее высокие показатели образной памяти характерны для ЗПР психогенной формы, наиболее низкие – для ЗПР церебрально-органического генеза; наиболее низкие показатели ассоциативной памяти отмечаются у детей с ЗПР конституциональной и церебрально-органической формы, наиболее высокие – у детей с ЗПР психогенной природы; наиболее низкие показатели смысловой памяти отмечаются при ЗПР конституционального типа; преобладание произвольной памяти отмечается при всех типах ЗПР, за исключением соматогенной формы ЗПР [2].

Целью нашего эмпирического исследования было выявление психологических особенностей памяти младших школьников с задержкой психического развития. Для проведения обследования нами были выбраны такие патопсихологические методики как «Заучивание 10 слов» А.Р. Лурии, «Опосредованное запоминание» А.Н. Леонтьева, тест зрительной и слуховой памяти К. Мейли. Выборку испытуемых составили 15 младших школьников с ЗПР в возрасте от 7 до 10 лет (1-4 классы).

В результате проведенного исследования были получены следующие данные по всем трем методикам:

- снижение уровня процесса запоминания стимулов, предъявленных на слух, выявлено у 100% испытуемых;
- отсутствие патологического сужения объема кратковременной памяти, поскольку у 100% испытуемых объем кратковременной памяти к 5-му повторению слов составлял 5-10 единиц;
- значительное сужение объема долговременной памяти (менее 5 единиц), характерное для 20% младших школьников с ЗПР;
- замедленная скорость запоминания была зарегистрирована у 27% младших школьников, скорость запоминания 60% респондентов была незначительно или умеренно снижена по сравнению с нормой, у остальных 13% отмечалась высокая скорость запоминания;
- опосредованное запоминание более продуктивно для 47% испытуемых, для 53% – механическое запоминание;
- персеверации при проведении методики на заучивание 10 слов зарегистрированы у 73% испытуемых, что указывает на патологическую инертность психической деятельности. Называние «добавочных слов» обнаружено у 13% респондентов, что может быть следствием расторможенности, органического поражения мозга.

Таким образом, нам удалось выявить у младших школьников с задержкой психического развития следующие особенности памяти: снижение уровня процесса запоминания стимулов, предъявленных на слух; отсутствие сужения объема кратковременной памяти; значительное сужение объема долговременной памяти; замедленная скорость запоминания; несколько более продуктивное опосредованное запоминание, нежели механическое; частое возникновение персевераций и «добавочных слов», что может быть следствием органического поражения мозга.

Список литературы.

1. Власова Т.А., Певзнер М.С. О детях с отклонениями в развитии. 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Просвещение, 1973. – С. 175. [Электронный ресурс]. URL: <https://pedlib.ru/Books/6/0192/?ysclid=li1ia1kwgs392703195> (дата обращения: 05.04.2023 г.)

2. Демьянчук Р.В. Память у детей с разными формами задержки психического развития: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – СПб., 2001 г. – С. 33. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dissercat.com/content/pamyat-u-detei-s-raznymi-formami-zaderzhki-psikhicheskogo-razvitiya?ysclid=lgw3kux7xs984675365> (дата обращения: 17.04.2023 г.)
3. Емелина Д.А., Макаров И.В. Задержки темпа психического развития у детей (обзор литературных данных) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2011 г. – № 3. – С. 11-16. [Электронный ресурс]. URL: <http://medpsy.com/library/library119.php> (дата обращения: 23.04.2023 г.)
4. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста: Рук. для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Медицина, 1995 г. – С. 558. [Электронный ресурс]. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001724214?ysclid=li1k86hvgc53207941> (дата обращения: 25.04.2023 г.)
5. Лебединская К.С. Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития у детей. – М.: Педагогика, 1982 г. – С. 9–13. [Электронный ресурс]. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001087746?ysclid=li1f7qsn4p615698630> (дата обращения: 28.03.2023 г.)
6. Лебединский В.В. Нарушения психического развития у детей. – М: МГУ, 1985 г. – С. 53-75. [Электронный ресурс]. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003331532?ysclid=li1jxw9b8a757510329> (дата обращения: 24.04.2023 г.)
7. Лубовский В.И. Современные проблемы диагностики задержки психического развития // Психологическая наука и образование. – 2012 г. – Т. 4. – №1. – С. 5. [Электронный ресурс]. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2012_n1/50814?ysclid=li1i8gqymv50870732 (дата обращения: 12.04.2023 г.)
8. Марковская И.Ф. Задержка психического развития: клиническая и нейропсихологическая диагностика. – М.: Компенс-центр, 1995 г. – С.199. https://vk.com/wall67665245_56?ysclid=li1khz013s363952135 (дата обращения: 15.04.2023 г.)
9. Никашина Н.А., Лубовский В.И., Власова Т.А. Обучение детей с задержкой психического развития. – М.: Просвещение, 1981 г. – С. 119. [Электронный ресурс]. URL: https://vk.com/doc-135142459_452609722?hash=Mp5SFEOGRVwIJakOOOFC5j3Fmy4lumZY6wj7RTLjgSc&dl=ZaIqamn3AbWczv4j6LGpp2mVPT60rBxBZCdpkX7TSzs (дата обращения: 05.04.2023 г.)
10. Фаина Г.В. Диагностика и коррекция задержки психического развития детей старшего дошкольного возраста. – Балашов: «Николаев», 2004. — С. 68. [Электронный ресурс]. URL: <https://pedlib.ru/Books/2/0307/?ysclid=li1knkhoah476576424> (дата обращения: 22.04.2023 г.)

ПРОБЛЕМА НЕДОСТАТОЧНОСТИ БИОЭТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕНОМА ЧЕЛОВЕКА У СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ ПО СРАВНЕНИЮ С ЖИТЕЛЯМИ ШВЕЙЦАРИИ

Куранов М.М.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Более 50 лет назад, когда Бернард Дэвис впервые задумался о перспективе изменения структуры генов человека, возможно, впервые возникли этические соображения и вопросы, касающиеся редактирования ДНК человека. Сейчас же этой теме посвящено множество биоэтических, философских и даже религиозных текстов. Среди этого огромного массива научных

статей набирает популярность изучение общественного мнения на эту тему, включая мнения, как широких слоев населения, так и лиц с соответствующим образованием.

Однако достаточно редко проводятся исследования с целью выяснить, на каком уровне находится этическая грамотность в вопросах редактирования генома человека у профессионального сообщества. Из-за этого, несмотря на достаточно массивное количество трудов, написанных научным сообществом, остается открытым вопрос, касающийся того, насколько профессиональное сообщество, в частности студенты и ординаторы медицинских и научно-исследовательских ВУЗов, грамотны в настолько актуальном на данный момент вопросе.

Изучая учебные планы специалитета «лечебное дело», «педиатрия» и «медицинская биохимия», а также ординатуры по специальности «генетика» ведущих университетов нашей страны становится очевидной довольно печальная тенденция: на изучение биоэтики выделено чрезвычайно малое количество учебных часов. В частности, на изучение этических проблем в области модификации генома человека либо уделяется несколько занятий, либо не уделяется времени совсем. Из-за этого после выпуска юные специалисты, врачи и исследователи в области генетики, не имеют достаточной квалификации для проведения дискуссий на эту тему, из-за чего поиск различных путей решения существующих этических проблем затягивается на многие годы.

При этом мало кто интересуется непосредственно у студентов, насколько им интересно и важно более подробно изучать популярные этические вопросы и этику в целом.

Материалы и методы. 100 студентов и ординаторов медицинских и научно-исследовательских университетов России были случайным образом разделены на 4 равные группы по 25 человек в каждой: абитуриенты; студенты 1-3 курсов; студенты 4-6 курсов; ординаторы по специальности «генетика». Дополнительно была сформирована группа из жителей Швейцарии, состоящая из 25 человек возрастом от 17 до 28 лет и обретающаяся по различным специальностям.

Также был составлен опрос из 5 вопросов, позволяющих оценить уровень этической грамотности, отношение к редактированию генома человека, субъективную оценку знаний в области этики, а также желание дополнительно изучать этику.

В работе были использованы следующие методы научного исследования:

1. Метод изучения и анализа литературы: анализ, синтез и обобщение справочной и научной литературы по теме исследования.
2. Метод обобщения: создание 4 групп студентов на основе курса обучения в медицинском или научно-исследовательском университете (абитуриент; студент от 1 до 3 курса; студент от 4 до 6 курса; ординатор).
3. Метод опроса: проведение опроса у 4 групп студентов медицинских или научно-исследовательских университетов России, а также проведение идентичного опроса у жителей Швейцарии.
4. Метод сравнительного анализа: анализ полученных результатов опроса, их сравнение и подведение итогов проекта.

Результаты. Приведены результаты опроса в целом по стране, а также список вопросов, включенных в опрос.

1. Знаете ли вы о законодательном запрете на изменение генома человека?

Россия: Да - 61% Нет - 39%. Швейцария: Да - 80% Нет - 20%.

2. По вашему мнению, допустимо ли с этической точки зрения изменение генома человека ради усовершенствования науки и здравоохранения?

Россия: Да - 69% Нет - 31%. Швейцария: Да - 72% Нет - 28%.

3. По вашему мнению изменение генома человека способно решить неразрешимые проблемы в области медицины?

Россия: Да - 88% Нет - 12%. Швейцария: Да - 88% Нет - 12%.

4. Считаете ли вы себя достаточно грамотным в вопросах этики?

Россия: Да - 27% Нет - 73%. Швейцария: Да - 52% Нет - 48%.

5. Хотелось бы вам более подробно изучать этику, в частности дискутировать на тему этических вопросов в редактировании генома человека?

Опрос подтвердил предположение о недостаточном уровне образования в области этики. Более 40 % опрошенных среди 2 групп респондентов (абитуриенты и студенты 1-3 курсов) не обладали даже базовыми знаниями в этических вопросах, касающихся модификации генома человека, а в целом по стране этот результат близок к 40%. 96% абитуриентов считает свои знания в области этики недостаточными, а у всех остальных групп кроме ординаторов этот результат равен более 68%.

3/4 опрошенных групп в вопросах 1 и 4 показали менее глубокие знания в области этики по сравнению с жителями Швейцарии.

При этом примерно равная часть опрошенных как в России, так и в Швейцарии понимает перспективность исследований в области редактирования генома человека и считает это этически допустимым.

Более заинтересованными в изучении этики оказались Швейцарские респонденты, обладающие итак более глубокими этическими знаниями, что может говорить о возможном непонимании российским профессиональным сообществом важности углубления своих знаний в области этики.

Уровень знаний в области этики студентов медицинских и научно-исследовательских университетов нашей страны является недостаточным для современного специалиста. И как показало исследование, обучающиеся прекрасно это понимают и желают исправить. Более глубокие знания в области этики позволят будущим профессионалам задумываться над путем решения этических проблем еще обучаясь в университете. И возможно, через несколько лет таких размышлений эти студенты смогут предложить вариант решения какой-либо из этических проблем, о которой могли не додуматься даже специалисты в этой области.

Список литературы.

1. Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights of United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
2. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki — ethical principles for medical research involving human subjects. 2018.
3. Donohoue P.D., Barrangou R., May A.P. Advances in industrial biotechnology using CRISPR-Cas systems. Trends Biotechnol. 2018.
4. Правовая ответственность ученого за реализацию результатов его научной деятельности в сфере репродуктивного и терапевтического редактирования генов человека в странах БРИКС. К. Беликова. 2020.
5. National Health Act No. 61 of 2003.
6. Попова О. В. Технология CRISPR и проблема редактирования человека в дискурсе биоэтики. Тенденции науки и образования. 2018.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У КЛИНИЧЕСКИХ ПСИХОЛОГОВ

Ларченко А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Актуальность проблемы выгорания психолога в условиях профессии обусловлена возрастающей важностью роли психологии в современном обществе и увеличением количества пользователей психологических услуг. Вместе с тем профессия психолога требует высокой эффективности труда при продолжительных и интенсивных межличностных взаимодействиях. Отсюда и повышение внимания к психологическому здоровью личности психолога, в частности к проблеме эмоционального выгорания специалиста.

К.Маслач рассматривает выгорание как ответную реакцию на стрессы межличностных коммуникаций, имеющие длительный характер протекания. [8] Совместно с С.Джексон была представлена модель синдрома эмоционального выгорания (СЭВ):

1. Эмоциональное истощение – ощущение перенапряжения и истощения эмоциональных и физических ресурсов, чувство усталости.

2. Деперсонализация – обезличивание специалистом себя, циничность по отношению к своей работе и окружающим людям.

3. Редуцирование профессиональных достижений – принижение собственного достоинства, высокая самокритичность из-за неудач в профессиональной деятельности. [8]

В.В. Бойко определяет СЭВ как защитный механизм личности, срабатывающий в следствие полного или частичного истощения эмоциональной сферы в ответ на психотравмирующие воздействия. Он выделяет фазы:

1. Тревожное напряжение. Симптомы: переживание психотравмирующих обстоятельств; неудовлетворенность собой; ощущение «загнанности в клетку»; тревога и депрессия.

2. Резистенция – осознанное или бессознательное стремление избежать ситуаций, способствующих нарастанию стресса. Симптомы: неадекватное эмоциональное реагирование; эмоционально-нравственная дезориентация; экономия эмоций; редукция профессиональных обязанностей.

3. Истощение – ослабление работы нервной системы и падение энергетического тонуса. Симптомы: эмоциональный дефицит; эмоциональная отстраненность; деперсонализация; психосоматические и психофизиологические нарушения. [2]

Исследования показывают, что эмоциональное выгорание часто встречается среди представителей профессий сферы «человек-человек», к которым относится и клинический психолог. [1] В его работе присутствуют сложности решения ситуаций, напряжение, необходимость постоянно проявлять эмпатию, и др. факторы, сопровождающие деятельность. Из-за ежедневной работы в данных условиях с постоянной перенагрузкой, накопившийся стресс может привести к моральному и физическому истощению.

Для профилактики и коррекции эмоционального выгорания, необходимо прибегать к подтвердившим свою эффективность методам:

1. Личная терапия. Психологу необходимо знать и понимать себя, свои чувства и эмоции, чтобы быть способным оказать наиболее эффективную помощь клиенту. [3]

2. Супервизия – процесс, необходимый для помощи психологу осмысленно присутствовать в своей жизни, грамотно взаимодействовать с клиентом. В супервизии психолог может вернуть способность заботиться о себе на разных уровнях: телесном, душевном и духовном. [6]

3. Балинтовские группы дают возможность рассмотрения ситуации клиента группой психологов с разных сторон. Специалисты на основе данного им примера могут расширять собственные возможности и получать опыт, которого, возможно, ранее не было в их практике. [5]

Психологу также целесообразно соблюдать меры профессиональной психогигиены:

1. Выбрать оптимальную для себя нагрузку.
2. Обозначить четкие границы в отношениях с клиентами.
3. Разделять рабочую и иную деятельность.
4. Использовать восстанавливающие телесные практики (йога, медитации).

Нами было проведено исследование, с целью выявления зависимости проявления выгорания от стажа работы и принадлежности к категориям реализации профессиональной деятельности психолога: государственное учреждение, частная практика и сочетание двух групп. В эксперименте приняли участие 24 клинических психолога.

Была использована методика В.В. Бойко, направленная на диагностику уровня эмоционального выгорания, позволяющая выявить фазу сформированности выгорания.

Нами были получены следующие результаты:

Фаза напряжения сформировалась у 12,5% и формируется у 20,8% психологов.

Фаза резистенции сформировалась окончательно у 8,3%, формируется у 45,8% опрошенных.

Фаза истощения сформировалась у 8,3%, формируется у 20,8% специалистов.

Удалось выявить закономерность: у психологов, работающих в организациях, с увеличением трудового стажа повышается вероятность проявления синдрома эмоционального выгорания. На наш взгляд, это связано с нестабильной организационной стороной деятельности, проявляющейся в том, что при всех попытках планировать свой график, психолог никогда не может с точностью предугадать объем работы, а также тем, что в организациях в гораздо меньшей степени осуществляется профессионально-психологическая поддержка личности.

Психологи, занимающиеся частной практикой, даже по прошествии 10 лет работы, менее подвержены выгоранию. Это мы объясняем наличием систематической личной терапии и супервизорской практики, возможностью точно планировать свою рабочую занятость, что способствует разрядке напряжения и профилактике выгорания.

В случае, если психолог работает и в организации, и занимается частной практикой, обнаруживаются индивидуальные варианты вероятности проявления выгорания, что возможно объясняется разной долей включенности в реализацию профессиональных задач организации и наличием индивидуальной терапии.

Эмоциональное выгорание – это феномен психической жизни специалиста-психолога, появляющийся вследствие продолжительного воздействия стресса межличностных коммуникаций, имеющий длительный характер протекания, сопровождающийся разнообразной симптоматикой в зависимости от выраженности стадии выгорания, индивидуальных особенностей личности, организационных характеристик условий деятельности.

Являясь достаточно «молодым» явлением, эмоциональное выгорание является интересным и перспективным направлением исследований. Современная наука и практика нуждается в исследованиях, результаты которых могут быть использованы в работе специалистов для профилактики эмоционального выгорания.

Список литературы.

1. Балахонов А. В., Белов В. Г., Пятибрат Е. Д., Пятибрат А. О. Эмоциональное выгорание у медицинских работников как предпосылка астенизации и психосоматической патологии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnoe-vygoranie-u-meditsinskih-rabotnikov-kak-predposylka-astenizatsii-i-psihosomaticheskoy-patologii>

2. Бойко, В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении / В.В. Бойко. - СПб.: Питер, 2009.
3. Влах Н. И., Данилов И. П. Система психологической профилактики и помощи лицам с синдромом эмоционального выгорания // МвК. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-psihologicheskoy-profilaktiki-i-pomoschi-litsam-s-sindromom-emotsionalnogo-vygoraniya>
4. Козлова К. В., Муравьева О. И., Корытова Г. С. Понятие ""выгорание"" в психологии: анализ и обобщение подходов // Ped.Rev.. 2019. №1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-vygoranie-v-psihologii-analiz-i-obobschenie-podhodov>
5. Ларенцова Л. И., Терехина Н. В. Феномен эмоционального выгорания: механизм формирования, симптомы и способы преодоления с точки зрения различных психологических подходов // Прикладная юридическая психология. 2009. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-emotsionalnogo-vygoraniya-mehanizm-formirovaniya-simptomy-i-sposoby-preodoleniya-s-tochki-zreniya-razlichnyh-psihologicheskikh>
6. Петрова В. Н. Роль супервизии в реализации профессиональных планов и намерений психологов // СПЖ. 2008. №30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-supervizii-v-realizatsii-professionalnyh-planov-i-namereniy-psihologov>
7. Пименова Е.В., Малашина Е.В. Профессиональное выгорание практических психологов как важная психологическая проблема [Электронный ресурс] // Прикладная психология и психоанализ: электрон. науч. журн. 2010. N 4. URL: <http://ppip.idnk.ru>
8. Ярошенко Е.И. Социально-психологическая модель эмоционального выгорания личности // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2019. №1 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskaya-model-emotsionalnogo-vygoraniya-lichnosti>

ПАТОГЕНЕЗ СЕЗОННОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА И ЕГО РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Ласица Д.И., Ларионец А.Е., Кучук Э.Н.

Белорусский государственный медицинский университет

По данным Progress in Neurology and Psychiatry (2010) распространённость сезонного аффективного расстройства (САР) составляет от 0 до 7,9% популяции земного шара в зависимости от региона [3]. В РБ САР также получило широкое распространение, что связано в резким уменьшением количества солнечного света в осенне-зимний период, что в свою очередь приводит к снижению количества серотонина и витамина D, а также перепроизводству мелатонина. В настоящий момент лечение сезонной депрессии как обособленной патологии либо не проводится, либо проводится с применением несовершенных методов, таких как использование антидепрессантов широкого спектра, что воздействует лишь на симптомы, а не на причины заболевания. Другим популярным методом лечения САР является светотерапия. В течение последних лет эффективность данного метода была поставлена под сомнение [1].

Учитывая вышеперечисленное, необходимо исследовать сезонную депрессию как феномен, что позволит усовершенствовать методы профилактики и лечения, основанные на устранении причин патологии.

Для выявления проявлений САР и оценки его тяжести среди школьников и студентов вузов применялась Google-форма с анкетой из 20 вопросов, составленных на основе 21-пунктовой

оценочной шкалы Гамильтона для депрессий (HAM-D) [4], а также структурированного руководства по собеседованию по шкале оценки депрессии Гамильтона, версии CAP (SIGH-SAD) [5].

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2019.

В анкетировании принял участие 341 человек. Средний возраст участников составил 19,1 года (от 17 до 22 лет). Выборка неоднородна по полу (юноши – 19,6% респондентов, девушки – 80,4%). Среди обучающихся вузов чаще отмечаются симптомы CAP легкой степени (31,6%), отсутствие проявлений расстройства наблюдается у 27,9% респондентов. CAP средней степени тяжести встречается в 18,2% случаев, тяжелой степени - в 9,4%, крайне тяжелой степени - в 12,9%.

Широкое распространение CAP в группе студентов вузов можно объяснить тем, что люди, находящиеся в возрастной группе 18-29 лет, более подвержены риску зимних депрессивных эпизодов (American Psychiatric Association, 2020) [2].

Исходя из результатов работы, необходимо дальнейшее исследование, например оценка гормонального фона. Однако уже по имеющимся данным можно сделать вывод о необходимости увеличения мероприятий по профилактике сезонного аффективного расстройства.

В патогенезе сезонного аффективного расстройства наибольшая роль принадлежит уменьшению количества солнечного света, что ведёт к нарушению обмена витамина D, серотонина и мелатонина. Симптомы сезонного аффективного расстройства встречаются у большинства студентов высших учебных заведений РБ (72,1%), что объясняется наибольшей подверженностью риску CAP людей, имеющих возраст от 18 до 29 лет.

Список литературы.

1. Медведев В. Э. Депрессивные фазы с осенне-зимним сезонным ритмом (клиника и терапия): автореф. Дис. ... канд. Мед. Наук : 14.00.18 / В. Э. Медведев. – Москва, 2005. – 186 с.
2. American psychiatric association. Seasonal Affective Disorder (SAD) [Electronic resource] / American psychiatric association. – Mode of access: <https://www.psychiatry.org/Patients-Families/Seasonal-Affective-Disorder>. (date of access: 12.06.2023).
3. Cotterell, D. Pathogenesis and management of seasonal affective disorder / D. Cotterell // Progress in Neurology and Psychiatry. – 2010. – Vol. 14, № 5. – P. 18–25.
4. Hamilton, M. A rating scale for depression / M. A. Hamilton // Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry. – 1960. – Vol. 23. – P. 56–62.
5. Williams, J. B. Structured interview guide for the Hamilton depression rating scale with Atypical Depression Supplement (SIGH-ADS 2003) / J. B. Williams, M. Terman // New York State Psychiatric Institute: New York, USA. – 2003. – P. 1–13.

БИОПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ СИМПТОМОВ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Манагадзе И.Д., Комиссаренко А.О.

ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова" Минздрава России

Поступление и обучение в ВУЗе связано с серьезными изменениями в жизни молодого человека. Существенно возрастает объем учебной нагрузки, меняются социальные условия, что в свою очередь вносит коррективы в привычный режим жизни. Особенно ярко это проявляется при

выборе медицины, как области будущей профессиональной деятельности. Учёба студента-медика сопряжена с высочайшими психоэмоциональными нагрузками и высокими требованиями: необходимостью изучения больших объёмов фактологического материала, постоянными зачётами и экзаменами, научно-исследовательской работой, прохождением производственной практики. Всё это в сочетании с большой ответственностью приводит к повышенной нагрузке на обучающихся, что создает неблагоприятный стрессогенный фон и не может не отразиться на состоянии здоровья будущего врача.

В многочисленных исследованиях последних лет, выполненных в разных странах, отмечается высокая распространенность нервно-психических расстройств тревожного-депрессивного характера и более низкого качества жизни среди студентов-медиков во время обучения, в сравнении с населением в целом и со студентами других дисциплин [1].

Целью данного исследования стало изучение роли биологических, психологических и социальных факторов в развитии симптомов аффективных расстройств у студентов медицинских факультетов."

Выборка: 775 студентов медицинских ВУЗов, мужчин 16,1%, женщин 83,9%. Респонденты прошли онлайн опрос в Google Forms, который состоял из авторских вопросов, шкалы HADS, опросника "Мотивация профессиональной деятельности", опросника ШОПП для оценки особенностей пищевого поведения и связанных с этим психологических особенностей, как например перфекционизм.

Данные анализировались в программе Jamovi с помощью метода общей линейной модели (GLM).

Общая линейная модель с тревогой в качестве зависимой переменной объясняет 32% наблюдаемой дисперсии ($F=22,1$; $p<0,001$; $\eta^2p=0,317$). Было выявлено 7 факторов, демонстрирующих статистически значимый вклад в выраженность тревоги: качество сна, перфекционизм, потребность в отдыхе, пол, мотивация, изменения в социальной жизни, употребление стимуляторов.

Модель с депрессией в качестве зависимой переменной объясняет 34% наблюдаемой дисперсии ($F=22,72$; $p<0,001$; $\eta^2p=0,338$). Было выявлено также 7 факторов, продемонстрировавших статистически значимый эффект: качество сна, потребность в отдыхе, перфекционизм, изменения в социальной жизни, экранное время, мотивация, желание бросить всё и сменить направление.

Общая линейная модель с паническими атаками в качестве зависимой переменной объясняет 10,4% наблюдаемой дисперсии ($F=3,09$; $p<0,001$; $\eta^2p=0,104$). Было выявлено 5 факторов, демонстрирующих статистически значимый вклад в выраженность тревоги: качество сна, перфекционизм, мотивация (по Реану), курение и осознанность профессионального самоопределения.

Апостериориные тесты показали повышенный уровень тревоги и депрессии у группы респондентов с бессонницей по сравнению со студентами с глубоким сном, ($p < 0,001$), наличием потребности в отдыхе, по сравнению с отсутствием таковой ($p < 0,001$), высоким уровнем перфекционизма по сравнению с низким ($p < 0,001$), негативными изменениями в социальной жизни по сравнению с позитивными ($p < 0,001$), нейтральной мотивацией профессиональной деятельности по сравнению с положительной ($p=0,024$) для тревоги и ($p=0,004$) для депрессии. Повышенный уровень тревоги был выявлен также у респондентов, часто употребляющих стимуляторы по сравнению с теми, кто от их употребления отказывается ($p = 0,007$). Выраженность депрессивных симптомов значимо выше у респондентов чье "экранное время" не превышает 2 часов в день или более 10 часов ($p = 0,005$) в сравнении с остальными участниками. Отдельно стоит отметить различия между студентами, удовлетворенными выбором профессии и имеющими желание бросить всё и сменить направление ($p < 0,001$). То есть уверенность в правильном выборе

будущей профессии, выступает протективным фактором в отношении развития депрессивной симптоматики.

Апостериориные тесты также показали высокий уровень распространённости панических атак у групп респондентов с отрицательной мотивацией профессиональной деятельности по сравнению с нейтральной ($p=0,005$) и положительной ($p=0,002$), респондентов с частыми пробуждениями по сравнению со студентами с бессонницей ($p=0,049$), курящих студентов по сравнению с некурящими ($p=0,022$), респондентов, сомневающих в том, что медицина – это их будущее по сравнению со студентами, удовлетворёнными выбором своей профессии и чётко представляющими своё будущее в ней ($p=0,005$).

Высокий уровень тревоги и депрессии выявлен у респондентов с низким качеством сна, высокой потребностью в отдыхе, повышенным уровнем перфекционизма, ухудшением социальной жизни и преобладанием мотивации избегания. Высокий уровень депрессии помимо указанных выше факторов связан с экранным временем и неудовлетворенностью выбором профессии.

Студенты-медики, характеризующиеся преобладанием внутренней мотивации, удовлетворённые выбором будущей профессии и не испытывающие желания сменить направление обучения, расширяющие свои социальные контакты, понимающие важность здорового сна, рационального режима работы и отдыха, формируют тем самым положительный мотивационный комплекс и оптимальный психоэмоциональный баланс, снижая риск возникновения таких аффективных расстройств, как тревога и депрессия.

Список литературы.

1. Деревянных Евгений Валерьевич, Балашова Наталья Арленовна, Яскевич Роман Анатольевич, and Москаленко Ольга Леонидовна. "Частота и выраженность тревожно-депрессивных нарушений у студентов медицинского вуза" *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, vol. 9, no. 1, 2017, pp. 10-28.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНОЙ РЕФЛЕКСИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Медведева Н. И., Расько О. И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Переход от дошкольного детства к школьной жизни представляет собой переломный момент в развитии ребенка. В младшем школьном возрасте еще сохраняется детская наивность, легкомыслие, однако утрачивается детская импульсивность в поведении, появляется новый тип мышления. Младший школьник становится субъектом учебной деятельности, в связи с чем, ему предъявляется ряд требований. Психологическим новообразованием младшего школьника является личностная рефлексия, которая становится необходимым условием успешности обучения. Недостаточно развитый уровень личностной рефлексии негативно влияет на школьную успеваемость, так как становится не только механизмом определения границ знаний, но и формирует собственную позицию ребенка. В младшем школьном возрасте личностная рефлексия протекает как самооценка, оценка своей деятельности и успехов других [3].

Целью нашего исследования является установление взаимосвязи уровня развития личностной рефлексии и самооценки. Мы предположили, что адекватная возрасту, личностная рефлексия положительно влияет на уровень самооценки.

В обосновании данной проблемы мы обратились к исследованиям отечественных и зарубежных психологов. В трудах зарубежных ученых личностная рефлексия понимается как особый механизм, ставящий субъекта в позицию исследователя по отношению к собственной деятельности [4].

Отечественными психологами личностная рефлексия раскрывается как способность человека определять границы своего знания и находить способы перехода этих границ. Г. А. Цукерман, В. И. Слободчиков подчеркивают, что становление личностной рефлексии – итог начального образования, проектируемая норма [2]. Ребенок начинает осознавать себя не как «обучаемого», а как «учащегося». Так, при столкновении с задачей, учащийся готов ответить на два основополагающих вопроса:

1. Могу ли я решить данную задачу?
2. Чего мне не хватает для успешного ее решения?

Ребенок, только переступивший школьный порог отличается от выпускника начальной школы. Так, от первоклассника, получившего неудовлетворительную оценку, мы можем услышать: «Мама плохо читала мне стихотворение, и поэтому я плохо его запомнил». Ребенок стремится искать источник своих успехов и неудач вовне, не обращаясь к самому себе. Выпускник осознает у себя наличие определенных знаний, своих положительных и негативных качеств, что позволяет ему расширять границы собственного знания и открываться миру для приобретения нового опыта.

Для формирования личностной рефлексии необходимо наличие определенных условий. Таким условием является необычная ситуация в общении, где необходимо осознать переживания другого человека. Проанализировать – значит пропустить через свой внутренний мир [1].

Многообразие теоретических подходов и актуальность проблемы развития личностной рефлексии младших школьников послужили основой для экспериментального исследования.

Базой для проведения исследования стала средняя общеобразовательная школа № 29 города Ставрополя. В исследовании приняли участие 29 учеников начальной школы. Для выявления начального уровня личностной рефлексии были использованы методики, направленные на диагностику уровня самооценки, уровня развития личностной рефлексии и сформированности Я-концепции: проективные техники «Лесенка» В. Г. Щур, «Человечки на дереве» Л. Лампена в адаптации Л. П. Пономаренко и модифицированная методика самоописания «Кто я» М. Куна, Т. Макпартленда.

Результаты эмпирического исследования свидетельствуют о том, что у 55% испытуемых сформирована адекватная самооценка и положительное самоотношение. Отметим, что у детей с низким уровнем развития личностной рефлексии преобладает низкая самооценка, эти дети составляют 7%. В целом 86% детей оценивают свое актуальное состояние (положение человечка на дереве) как положительное и стремятся в будущем занять позицию успешного человечка – лидера.

Остановимся подробнее на данных, наиболее ярко отражающих нашу гипотезу. Так, учащийся выбирает человечка (позицию на дереве), характеризующего «падение в пропасть», пишет о том, что не очень хорошо учится и хочет быть человечком, притягивающим на себя внимание и обладающим лидерскими качествами. Несмотря на выбор человечка – лидера как перспективы, ребенок не обозначает те качества, которые мешают и помогают ему в достижении цели. Оценивает себя неоднозначно.

Наиболее адекватную самооценку имеют дети с наиболее развитой личностной рефлексией. Учащиеся способны описать свои интересы и предпочтения, социальные роли, а также обратить внимание как на сильные стороны своей личности, так и найти недостатки, что является одним из главных показателей становления личностной рефлексии. Так, учащийся выбирает позицию человечка, преодолевающего препятствия, пишет о том, что плохо учится, но старается быть лучше.

Особое внимание мы обратили на работы тех учащихся, которые выбрали позицию человека, находящегося в кризисном состоянии, но описывающие свое состояние как желаемое. Ученица пишет о том, что, несмотря на небольшое количество друзей, чувствует себя хорошо, однако как перспективу все же выбирает человека, окруженного вниманием и нацеленного на общение и поддержку.

Иногда учащиеся выбирают актуальную позицию как положительную, но как перспективу выбирают человека в кризисном состоянии. Мы предполагаем, что такой выбор обусловлен тем, что представления и ожидания взрослых, не соответствуют оценке самого ребенка. Такое мнение о себе может быть сформировано под давлением авторитарных взрослых, навязывающих ребенку представления о нем, не давая самостоятельно прийти к пониманию себя путем ориентировки в собственных достижениях и оценке своих возможностей.

Таким образом, личностная рефлексия позволяет ребенку осознать себя как индивидуальность, определять границы своих возможностей, находить способы их расширения. Сформированная личностная рефлексия становится фундаментом для развития новообразований в последующих стадиях онтогенеза и активно способствует раскрытию личности ребенка.

Список литературы.

1. Лебедева, Е. А. Личностная и интеллектуальная рефлексия младших школьников / Е. А. Лебедева, И. М. Сорокина // Сб. научн. тр. / Актуальные вопросы модернизации российского образования. Таганрог, 2014. – С. 110-112.
2. Медведева, Н. И. Развитие личностной рефлексии младшего школьника как фактор успешности в учебной деятельности / Н. И. Медведева // Сб. научн. ст./ Образование детей дошкольного и младшего школьного возраста: диалог наук о детстве – Елец, 2019 – С. 30-35.
3. Семенова М. Д. Взаимосвязь личностной рефлексии и самооценки в младшем школьном возрасте // Педагогика и психология: тренды, проблемы, актуальные задачи. – 2017. – № 13. – С. 10.
4. Эпова Н. П. Теоретические подходы к исследованию рефлексивного самосознания учащихся // Вестник ЗабГУ. 2010. №8. – С. 54-60.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЦ, СКЛОННЫХ К НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Медведева Н.И., Кобелева П.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Никотиновая зависимость является одной из распространенных форм аддиктивного поведения. Любую зависимость можно рассматривать как негативную форму адаптации к сложной жизненной реальности. Она проявляется в форме бегства от проблем в некий иллюзорный мир, что не меняет реальность, а меняет человека, со временем усугубляя его переживания, порождая новые проблемы. Патологическое влияние зависимости в том, что человек перестает контролировать свое поведение, мысли, эмоции. Его существование определяет объект зависимости, что в конечном итоге и вовсе разрушает жизнь. [4]. В данное время мы находимся в сложное для людей время, такой фактор как стресс, растет каждый день, это вызвано как глобальными проблемами нашей страны, так и личными проблемами человека. Люди, которые не

способны справиться со стрессом, уходят в зависимость, одна из самых распространённых, является никотиновая.

С каждым днем количество людей, употребляющих табачные изделия растет.

По официальным данным ВОЗ, на сегодняшний день число населения составляет 83,2 миллиона человека. Из них в никотиновой зависимости находятся 23,5 миллиона человек, это 28,3% населения. [2]. Ранее было выявлено, что в никотиновой зависимости страдает в большей мере мужской пол и взрослое население, на сегодняшний день растет количество зависимых среди женщин и юношеского возраста, это вызвано появлением в России электронных устройств. ВОЗ отметили, что 4 миллиона человек перешли на ной вид употребления табака, как электронные сигареты и вейп устройства, что составляет 14,8% населения. Также можно отметить, что в целом сегмент аудитории растет, это связано с тем, что для человека не играет роль, само устройство, они могут использовать классические или электронные сигареты, устройства нагревания табака типа Iqos, а также кальянный табак.

При табачной зависимости особый вред организму наносят алкалоид никотина, который является нейротропным ядом. Вред от никотина состоит в том, что он снижает сопротивляемость организма, хронифицирует заболевания, ускоряет развитие злокачественных образований, сердечно-сосудистых нарушений. [1].

В результате отравления никотином растет число психических заболеваний. Происходит изменение человека и психики в целом. Это послужило основанием для специального выделения в Международной классификации болезней (МКБ-10) самостоятельной группы расстройств - F17 «Психические и поведенческие расстройства в результате употребления табака». [3].

Целью нашего исследования является психологический анализ личностных особенностей лиц, склонных к никотиновой зависимости. В рамках нашего исследования мы руководствовались тем, что у лиц с никотиновой зависимостью, можно выделить следующие личностные особенности: низкая самооценка, тревожность, инфантильность и конформизм, депрессия, отсутствие самоконтроля, лживость, нарушение эмоциональной сферы и стрессоустойчивости, подражание окружающим или избегание окружающих, нежелание заботиться о себе, нарушения межличностного общения.

Существуют еще соматические нарушения здоровья у лиц склонных к никотиновой зависимости, они проявляются в виде тошноты, головокружения, головной боли, сужению и нехватки воздуха в легких, изменения цвета и упругости кожи лица, появления морщин и пигментации на лице, бессоннице.

В эмпирическом исследовании участвовали люди города Ставрополя в возрасте от 18 до 45 лет. В нем приняли участие 30 человек. Выявление личностных особенностей у лиц с никотиновой зависимостью проводилось с помощью теста Фагерстрема на оценку степени никотиновой зависимости. Для выявления стресса, депрессии и тревожности была выбрана методика Шкалы депрессии, тревоги и стресса (Depression, Anxiety, and Stress Scales-21, DASS-21). Для определения самооценки, использовался тест Мэрилин Соренсен. Для выявления соматического здоровья, был проведен опросник для состояния здоровья Nalk.

По результатам исследования с помощью теста Фагерстрема, 50% людей с очень высокой никотиновой зависимостью, 37% людей со средней и 13% людей без никотиновой зависимости.

По результатам шкалы Шкалы депрессии, тревоги и стресса (Depression, Anxiety, and Stress Scales-21, DASS-21), были получены следующие результаты, 36% людей с тревожностью, 21% людей с депрессией, 29% людей со стрессом и 14% людей с нормой.

По результатам теста Мэрилин Соренсен было выявлено, 47% людей с низкой самооценкой, 23% со средней, 17% с крайне высокой и 13% с нормальной.

По результатам опросника для состояния здоровья Nalk, были получены следующие результаты 87% людей с нарушением соматического здоровья и 13% без нарушений.

В ходе проведения диагностических методик нам удалось подтвердить гипотезу о том, что у лиц склонных к никотиновой зависимости низкая самооценка, тревожность, депрессия, отсутствие самоконтроля, нарушение эмоциональной сферы и стрессоустойчивости, соматические нарушения. Таким образом, никотиновая зависимость - это сложная проблема, и ее эффекты на психическое здоровье могут варьировать в зависимости от конкретного человека.

Список литературы.

1. Анохина И.П. Основные биологические механизмы алкогольной и наркотической зависимости // Руководство по наркологии: В 2 т /Под ред. член- корр. РАМН Н.Н. Иванца-М.: Медпрактика, 2002. Т.1
2. Бельских И.А.Полевой Ю.Ю.Любичкая Ю.А. Индивидуальные особенности личности с никотиновой зависимостью, 2015.
3. Менделевич В.Д Руководство по аддиктологии, СПб.: Речь, 2007.—768с
4. Мехтиханова Н.Н Психология зависимого поведения, Яросл. гос. ун-т. – Ярославль : ЯрГУ, 2005. – 122 с

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ У ЛИЦ С АФФЕКТИВНЫМИ ПСИХОЗАМИ

Медведева Н.И., Арустамян М.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Изучение особенностей личностной организации и клинико-патопсихологических аспектов аффективных психозов является одной из наиболее актуальных и сложных проблем.

Значительную сложность представляет своевременная диагностика аффективных состояний, в особенности ларвированных депрессий. С трудностями ранней диагностики депрессивных состояний связана их большая суицидальная опасность.

К аффективным психозам относятся заболевания, протекающие в виде депрессивных и маниакальных приступов, имеющих тенденцию к повторным возникновениям, но не приводящих к развитию стойкого психического дефекта. По своей природе, течению и клиническим особенностям аффективные психозы примыкают к доброкачественным вариантам шизофрении с рекуррентным течением, но отличаются от нее тем, что для них не характерны психотические симптомы, не коррелирующие с настроением. Э. Крепелин основываясь на сочетании в картине заболевания маниакальных и депрессивных приступов и доброкачественности течения, выделил его в виде самостоятельной нозологической формы под названием маниакально-депрессивный психоз. Начало его чаще всего относится к зрелому возрасту - к 35- 40 годам. У женщин оно встречается в два раза чаще, чем у мужчин, и начало его нередко бывает приурочено к периоду перед родами или непосредственно после них. Аффективные приступы длятся в среднем от 2 до 6 мес, но могут продолжаться до года и более.

Целью нашего исследования является диагностика особенностей личностной организации у лиц с аффективными психозами.

В рамках нашего исследования мы руководствовались тем, что у лиц с аффективными психозами проявляются: эмоциональная нестабильность, повышенная чувствительность, изменения в мышлении и восприятии, социальная изоляция, потеря интересов и целей, снижение самооценки, трудности с концентрацией и памятью, проблемы со сном.

В связи с этим существует необходимость углубленного изучения аффективных психозов и в первую очередь маниакально-депрессивного психоза как своего рода модели, эталона аффективного психоза, занимающего центральное положение в этой группе психических заболеваний.

Тех, кто находятся в состоянии аффективного психоза отличить от других не трудно - психозы проявляются посредством бреда, галлюцинаций, алогичного мышления, дезорганизация мыслительных процессов, расстройство настроения. Им характерны примитивные защитные механизмы: уход в фантазии, отрицание, тотальный контроль, примитивная идеализация и обесценивание, расщепление и диссоциации, импульсивность.

1. Торонтской Алекситимической Шкалы

2. Шкала Импульсивного Поведения, SUPPS-P

3. Методика «Диагностика помех в установлении эмоциональных контактов» В.В. Бойко.

По результатам исследования с помощью Торонтской Алекситимической Шкалы 60% отмечают трудности идентификации чувств и телесных ощущений при эмоциональном возбуждении, 40% отмечают ограниченность осознания эмоций и когнитивной переработки аффекта.

По результатам Диагностики помех в установлении эмоциональных контактов у 100% испытуемых выявлены эмоциональные проблемы в общении, из них 40% отмечают неумение управлять эмоциями, 20% нежелание сближаться с людьми, 40% выделяют у себя неразвитость, негибкость эмоций.

По результатам Шкалы Импульсивного Поведения, SUPPS-P, у 100% выявляется склонность к непреднамеренным действиям без учета их последствий, что свидетельствует о высокой импульсивности. Склонность к импульсивным действиям из-за отрицательного аффекта у 60%, склонность к импульсивным действиям из-за положительного аффекта у 20%, склонность к поиску острых ощущений выявляется у 20%.

В ходе проведения диагностических методик нам удалось подтвердить гипотезу о том, что лица, страдающие от аффективных психозов испытывают значительные трудности в повседневной жизни, в особенности, испытывают эмоциональную неустойчивость, изменения в мотивационной сфере, проблемы с самооценкой и социальной адаптацией.

В ходе проведения диагностических методик нам удалось подтвердить гипотезу о том, что лица, страдающие от аффективных психозов испытывают значительные трудности в повседневной жизни, в особенности, испытывают эмоциональную неустойчивость, изменения в мотивационной сфере, проблемы с самооценкой и социальной адаптацией. Понимание этих особенностей поможет разобрать эффективные подходы к лечению и реабилитации пациентов с аффективными психозами, направленные на улучшение их качества жизни и социальной интеграции. С помощью комплексного подхода, включающего фармакотерапию, психотерапевтические методы и социальную поддержку, можно существенно улучшить качество жизни этих пациентов. Дальнейшие исследования в этой области помогут повысить осведомленность общества о проблемах, с которыми сталкиваются люди с аффективными психозами.

Список литературы.

1. Барденштейн Л. М., Алешкина Г. А. Клинико-динамические характеристики предпсихотического периода острых преходящих психотических расстройств //Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – №. 6. – С. 39-40.
2. Вовин Р. Я. и др. Способ диагностики аффективных психозов. – 2001.
3. Гуревич Г. Л. Аффективные расстройства и зависимость от алкоголя: клиника, диагностика, терапия //Москва. – 2005.

4. Кутько И. И. и др. Актуальные проблемы реабилитации больныхс эндогенно-процессуальными психозами //Новости медицины и фармации. – 2014. – №. 4. – С. 14-19_и.

5. Толпина И. А. Динамика идентичности при психотических расстройствах //МВ Ломоносова. – 2009.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЛИЦ С ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ АЗАРТНЫХ ИГР

Медведева Н.И., Полупанова А.Р.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Проблема склонности и увлечения азартными играми особенно актуальной стала последние десятилетия, хотя стара как мир. По данным широкомасштабных эпидемиологических исследований, более трети населения периодически играет в азартные игры, но не все находятся в группе риска, теряющие контроль над собственным поведением. В России число «проблемных гемблеров» (патологических игроков), патологически зависимых от азартных игр, подчиненных данной страсти, достигло более 7% населения [1].

Теоретический анализ проведенных по данной проблеме исследований показал, что многими учеными признано, что аддикты, склонные к патологической игровой зависимости, имеют аномалии характера [2]. Одними исследователями отмечается неустойчивость, эпилептоидность, конформность этих лиц. У других отмечены гипертимность и истероидность характера. Нами выделены те подходы, в которых игроманы и лудиманы рассматриваются как лица с девиациями характера, с патопсихологической предрасположенностью, у которых искажены ценностные иерархии. В континууме азартных игроков мы изучали выборку патологических азартных игроков и группу социальных игроков, у которых игровая зависимость сформировалась под влиянием социальных факторов.

Целью нашего эмпирического исследования стало установление взаимосвязи личностных свойств и психопатологического расстройства у лиц, зависимых от азартных игр.

В исследовании мы обратили внимание на динамику психопатологического расстройства лиц, у которых выявлена патологическая зависимость от азартных игр. Нами выдвинуто предположение о том, что существуют психопатологические феномены, этапность и цикличность патологических зависимостей от азартных игр. В обосновании феномена патологической зависимости от азартных игр нами изучены особенности проявления дистресса, склонность к депрессивным и тревожным расстройствам.

В рамках нашего исследования дан теоретический анализ проявления обсессивно-компульсивной симптоматики, измененного сознания, явлений деперсонализации и дереализации у лиц с патологической зависимостью от азартных игр. К сожалению, диагностических критериев дифференциальных подходов к патологической зависимости людей от азартных игр мы не смогли найти, так как в настоящее время они недостаточно отработаны в классификациях МКБ-10[3].

Клинико-анамнестический метод, опросник «Двадцать вопросов Анонимных Игроков», диагностическая шкала SOGS. Большая часть испытуемых (более 72%) играет в азартные игры в Интернете (онлайн-казино и пр.). Среди патологических азартных игроков выявлены лица с акцентуациями характера: возбудимые (13%), гипертимные (14%), тревожные (12 %), циклотимные (8%), что подтвердило результаты ранее проведенных исследований. У более 34% выявлено, что патологическая зависимость от азартных игр связана с явным дистрессом. У 48%

психопатологические нарушения проявляются в виде депрессивных и тревожных расстройств. 28 % показали паранойальность, обсессивно-компульсивную симптоматику. Более 15 % были в состоянии измененного (суженного) сознания, деперсонализации и дереализации. В зависимости от клинического сочетания симптомов нами были выявлены синдромы: тревожно-депрессивный (52 %), астено-депрессивный (48 %), депрессия с преобладанием апатии выявлена (11%).

Проведенное нами исследование позволило выявить динамику психопатологических феноменов на различных этапах игрового цикла.

Таким образом, нами обобщены эмпирические данные и показано, что на различных этапах зависимости от азартных игр формируются психопатологические феномены: депрессивные расстройства тревожного или астенического спектра, депрессии обсессивно-компульсивных расстройств, паранойальная симптоматика и дисфорические нарушения. У большинства пациентов отмечены признаки измененного сознания, кататимное мышление, при поглощенности игрой, концентрация внимания на объекте, одновременно отстраненность от окружающей действительности. У 59 % пациентов диагностированы симптомы посттравматического стрессового расстройства. Патологическая зависимость от азартной игры, возможно, является следствием отсутствия стрессоустойчивости личности, несформированностью адаптационных механизмов. Формы поведения игроков дезадаптивны, неконструктивны, проявляются в виде попыток избегать проблем, желаний забываться в процессе игры, а в некоторых случаях и присоединения других аддикций (в частности, алкогольной).

Список литературы.

1. Автономов Д.А. Исследование обстоятельств приобщения, мотивации и отношения к участию в азартных играх у пациентов на разных этапах формирования зависимости // Независимый психиатрический журнал. - 2014, №3. – С.
2. Узелевская А.Э., Менделевич В.Д., Боев И.В. Прогностическая деятельность пациентов с личностными расстройствами с повышенной склонностью к психосоциальной адаптации // Российский психиатрический журнал. - 2001. - №6. - С. 17-20.
3. Хвостиков Г.С. Особенности личностно-характерологических свойств и клиника психопатологических нарушений у лиц с патологической зависимостью от азартной игры: дисс. канд. медицинских наук : 19.00.04 / Хвостиков Григорий Сергеевич; [Место защиты: ГОУВПО "Московский государственный медико-стоматологический университет"]. - Москва, 2009. – 135 с.

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ЮНОШАМ И ДЕВУШКАМ С КОМПЛЕКСОМ НЕПОЛНОЦЕННОСТИ

Медведева Н.И., Старпович Е.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Комплекс неполноценности включает совокупность эмоций, мыслей, поведенческих реакций, в которых отражаются субъективное восприятие себя, как ущербного, неспособного, при детерминирующем убеждении в превосходстве других. У человека с комплексом неполноценности доминирует неуверенность, страх ошибиться, избегание социальных контактов, переживания собственной никчемности, завистливость к тем, кто добивается в жизни своих целей.

Достаточно часто эта проблема вовлекает личность в более серьезную, которая приводит к глубоким психическим расстройствам, к мыслям о самоубийстве, неврозам, хронической депрессии. Следствием комплекса неполноценности могут стать деградация личности, невыносимое чувство вины, уход в жертву, самобичевание. У такого человека отмечаются чувство одиночества, замкнутость, желание убежать от каких-либо социальных контактов, зависимость от других людей, надуманных привычек.

Сензитивным периодом формирования комплекса неполноценности является период раннего и дошкольного детства. Но если этот груз остается до юношеского возраста, когда особенно остро ощущается молодыми людьми, то может повлиять на практически все сферы жизни и привести к патологическим последствиям. Острое и хроническое переживание комплекса неполноценности может привести к развитию невротических расстройств. В детском возрасте нарушена речь, появляются заикания, непроизвольные мышечные подергивания, ночные кошмары и страхи. Если ребенку не оказана помощь, то в юношеском возрасте осложнением становится депрессия с тревожным компонентом, обсессивно-компульсивное расстройство, панические атаки, психосоматические заболевания [3].

В связи с этим мы определили цель нашего исследования: изучить эффективные способы оказания психотерапевтической помощи юношам и девушкам с комплексом неполноценности.

Теоретический анализ проблемы исследования нас привел к работам А. Адлера, который ввел понятие «комплекса неполноценности», применив его к детям. А. Адлер исследовал компенсаторные механизмы у ребенка с физическими отклонениями. Позже рядом зарубежных и отечественных авторов изучены патогенез, динамика, причины комплекса неполноценности [1].

В рамках нашего исследования изучены не только проявления комплекса неполноценности у юношей и девушек, но и возможные варианты и техники психотерапии, которые эффективно помогают молодым людям с ними справляться.

В эмпирическом исследовании нами были применены проективные техники, диагностическое интервью, методики на выявление самооценки, которые помогли создать личностные профили испытуемых. Использованы СМЛ (стандартизированный многофакторный метод исследования личности), Шкала самооценки Дембо-Рубинштейн, тест Смыслжизненные ориентации Д. А. Леонтьева, тест «Рисунок человека», Тематический апперцептивный тест, Тест фрустрации Розенцвейга.

В совокупную выборку обследуемых вошли юноши и девушки в возрасте от 18 до 21 года, обучающиеся в вузах города Ставрополя. Количество обследуемых в пилотажной выборке составило 54 человека. Диагностика проводилась в онлайн. Впоследствии юношам и девушкам, у которых были выявлены явные признаки комплекса неполноценности, были предложены онлайн консультации и даны практические рекомендации.

В результате диагностического обследования были отмечены наиболее повторяющиеся психологические проблемы: заниженная самооценка (у 89%), неумение строить планы (у 91%). Выборка испытуемых состояла из студентов, которые определились с выбором профессии, но 79% обследуемых показали, что не знают, насколько их выбор правильный, находятся в постоянном эмоциональном напряжении, лишены полноценной жизни, радости, свободы, не разрешают себе быть счастливым. У 89% отмечены уныние и апатия, постоянное мышечное напряжение. 92 % испытуемых постоянно сравнивают себя с другими, всегда проигрывают в этом сравнении. Молодые люди не отмечают своих сильных сторон, видят только недостатки, забывают о своих желаниях и потребностях [2].

Нами были предложены психотерапевтические техники, если сами юноши и девушки не справлялись с проблемой комплекса неполноценности.

Были предложены упражнения с психологическими тренингами, поднимающими самооценку. В случае, если причина связана с детской травмой, была предложена семейная

психотерапия, в которую вовлечены члены семьи. В случае, если у молодого человека доминирует образное мышление, были предложены техники визуализации. Выбор способа преодоления комплекса неполноценности зависел от конкретного случая и ситуации.

Нами было подтверждено предположение, что компенсация комплекса неполноценности будет эффективна, если юноши и девушки осознают его наличие, применяют техники, которые предлагает психотерапевт – самоанализ, остановка негативных мыслей, улучшение навыков общения, принятие критики.

Список литературы.

1. Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии / Адлер А.. — М. : Академический Проект, 2015. с. 12.
2. Матвеева М.А., Самойленко Е.В. К проблеме неуверенности в себе в юношеском возрасте // Евразийский Союз Ученых – 2015.
3. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. 12-е изд. / Ф. Райс, К. Долджин. - Санкт-Петербург : Питер, 2012. - 816 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Мелентьева П.В., Тимофеева С.В.

*ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Минздрава России*

В процессе обучения мы часто сталкиваемся с медицинскими работниками разных специальностей и, общаясь с ними, обращаем внимание на большое количество стрессовых факторов, которые сказываются на их психоэмоциональном состоянии, а в последствии и на физическом здоровье.

Цель исследования: определить основные триггерные моменты, которые влияют на ментальное здоровье медицинских работников.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить факторы, способствующие формированию профессионального стресса у медицинских работников.
2. Оценить выраженность проявлений профессионального стресса у медицинских работников разных специальностей.
3. Установить взаимосвязь пола, стажа, специальности и уровня испытываемого профессионального стресса.

Для решения поставленных в исследовании задач выбраны специалисты, работающие с разной степенью коммуникативной, умственной и физической нагрузки: врачи, ординаторы и средний медицинский персонал по специальностям: оториноларингология, пульмонология, общая хирургия.

Для исследования мы проводили опросы специалистов клинических баз Приволжского исследовательского медицинского университета (ПИМУ): Городская клиническая больница №5, Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А.Семашко, Городская клиническая больница №10, Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии Роспотребнадзора.

Всего опрошены: 39 чел. Из них 18 мужчин (46,2%) и 21 женщина (53,8%). Средний возраст выборки 42,7 лет ($22 \div 68$ лет), средний стаж 18,9 лет ($1 \div 41$ год).

В обследование включались медицинские работники следующих специальностей:

Врачи и ординаторы:

Оториноларингологи: 7 чел. Из них 5 мужчин (71,4%) и 2 женщины (28,6%). Средний возраст специалистов 40 лет ($26 \div 68$ лет), средний стаж 16,6 лет ($1 \div 40$ лет).

Пульмонологи: 5 чел. Из них 1 мужчина (20%) и 4 женщины (80%). Средний возраст специалистов: 45,6 лет ($42 \div 53$ года), средний стаж 22,6 лет ($19 \div 28$ лет).

Хирурги общей практики: 8 чел. Из них 8 мужчин (100%). Средний возраст 49,8 лет ($30 \div 65$ лет), средний стаж 24,8 лет ($5 \div 41$ года).

Средний медицинский персонал: 19 чел. Из них 4 мужчины (21,1%) и 15 женщин (78,9%). Средний возраст 35,4 лет ($22 \div 57$ лет), средний стаж 11,4 лет ($1 \div 35$ лет).

Использованные диагностические методики: структурированное интервью.

Для записи ответов использовалась визуально-аналоговая шкала (VAS). Ответы фиксировались на шкале в диапазоне от 0 (полностью недоволен) до 10 (полностью доволен) баллов.

Интервью включало в себя 7 показателей: взаимоотношения с коллективом, коммуникация с пациентами, рабочая нагрузка, удовлетворенность заработной платой, материально-техническое обеспечение лечебного-учреждения, необходимость быстрого принятия решений, отношение к профессии.

По данным структурированного интервью 90% опрошенных врачей и ординаторов и 84% работников среднего медицинского персонала чувствуют поддержку со стороны коллег и удовлетворены взаимоотношениями с коллективом. 72% специалистов периодически встречаются с неуважительным отношением со стороны пациентов. 82,1% опрошенных недовольны рабочей нагрузкой из-за несоразмерности физических возможностей с количеством обязанностей. 38,5% медицинских работников признались, что до начала карьеры в сфере медицины не понимали, какое количество обязанностей на них ляжет. 64,1% опрошенных говорят о несоразмерности рабочей нагрузки и заработной платы. 84,6% участников отмечают недостаток материально-технического оборудования лечебного учреждения.

75% медицинских работников хирургической специальности обращают внимание на появление стресса из-за физического напряжения, ночных смен, немедленной готовности к организованным действиям в быстром темпе. 56,4% опрошенных считают, что они близки к эмоциональному и профессиональному выгоранию и все чаще испытывают тревогу.

Среди факторов, названных медицинскими работниками, которые снижают их уровень стресса, были качественный сон, нормированные перерывы для приема пищи, наличие семьи, детей, близкого круга общения и различные хобби - вязание, рыбалка, рисование, конный спорт и т.д.

И напротив, факторы, повышающие уровень стресса — дефицит сна, неиспользование ежегодного отпуска целиком, отсутствие периодических премий и возможности профессионального роста [4].

Интерпретируя результаты опроса, мы получили такие данные. Неуважительное отношение к профессии врача со стороны пациента может быть обусловлено тем, что многие люди воспринимают медицину, как сферу услуг, и оскорбительное поведение больных в лечебных учреждениях редко пресекается со стороны законодательства [2].

Появление безразличного отношения к окружающему миру, хронической усталости и апатии являются ступенями в формировании эмоционального выгорания. Поначалу нарушается ментальное здоровье человека — теряется чувство юмора, отмечается повышенная

раздражительность, ощущается некомпетентность в своей профессии. Далее происходят соматические отклонения, которые ухудшают физическое здоровье человека [3]."

1. Существует корреляция стажа работы со способностью лучше переносить стрессовые ситуации: молодые специалисты хуже приспособлены к влиянию стресс-факторов по сравнению с коллегами, которые обладают большим стажем [1].

2. Формирование профессионального стресса у медицинских работников происходит под воздействием сочетания комплекса факторов — низкого уровня коммуникации с коллективом, руководством и пациентами, несоразмерности вознаграждения и рабочей нагрузки, высокими профессиональными требованиями, а также личностными качествами работников [1].

3. Интенсивность профессионального стресса коррелирует с полом и выбранной специальностью.

Так, например, уровень тревожности выше среди женской части опрошенных, а склонность к профессиональному выгоранию выше среди работников хирургической специальности.

4. Существует большой спрос на внедрение мер по ликвидации стрессовых факторов и снижению уровня их влияния на медицинских работников.

Список литературы.

1. Барыкина, А.И., Коцеева, А.В. Влияние стресс-факторов в профессиональной деятельности медицинских работников / Мир педагогики и психологии. — 2017 — № 8(13).

2. Паршин, М.А. Как привлечь пациента к ответственности за клевету и оскорбление // Система консилиум: сайт. — 2023. — URL: <https://1crs.ru/#/document/34/108/dfasdn8g4p/#p1> (дата обращения: 22.10.2023)

3. Профилактика синдрома выгорания у медицинских работников: метод. рекомендации / Дмитриева, В.А., Зарицкая, А.Ю., Зотова, Е.Е., Костомаров, Д.Г., Петрова, Е.А., Постнов, В.В., Феофанов, В.Н. — Москва, 2018. — 10 с.

4. Шамардина Л. Терапевты стали самой ""выгоревшей"" врачебной специальностью // Медвестник: [сайт]. — 2023. — URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Terapevty-stali-samoi-vygorevshei-vrachebnoi-specialnostu.html> (дата обращения: 22.10.2023)

УРОВЕНЬ ЭМПАТИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Миненок В.А., Левченко Е.В.

Курский государственный медицинский университет

Эмпатия является важным компонентом в развитии межличностного взаимопонимания и в содействии навыкам общения. На сегодняшний день эта способность рассматривается как один из важнейших элементов доверительных отношений между врачом и пациентом. [1,2] Высокий уровень эмпатии врача тесно связан с улучшением приверженности пациентов к лечению, что ведет к значительным улучшениям результатов терапии. Именно поэтому данная способность является одним из главных качеств медицинского работника. [1,2] В связи с этим развитие эмпатии у студентов-медиков является важнейшей частью медицинского образования.

С целью изучения уровня эмпатии студентов Курского государственного медицинского университета нами был проведен социологический опрос. В опросе приняли участие 116 студентов 4 курса лечебного факультета Курского государственного медицинского университета. — 66 девушек (56,9%) и 50 юношей (43,1%) в возрасте от 21 до 25 лет. Студентам предлагалось ответить на вопросы специально разработанной анкеты. Первая часть анкеты была составлена по

методике диагностики уровня эмпатических способностей В.В. Бойко, вторая часть анкеты включала в себя общие вопросы о личности участников исследования.

Следует отметить, что методика диагностики эмпатических способностей В.В. Бойко позволяет дополнительно оценить 6 тенденций: рациональный канал, эмоциональный канал, интуитивный канал, установки, способствующие эмпатии, проникающая способность, идентификация. Рациональный канал характеризуется способностью эмпатирующего направить свое внимание на состояние и проблемы собеседника. Эмоциональный канал характеризует способность эмпатирующего сочувствовать и переживать. Интуитивный канал описывает способность предвидеть поступки и поведение окружающих, принимать решения в процессе недостатка информации. Установки, которые способствуют эмпатии способствуют усилению всех каналов. Проникающая способность определяется как коммуникативные навыки, способствующие формированию доверительных отношений. Идентификация представляет собой способность поставить себя на место другого человека, сопереживать ему. Оценки по каждому из этих критериев могут варьировать в пределах от 0 до 6 баллов. [3]

В процессе проведенного исследования нами было установлено, что средний уровень эмпатии студентов 4 курса лечебного факультета Курского государственного медицинского университета составляет 18,63 – ниже среднего. Высоким уровнем эмпатии (30 баллов и выше) наблюдался у 6 студентов (5%), средний (29-22 балла) – у 21 студента (19%), заниженный – у 69 студентов (61%), очень низкий – у 17 студентов (15%). Причем у девушек наблюдался более высокий уровень эмпатии по сравнению с юношами – 22,8 и 17,68 баллов соответственно.

В процессе исследования нами было установлены достаточно низкие средние баллы по всем шкалам: рациональный канал – 3,34 балла; эмоциональный канал – 3,14 балла; интуитивный канал – 3,1 балл; установки, способствующие эмпатии – 3,41 балл; проникающая способность – 2,9 баллов; идентификация – 4,01 балл.

Таким образом, студенты КГМУ обладают низким уровнем эмпатии. На основании полученных результатов можно рекомендовать введение в образовательную программу дисциплин, способствующих развитию коммуникативных навыков и эмпатических способностей, которые наряду с профессиональными качествами играют важную роль в подготовке будущих врачей.

Список литературы.

1. Влияние эмпатии медицинских работников на качество оказываемой медицинской помощи / Д. М. Каменецкая [и др.] // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2019. – Т.9, № 10. – С. 446.
2. Креславская, Е.Е. Эмпатия – важнейшая задача в воспитании личности будущего медика / Е.Е. Креславская // Педагогика и психология: актуальные проблемы исследований на современном этапе: сборник материалов X Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 66-67.
3. Методика диагностики уровня эмпатических способностей В. В. Бойко (тест на эмпатию Бойко): [сайт]. – URL: https://ryb79dom.edu.yar.ru/dokumenty_sluzhbi_mediatsii/test_na_emptiyu_v_v_boyko.pdf (дата обращения: 14.10.23)

ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ ДЕТЕЙ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Михина К.А., Абакарова Э.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В настоящее время одна из актуальных проблем практикующего врача-стоматолога - тревожность детей перед проведением стоматологического вмешательства. Это объясняется страхом посещения врача начинающимся в детском возрасте, с взрослением опыт от пережитых негативных эмоций накапливается, перерастая в страх оказания стоматологической помощи. Формирование постоянного страха ограничивает возможность проведения качественного лечения детей с 3 до 6 лет [3].

Тревожность - результат возникновения фрустрации или ее ожидания, является психологическим проявлением стресса и, как состояние постоянного внутреннего напряжения, может проявляться на физиологическом уровне. Тревожность приводит к стрессовому состоянию организма, под действием которого снижается иммунный ответ, ухудшается состояние слизистых оболочек [2]. Таким образом дети с повышенной тревожностью более подвержены развитию кариеса.

Детский страх с возрастом усиливается и становится психологической проблемой, которая влечет за собой ухудшение стоматологического здоровья и развитие кариесогенной ситуации в полости рта.

В исследовании приняли участие 40 детей в возрасте от 3 до 6 лет, обратившихся в стоматологическую клинику «Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края Изобильненская районная стоматологическая поликлиника». Все дети соматически здоровы.

Диагностика тревожности проводилась с использованием проективного теста тревожности «Тест Тэмпл-Дорки-Амен» [5], адаптированной шкалы MDAS. Анализ гигиенического состояния полости рта проводился по индексу Федорова-Володкиной.

По результатам методики Тэмпла-Дорки-Амена были получены следующие результаты: высокий уровень тревожности (ИТ>50) наблюдался у 5% детей, средний уровень тревожности (ИТ=20-50) у 80% детей, низкий уровень тревожности (ИТ=0-20) у 15% детей.

Модифицированную шкалу стоматологической тревожности MDAS мы адаптировали под возрастную категорию детей (т.к. в оригинальной методике MDAS возрастной контингент соответствует 14 и выше лет). Адаптированная анкета представляет собой цветовой ассоциативный графический материал, в котором каждый вариант ответа соответствует определенному количеству баллов. Выраженная дентофобия соответствует 17 и более баллам. Симптомы тревожности соответствуют 13-17 баллам. Нейтрально-отрицательная реакция – от 9 до 12 баллов. Положительное отношение к оказанию стоматологической помощи – от 4 до 8 баллов.

По результатам качественного анализа были выявлены следующие патологические маркеры влияющие на уровень тревожности: страх звука стоматологической установки 17,5%, возможность причинения боли 50 %, страх уколов 22,5%, страх «белого халата» 10%.

При визуальной оценке поведения детей во время стоматологического приема, было замечено, что дети с низким уровнем тревожности смело вели диалог с врачом, с интересом наблюдали за манипуляциями стоматолога. Дети со средним уровнем тревожности в кабинет заходили за родителями, садились в кресло после приглашения доктора. Дети с высоким уровнем тревожности в кабинет заходить отказывались, плакали, кричали, в кресло садились только с родителями, со страхом и опаской наблюдали за действиями врача, не открывали рот.[1]

Для сопоставления результатов диагностики тревожности и гигиены полости рта проводился тест гигиенической очистки зубов по индексу Федорова-Володкиной в котором используется окраска вестибулярной поверхности шести нижних фронтальных зубов йодисто-калиевым раствором [4]. Количественную оценку производят по пятибалльной системе.

По итогам диагностики была выявлена прямая зависимость между уровнем тревожности ребенка и гигиеной полости рта. Таким образом было установлено, что высокая степень тревожности детей способствует ухудшению уровня гигиены и развитию кариесогенной ситуации в полости рта.

По результатам исследования повышенный уровень тревожности был выявлен среди 5% детей. Данный показатель коррелирует с индексом гигиены полости рта по методике Федорова-Володкиной.

Таким образом, доказана прямая зависимость между наличием высокого уровня тревожности и развитием стоматологических заболеваний. Удалось обнаружить маркеры патологических реакций на стоматологический прием. Представленный анализ может служить основой для создания индивидуальных профилактических программ, направленных на адаптацию детей к стоматологическому приему.

Список литературы.

1. Акарачкова, Е. С., Шварков, С. Б. Тревога в неврологической и общесоматической практике. Современные аспекты терапии [Текст] / Е. С. Акарачкова, С. Б. Шварков // Российский медицинский журнал. - 2007. - № 5. - С. 440.
2. Абакарова Э. Г. Диагностика и коррекция тревожности у детей 5-7 лет в условиях дошкольного образовательного учреждения : специальность 19.00.01 «Общая психология, психология личности, история психологии.» : Диссертация на соискание кандидата психологических наук / Абакарова Э. Г. ; . - Ставрополь, 2003. - 211 с.
3. Леонович О. М. , Терехова Т. Н. Способы адаптации детей с высоким уровнем тревоги к стоматологическому лечению [Текст] / Леонович О. М. , Терехова Т. Н. // Современная стоматология. - 2016.
4. Мельниченко Э. М. , Сатыго Е.А. Сравнительная характеристика индексов гигиены полости рта для дошкольников // Новое в стоматологии . - 2000. - №2. - С. 37-39.
5. Фоменко И.В., Касаткина А.Л., Мельникова Д.В., Мельников П.Ю., Гнидина А.В. Анализ уровня тревожности детей на амбулаторном хирургическом приеме // Современные проблемы науки и образования. - 2017. - № 5.

УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ РОСТГМУ О СУЩНОСТИ ДЕМЕНЦИИ И СПОСОБАХ ЕЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Мкртычева К. Б., Цхвитава Т. Б.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время, согласно статистике ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) деменцией страдают более 55 млн человек (8,1% женщин и 5,4% мужчин в возрасте старше 65 лет). Ожидается, что к 2030 г. этот показатель вырастет до 78 млн, а к 2050 г. — до 139 млн., она занимает 7 место среди ведущих причин смертности в мире и входит в число основных причин инвалидности пожилых людей и возникновения у них зависимости от посторонней помощи [2]. Деменция — синдром, приводящий к деградации памяти, мышления и поведения, потере

профессиональных навыков и способности человека осуществлять повседневные действия. Болезнь поражает в 1-ю очередь пожилых, но не является обязательным следствием старения. Так как медицина пока не способна предоставить средство-панацею от деменции, основным способом борьбы с ней является профилактика и прежде всего немедикаментозная. На сегодняшний день, когнитивисты имеют данные о корреляции случаев деменции с уровнем образования [5], качеством жизни, характером трудовой деятельности [3].

Данное исследование направлено на выявление связи между уровнем осведомленности студентов медицинского ВУЗа о вопросах, касающихся сущности памяти, проблемы деменции и способах ее немедикаментозной профилактики и их гендерной принадлежностью. Мы предполагаем, что гендерный аспект не оказывает влияния на уровень осведомленности респондентов.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 2 этапа (май 2023г. - октябрь 2023г.) 1-й - изучение и анализ научных источников по данной теме, 2-й - эмпирическое исследование и анализ полученных данных. Критерий включения - студенты младших курсов РостГМУ, выборочная совокупность - 220 респондентов ($n = 220$): 1 гр. - девушки - 130, 2 гр. - юноши - 90. Основные методы исследования - онлайн анкетирование и сравнение, основной инструмент - анкета, составленная в соответствии с принципом валидности.

Систематизация и оценка достоверности полученных данных проводилась с использованием программы MS Excel и ручным способом. Статистический критерий достоверности различий - U критерий Манна-Уитни, а также точный критерий Фишера F.

Результаты. Анализ полученных данных показал, что 88,5% девушек и 84,4% юношей регулярно потребляют информацию по данной теме из статей и научно-популярных лекций, а также от знакомых заинтересованных данной темой. 56,9% и 25,4% 1-й гр. и 58,9% и 24,4% 2-й гр. считают следующие определения памяти наиболее верными соответственно: «Память – это одно из свойств нервной системы, заключающееся в способности какое-то время сохранять информацию о событиях внешнего мира и реакциях организма на эти события, а также многократно воспроизводить и изменять эту информацию.»; и «Память – это мозговой механизм, с помощью которого становится возможным кодировать и хранить практически неограниченный объем информации в течение длительного периода времени.

Основные функции памяти выбранные девушками: сохранение информации (95%), накопление понятий, образов, впечатлений об окружающей среде (80,8%), приобретение знаний, навыков, умений (77,7%). Юноши также выбрали первые два пункта как основные функции памяти в процентах: 95,6% и 85,6% соответственно, а также - последующее воспроизведение прошлого опыта 82,2%. По мнению респондентов, структурами отвечающими за память являются: кора полушарий большого мозга (66,9% 1-й и 75,6 2-й гр.), мозжечок (40% 1-й и 32,2% 2-й гр.) и гиппокамп (33,8 % 1-й и 34,4% 2-й гр.). Девушки и юноши наиболее эффективными факторами для развития памяти считают: сон (92,3% и 88,9%), чтение книг (83,8% 75,6%) и повторение информации (83,1% и 92,2%). Факторами, разрушительными для памяти, названы: употребление алкоголя (90% 1-й и 84,4 2-й гр.), травмы головного мозга (92,3% 1-й и 88,9% 2-й гр.), курение (72,3% 1-й и 57,8% 2-й гр.), также выделена работа с однообразной информацией (59,2% 1-й и 57,8% 2-й гр.).

58,5% 1гр. и 50% 2гр. определяют следующее понятие как деменцию: «Синдром, который может быть вызван целым рядом заболеваний, постепенно разрушающих нервные клетки и повреждающих головной мозг, что обычно приводит к снижению когнитивной функции (т. е. способности к мыслительной обработке информации и ее запоминанию) в большей степени, чем это можно было бы ожидать в результате обычных процессов биологического старения». 31,5% 1-й и 28,9% 2-й гр. называют понятия «деменция» и «болезнь Альцгеймера» равнозначными. 61,5% девушек и 58,9% юношей считают, что появление деменции нестрого связано с возрастом.

Влияние уровня образования на появление деменции признают 62,2% юношей, однако 63,1% девушек не считают, что уровень образования связан с появлением деменции. 45,4% девушек и 46,7% юношей выбирают, что в любом возрасте можно заниматься профилактикой деменции. Наиболее эффективными действиями для профилактики деменции респондентами выбраны: соблюдение режима здорового сна (83,8% 1-й и 81,1% 2-й гр.), изучение информации с разных сторон (62,3% 1-й и 74,4% 2-й гр.), обсуждение полученной информации (61,5% 1-й и 60 2-й гр.), 93% девушек и 96,7% юношей считает, что решение различных логических загадок, головоломок, тестов можно отнести к методам профилактики деменции. 70% 1-й и 51% 2-й считает, что определенные меры по сохранению и улучшению когнитивных способностей и памяти «скорее могут» предотвратить деменцию, а 41% юношей твердо в этом уверены.

Исследование показало достаточный уровень осведомленности студентов о данной проблеме, однако выявило некоторые пробелы в понимании работы различных способов ее профилактики, что сопоставимо с работами других авторов [1].

Выводы. Гипотеза частично подтвердилась. Действительно различия между двумя группами в большинстве случаев незначительны, однако наблюдается тенденция в лучшем понимании работы некоторых немедикаментозных способов профилактики деменции среди юношей. Студенты показали высокий уровень осведомленности о сущности памяти, деменции и ее немедикаментозный профилактики.

Список литературы.

1. Голенков Андрей Васильевич Уровень знаний студентов о болезни Альцгеймера // Вестник ЧГУ. 2013. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uroven-znaniy-studentov-o-bolezni-altsgeymera> (дата обращения: 22.10.2023).
2. Деменция // Всемирная организация здравоохранения: сайт. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/dementia> (дата обращения: 22.09.2023)
3. APOE Genotype and Alzheimer's Disease: The Influence of Lifestyle and Environmental Factors / E. Angelopoulou, Y. N. Paudel, S. G. Papageorgiou, C. Piperi // ACS Chemical Neuroscience: электронный журнал. – URL: <https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acschemneuro.1c00295>. – Дата публикации: 18.07.2021. – ISSN 2749-2764
4. Possibilities of Dementia Prevention - It is Never Too Early to Start / S. Morovic, H. Budincevic, V. Govori, V. Demarin // Journal of medicine and life : электронный журнал. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6993301/>. – Дата публикации: 10.2019. – ISSN 332-337
5. The Relationship between Education and Dementia An Updated Systematic Review // PubMed Central : сайт. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3193875/> (дата обращения: 25.09.2023)

ПСИХОТЕРАПИЯ СТРАХОВ И ФОБИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Н.И. Медведева, А. Кравченко

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Наиболее часто родители обращаются к психологам по причине появления у их ребенка страхов и фобий. Эти проявления возможны при отсутствии у ребенка болезненного расстройства, могут быть возрастной нормой в развитии психики малыша. Возможно страхи и фобии могут

проявляться при угрозе безопасности, здоровью, жизни ребёнка, как внутренние регуляторы его поведения.[3] Страх является биологически обусловленной эмоцией человека, сигнализирующей об опасности, быть сигналом к импульсу повышенного внимания в опасной ситуации.

В рамках нашего исследования поставлена цель: изучить причины возникновения детских страхов и фобий, найти эффективные способы оказания психотерапевтической помощи детям, у которых невротические проявления детских страхов и фобий приводят к эмоциональным нарушениям.

Теоретический анализ научной литературы по проблеме возникновения и коррекции страхов и фобических реакций у детей.

Для исследования страхов у детей были использованы следующие методики: «Страхи в домиках» А.И. Захарова и М.А. Панфиловой и проективная методика А.И. Захарова «Что мне снится страшное, или чего я боюсь днем».

В эмпирическом исследовании принимали участие дети старшего дошкольного возраста, являющиеся воспитанниками дошкольного учреждения. Пилотажное исследование позволило сделать выборку испытуемых, у которых проявлялись фобические страхи: страх темноты у 11 детей, страх сказочных персонажей у 13 детей, страх закрытого пространства у 12 детей. Мы обратили внимание на тех детей, которые имели медицинские диагнозы – тревожные расстройства (5 детей).

Были составлены индивидуальные программы оказания психотерапевтической помощи детям с явными признаками фобических реакций. Наиболее эффективными стали методы сказкотерапии, игротерапии, песочной терапии, танце-двигательной терапии.

Анализируя виды страха, мы остановились на тех, которые негативно влияют на неокрепшую психику детей. Прежде всего это иррациональные или невротические страхи, которые не имеют логических причин.[2] В большинстве случаев у ребенка такой страх маскирует невыраженные эмоции. К негативным относятся навязчивые детские страхи - высоты, закрытых или открытых пространств. [1]

Анализируя проявления бредовых страхов, нами отмечено, что их причину невозможно установить. Часто бредовые страхи сигнализируют о дебюте психического заболевания, в частности аутизма. [5] После пяти лет у детей возможны появления сверхценных страхов, связанных с идеей, возникшей в определенной жизненной ситуации: страх отвечать у доски, темноты, сказочного персонажа. Особую группу представляют фобические состояния, возникающие во время сна, которые характеризуют измененные формы сознания. На основе детских страхов развивается невроз навязчивых состояний (обсессивно-компульсивное расстройство, навязчивое повторение мыслей и действий). [5]

Мы предположили, что с целью предотвращения генерализованного страха у детей необходима своевременная психотерапевтическая помощь ребенку. Проследив динамику генерализованного тревожного расстройства можно отметить, что она волнообразна: существуют спокойные периоды со слабо выраженной симптоматикой, и периоды учащенного состояния тревоги. Если страх продолжается 3-4 недели, то родители могут помочь ребенку самостоятельно. Важно дифференцировать нормальный возрастной страх от патологического страха, требующего обязательного участия специалиста.[3] Страхи, сохраняющиеся в течение длительного времени тяжело переносятся ребенком, приводят к стойким деструктивным изменениям, к возникновению неврозов и фобии.[4] Богатая фантазия ребёнка, негативный опыт, внушение, навязанное ребенку со стороны взрослых, так и со стороны других детей, способствуют стойким эмоциональным нарушениям.

В психотерапии разработаны эффективные методы, помогающие ребенку скорректировать эмоциональное состояние и преодолеть фобические реакции.

Нами были разработаны практические рекомендации для родителей, которые являлись первыми помощниками в проведении психотерапии, оказывая помощь своему ребенку. Со временем ребенок «перерастает» большинство детских страхов, но благоприятный исход зависит от правильной родительской и психотерапевтической помощи.

Список литературы.

1. Борба М. Нет плохому поведению: 38 моделей проблемного поведения ребенка и как с ними бороться: Пер. с англ. — М.: Вильямс, 2006. — 320 с.
2. Горьковая И. А. Страхи у детей в рамках концепции А. И. Захарова // Сборник статей памяти А. И. Захарова. — СПб.: изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. — С. 10–17.
3. Грановская Р. М., Никольская И. М. Защита: психологические механизмы. — СПб.: Знание, 1999. — 352 с.
4. Малкова Е. Е. Тревожность и развитие личности: Монография. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2013. — 268 с.
5. Яковлев В. А. Метафора жизненного пути в психологической коррекции эмоциональных и поведенческих расстройств у детей 7–10 лет // XI Мнухинские чтения. «Актуальные проблемы психиатрии, психотерапии, клинической психологии семьи и детства: организация, диагностика, лечение, реабилитация, подготовка специалистов и работа в мультидисциплинарной команде». Международная научная конференция, посвященная памяти профессора С. С. Мнухина. — СПб., 2013. — С. 480–483.

СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМНОЙ ПАУЗЫ

Олешникова Е.О.

*ФГАОУ ВО "Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова"
Минздрава России*

Реклама – это способ не только продвигать товар или услугу, но и способ переключения разума [1]. Сегодня много телеканалов, направленных на самую разную аудиторию. Реклама может таить в себе опасность, например, явиться причиной неправильного самолечения серьезной болезни [2].

Целью настоящего исследования явилось изучение структуры рекламных пауз в телеканалах различных профилей. Был изучен суточный эфир рекламной паузы в телеканалах разной направленности (новостные, спортивные, развлекательные, научные, музыкальные, детские).

Оценка структуры суточного эфира рекламной паузы показал, что во всех рассмотренных телеканалах превалировала реклама маркетплейсов (31,3%), на втором месте – лекарства (19,4%), на третьем – кредиты (11,9%). Особенно рекламирование маркетплейсов превалировало в спортивных (60,0%) и детских (50,0%) каналах. В новостных каналах основная доля приходилась на навязывание лекарственных препаратов (38,9%). При этом в научных телеканалах соотношение рекламы было распределено равномерно (по 22,2%) по маркетплейсам, кредитам и операторам мобильной связи. Обнаруженные особенности, вероятно, связаны с направленностью к определенной аудитории. Рекламирование маркетплейсов, лекарств и кредитов позволяет охватить широкий контингент слушателей. Телезрители спортивных каналов, скорее всего, соблюдают здоровый образ жизни и реже нуждаются в лекарственных средствах, что и нашло отражение в рекламной структуре.

Таким образом, обнаружены особенности в структуре рекламных пауз в российских телеканалах. Выявленные нюансы связаны со спецификой самого телеканала.

Список литературы.

1. Давыдова, Т. Т. История рекламы: глашатай - ""прародитель"" современной рекламы / Т. Т. Давыдова // Наука. Образование. Современность. – 2022. – № 1-4. – С. 41-43.
2. Сагинбаев, У. Р. Образ жизни как фактор риска развития инсульта / У. Р. Сагинбаев // Медицинские этюды : Сборник тезисов Научной Сессии молодых учёных и студентов, Нижний Новгород, 21–22 марта 2018 года. – Нижний Новгород: Приволжский исследовательский медицинский университет, 2018. – С. 368.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ ПОДРОСТКОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Офицерова С. В., Мамедова А. И.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Эмоциями можно называть переживания человека, которые могут быть приятными или неприятными с проявлением удовольствия или неудовлетворённости. Их дополняют определённые чувства. Удовольствие или неудовлетворение можно отнести к простейшим эмоциям, включающие в себя различные более сложные чувства, к которым относят страх, грусть, радость, гнев и печаль [1].

На работоспособность подростка, а также на его жизнедеятельность может негативно повлиять нарушение эмоционально-волевой сферы. В следствие того появляются проблемы в обучении у подростка, а также появляются нарушения поведения. К причинам неспособности к обучению можно отнести нарушение навыков самоконтроля и контроля и затруднённое восприятие информации.

Необходимо укреплять механизмы адаптации личности умственно-отсталых подростков, развивать способности интеллекта и таким образом проводить коррекцию поведенческих и эмоциональных расстройств. У умственно-отсталых детей сложная структура психики. Вторичные и третичные отклонения происходят в результате первичного дефекта. Эмоционально-волевая сфера у подростков может быть нарушена в результате отклонения от нормы познавательной деятельности [5].

Правильная организация жизни умственно отсталого школьника, специальное обучение являются внешними условиями, которыми определяется развитие эмоций умственно отсталых детей, как было написано в работах Л. В. Занкова, посвящённых характеристике особенностей эмоциональной сферы, учащихся с умственной отсталостью. Специальное воспитание может положительно повлиять на эмоционально-волевою сферу, помочь справиться школьникам с обидами, гневом, а также с другими импульсивными проявлениями и уметь контролировать свои поступки и действия.

Таким образом данное воспитание формирует правильные привычки и навыки проведения седи людей.

Для социальной адаптации должны способствовать правильно выработанные личностные черты, которые изучаются и рассмотрении эмоциональной сферы умственно отсталых школьников. Принадлежность учеников к той или иной клинической группе зависит от проявления

эмоций, как высказала М.С.Певзнер, которая создала концепцию умственной отсталости и разработала классификацию детей с умственной отсталостью. Крайний характер проявления радости, веселья, печали, недостаточная дифференцированность и нестабильность чувств, эмоциональная незрелость и значительная ограниченность диапазона переживаний свойственны всем умственно отсталым детям. Болезненное переживание собственной неполноценности, которое обусловлено неблагоприятным влиянием обстоятельств и окружающей среды, инфантилизмом, является главной причиной расстройства у подростков с умственной отсталостью, как считали Г.Г.Запругаев и К.С.Лебединская. С недостаточной сформированностью произвольных психических процессов связаны преимущественно существенное недоразвитие и незрелость и этим характеризуется эмоциональная сфера умственно отсталых школьников [3].

Как считали А.Т.Токомбаева и Н.К.Тхинь, дети ставят на первый план эмоционально окрашенные фрагменты образца в своих пересказах, акцентируют на них внимание, а также могут их воспроизвести с максимальной выразительностью и частотой. Это было выяснено в результате исследований, которые проводили на изучение памяти у умственно отсталых подростков. Настоящие жизненные ситуации считаются самыми понятными для учащихся с отклонениями в интеллекте [4].

Как считал В. А. Ворянен, такие учащиеся способны к эмоциональному отклику на чувства других людей, могут сопереживать и помогать людям в случае того, когда помощь им требуется, что является установленным. На изучение проблемы, характеризующей эмоционально-волевою сферу учащихся с умственной отсталостью, была направлена часть сведений, которая была получена в следствие проведения специальных психологических исследований. К таким результатам пришли такие авторы, как Т. Н. Головина, Ж. И. Намазбаева, Н. Ю. Борякова, И. М. Соловьев и Э. А. Евлахова [1].

Важнейшей чертой, которая обуславливает состояние умственно-отсталых, является слабость волевых процессов, которая может быть выраженной резко. Так считал Э.Сеген. Интеллектуальная неполноценность детей с интеллектуальными отклонениями может зависеть от недоразвития эмоционально-волевой сферы, как писал К.Левин. В начале XX в. отмечались русскими учёными особенности воли учащихся с недостатками интеллектуального развития. Резкое снижение волевой активности у детей с умственной отсталостью подчёркивал Г. Я. Трошин, который являлся психологом, педагогом и врачом.

Трудности припоминания и запоминания материала точно связаны со слабой волей умственно отсталых учеников, как утверждал Г. Я. Трошин. Соотношение интеллекта и аффекта для умственно-отсталых подростков свойственно другое, как заметил позднее Л. С. Выготский [3]. "Опросник волевого самоконтроля, разработанный А.Г. Зверковым и Е.В. Эйдманом», «Методика определения уровня депрессии, разработанная В. А. Жмуровым» и методика «Определение общей эмоциональной направленности личности» (Б.И. Додонов).

По итогам проведенной методики «Опросник волевого самоконтроля, разработанный А.Г. Зверковым и Е.В. Эйдманом» с учениками 5-10 класса были получены следующие результаты:

По шкале ВСК (волевого самоконтроля) учащиеся набрали низкие и высокие баллы. Низкие баллы набрало 34 ученика (64%). А высокие баллы набрало 19 учеников (36%).

По шкале «Настойчивости» 34 ученика (64%) набрало низкий балл, а 19 учеников (36%) набрало высокий балл.

По шкале «Самообладание» 31 ученик (58%) набрал низкий балл, а 22 ученика (42%) набрали высокий балл.

По итогам проведенной методики «Методика определения уровня депрессии, разработанная В. А. Жмуровым» с учениками 5-10 класса были получены следующие результаты: Глубокая депрессия выявилась у 2 учеников (4%), выраженная депрессия проявилась у 7 учеников (13%), умеренная депрессия проявилась у 13 учеников (24%), лёгкая депрессия проявилась у 10 учеников

(19%), минимальная депрессия проявилась у 19 учеников (36%), депрессия отсутствует или незначительна у 2 учеников (4%).

Преобладающими эмоциями учеников являются гедонистические. Они отвечают за удовлетворение потребностей в комфорте как в душевном, так и в телесном. Такая потребность сильно выражена. Для мотива деятельности такие испытуемые больше всего используют достижение комфорта, так как данные условия являются очень важными для человека.

Самыми сниженными эмоциями являются пугнические, которые основаны на борьбе. Здесь главной потребностью может выражаться потребность рисковать и бороться с предстоящей опасностью.

Таким образом, у учеников больше всего выражена минимальная депрессия, при которой выявлены слабо выраженные симптомы депрессии. По итогам проведенной методики «Опросник волевого самоконтроля, разработанный А.Г. Зверковым и Е.В. Эйдманом» у большинства учеников, выявился низкий результат по шкалам волевого самоконтроля, настойчивости и самообладания.

Список литературы.

- 1.Бреслав Г.М. Эмоциональные особенности формирования личности. – М.: Питер, 2010. – 323 с.
https://vk.com/doc191382701_545904733?hash=87evkZaZlkawdFz5eElTwyq85WuZ6iM2ZjgqdHOOn
- 2.Гришин В.В., Лушин П.В. Методики психодиагностики в учебно-воспитательном процессе. – М.: ИКА «Москва», 2010. – 63с.
3. Замский Х.С. Умственно отсталые дети. // История их изучения, воспитания и обучения с древних времен до середины XX века. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 400с
<http://schzk-omut.ucoz.ru/metoda/book/kh.zamskij.pdf>
4. Куралбаева А.А. Образование лиц с нарушением умственного развития (умственной отсталостью)//Электронный ресурс:
5. Рубинштейн С.Л. Психология умственно отсталого школьника. – М.: Просвещение, 2006. – 345с.
https://vk.com/doc217153012_649742460?hash=Ikz2Sxbprczrllqwr9ZIRkEbCR0PDCibNpD0y7ZqtsD

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ГЕНЕЗИСА И КОРРЕКЦИИ СОЦИАЛЬНЫХ СТРАХОВ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Официрова С.В., Шматова П.А.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

В юношеском возрасте многие люди сталкиваются с различными социальными страхами, которые могут затруднять адаптацию в обществе. Эти страхи могут быть вызваны различными причинами, такими как низкая самооценка, социальное давление или недостаток навыков общения. Однако, понимание генезиса этих страхов и возможности их коррекции играют важную роль в помощи молодым людям преодолеть эти проблемы и развить свой социальный потенциал [3].

Генезис социальных страхов в юношеском возрасте может быть связан с разными факторами. Один из таких факторов- это негативный опыт, связанный с социальными взаимодействиями, такими как отказы, издевательства или ощущение неподходящего поведения. Эти негативные

событие могут привести к развитию страха перед новыми социальными ситуациями, так как юноша может опасаться повторения данного опыта.

Кроме этого, низкая самооценка также может стать причиной социальных страхов в юношеском возрасте. Молодые люди, не уверенные в себе и в своих способностях, часто избегают социальных ситуаций, чтобы не подвергнуть себя риску быть осужденными или оскорбленными другими людьми. Это может быть связано с неудовлетворенностью собой и страхом быть отвергнутыми.

Однако, существуют различные методы коррекции социальных страхов в юношеском возрасте. Важным компонентом этого процесса является обучение молодых людей навыкам социального взаимодействия, а также развитию навыков уверенности в себе. Психологическая поддержка и консультации также могут быть полезными в помощи юношам справиться со своими страхами и преодолеть их [1].

Одним из эффективных методов коррекции социальных страхов является контролируемая экспозиция. Этот метод основывается на том, чтобы молодые люди постепенно привыкали к социальным ситуациям, вызывающим страх, начиная с менее интенсивных и постепенно переходя к более сложным ситуациям. Таким образом, молодые люди могут осознать, что их страхи не всегда оправданы и научиться справляться с ними.

Важным аспектом коррекции социальных страхов является так же поддержка со стороны окружающих людей. Родители, друзья и учителя могут сыграть важную роль в помощи молодым людям в преодолении своих социальных трудностей [2].

Социальные страхи играют важную роль в формировании личности в юношеском возрасте. В этом периоде жизни молодые люди переживают большие изменения как на физическом, так и на психологическом уровне. Они ищут свое место в обществе, определяют свои ценности и устанавливают социальные связи.

Важность обсуждения этой темы заключается в широкой распространённости социальных страхов среди юношей, а они в свою очередь мешают вести полноценную и активную социальную жизнь, а также могут поспособствовать возникновению и развитию социофобии и других психических расстройств.

Существует несколько методов выявления, оценки и коррекции социальных страхов. В своём исследовании мы использовали следующие методики:

1. Самооценка психических состояний Г.Айзенка, для оценки уровня тревожности, как состояния, сопровождающего социальные страхи, фрустрированности, агрессивности и ригидности;

2. Опросник социальной тревоги и социофобии О. А. Сагалаковой и Д. В. Труевцева, позволяющий определить доминирующий тип социальной тревоги и выраженности отдельных аспектов проявления социального страха.

В исследовании приняли участие 25 студентов третьего курса Северо-Кавказского медицинского колледжа г. Ставрополя в возрасте 18-19 лет.

По итогам проведенных методик были получены следующие результаты:

По методике «Самооценка психических состояний Г.Айзенка» среди 25 участников у 7 были выявлены высокие результаты по разным шкалам, лидирующей из которых является «Тревожность» (7 человек).

По шкалам «Агрессивность» и «Фрустрация» у троих человек обнаружился завышенный показатель, а также по шкале «Ригидность» у семерых участников обнаружены завышенные баллы. У тех участников, результаты исследования которых показали высокие результаты по шкале «Ригидность», наблюдаются завышенные показатели по всем шкалам методики «Опросник социальной тревоги и социофобии», что говорит о прямой взаимосвязи между социальными страхами и способностью адаптироваться к новым условиям окружающей среды.

По методике «Опросник социальной тревоги и социофобии» у 10 участников выявлено наличие социальной тревоги по разным шкалам.

Наиболее высокие показатели представлены в общей шкале, средний балл которой составил 56, что соответствует высокой социальной тревоге. А так же по первой шкале (повышенная тревога в ситуации нахождения в центре внимания) наблюдаются высокие баллы у двоих участников, по второй шкале (страх негативной оценки) высокие баллы обнаружены у пятерых участников, по третьей шкале (страх отвержения) высокие баллы наблюдаются у шестерых участников, а по четвертой шкале (тревога в случае взаимодействия с незнакомыми людьми), высокие баллы присутствуют у троих человек.

Так, среди испытуемых, у которых наблюдаются высокие показатели ригидности и тревожности, были выявлены повышенные баллы проявлений социальных страхов, а среди испытуемых, у которых средние или низкие показатели тревожности и ригидности, отсутствуют проявления социальной тревожности и социофобии. Следовательно, у испытуемых, имеющих склонность к проявлению социальных страхов в разных обстоятельствах, наблюдаются такие качества, как повышенная тревожность и ригидность.

Тревожность, как качество личности, может выступать фактором возникновения определенных социальных страхов, а ригидность может стать препятствием в социальных взаимодействиях, что так же может негативно сказываться на человеке и быть причиной возникновения социальных страхов.

Список литературы.

1. Гриднева, С. В. Феноменология страхов: психологическая коррекция и профилактика [Текст]: учебник / С. В. Гриднева, А. И. Тащёва. – Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 160 с. – ISBN 978-5-9275-2500-3. — URL: <http://176.9.74.196/book.html?currBookId=40578>;

2. Феноменология страхов: психологическая коррекция и профилактика Издательство: Издательство Южного федерального университета Авторы: Гриднева С.В., Тащёва А.И. Научные школы: Южный федеральный университет Год издания: 2018 <https://www.iprbookshop.ru/87510.html>;

3. Вожжова А. В. Социальные страхи в современном обществе / А. В. Вожжова, О. А. Петровская // Студенческий научный форум – 2015 : материалы VII междунар. студ. науч. конф. – Москва, 2015. – 12 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ГЕНЕЗИСА И КОРРЕКЦИИ СОЦИАЛЬНЫХ СТРАХОВ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Офицера С.В., Шматова П.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В юношеском возрасте многие люди сталкиваются с различными социальными страхами, которые могут затруднять адаптацию в обществе. Эти страхи могут быть вызваны различными причинами, такими как низкая самооценка, социальное давление или недостаток навыков общения. Однако, понимание генезиса этих страхов и возможности их коррекции играют важную роль в помощи молодым людям преодолеть эти проблемы и развить свой социальный потенциал [3].

Генезис социальных страхов в юношеском возрасте может быть связан с разными факторами. Один из таких факторов- это негативный опыт, связанный с социальными взаимодействиями, такими как отказы, издевательства или ощущение неподходящего поведения. Эти негативные события могут привести к развитию страха перед новыми социальными ситуациями, так как юноша может опасаться повторения данного опыта.

Кроме этого, низкая самооценка также может стать причиной социальных страхов в юношеском возрасте. Молодые люди, не уверенные в себе и в своих способностях, часто избегают социальных ситуаций, чтобы не подвергнуть себя риску быть осужденными или оскорбленными другими людьми. Это может быть связано с неудовлетворенностью собой и страхом быть отвергнутыми.

Однако, существуют различные методы коррекции социальных страхов в юношеском возрасте. Важным компонентом этого процесса является обучение молодых людей навыкам социального взаимодействия, а также развитию навыков уверенности в себе. Психологическая поддержка и консультации также могут быть полезными в помощи юношам справиться со своими страхами и преодолеть их [1].

Одним из эффективных методов коррекции социальных страхов является контролируемая экспозиция. Этот метод основывается на том, чтобы молодые люди постепенно привыкали к социальным ситуациям, вызывающим страх, начиная с менее интенсивных и постепенно переходя к более сложным ситуациям. Таким образом, молодые люди могут осознать, что их страхи не всегда оправданы и научиться справляться с ними.

Важным аспектом коррекции социальных страхов является так же поддержка со стороны окружающих людей. Родители, друзья и учителя могут сыграть важную роль в помощи молодым людям в преодолении своих социальных трудностей [2].

Социальные страхи играют важную роль в формировании личности в юношеском возрасте. В этом периоде жизни молодые люди переживают большие изменения как на физическом, так и на психологическом уровне. Они ищут свое место в обществе, определяют свои ценности и устанавливают социальные связи.

Важность обсуждения этой темы заключается в широкой распространённости социальных страхов среди юношей, а они в свою очередь мешают вести полноценную и активную социальную жизнь, а также могут поспособствовать возникновению и развитию социофобии и других психических расстройств.

Существует несколько методов выявления, оценки и коррекции социальных страхов. В своём исследовании мы использовали следующие методики:

1. Самооценка психических состояний Г.Айзенка, для оценки уровня тревожности, как состояния, сопровождающего социальные страхи, фрустрированности, агрессивности и ригидности;

2. Опросник социальной тревоги и социофобии О. А. Сагалаковой и Д. В. Труевцева, позволяющий определить доминирующий тип социальной тревоги и выраженности отдельных аспектов проявления социального страха.

В исследовании приняли участие 25 студентов третьего курса Северо-Кавказского медицинского колледжа г. Ставрополя в возрасте 18-19 лет.

По итогам проведенных методик были получены следующие результаты:

По методике «Самооценка психических состояний Г.Айзенка» среди 25 участников у 7 были выявлены высокие результаты по разным шкалам, лидирующей из которых является «Тревожность» (7 человек).

По шкалам «Агрессивность» и «Фрустрация» у троих человек обнаружилось завышенные показатели, а также по шкале «Ригидность» у семерых участников обнаружены завышенные баллы. У тех участников, результаты исследования которых показали высокие результаты по шкале

«Ригидность», наблюдаются завышенные показатели по всем шкалам методики «Опросник социальной тревоги и социофобии», что говорит о прямой взаимосвязи между социальными страхами и способностью адаптироваться к новым условиям окружающей среды.

По методике «Опросник социальной тревоги и социофобии» у 10 участников выявлено наличие социальной тревоги по разным шкалам.

Наиболее высокие показатели представлены в общей шкале, средний балл которой составил 56, что соответствует высокой социальной тревоге. А так же по первой шкале (повышенная тревога в ситуации нахождения в центре внимания) наблюдаются высокие баллы у двоих участников, по второй шкале (страх негативной оценки) высокие баллы обнаружены у пятерых участников, по третьей шкале (страх отвержения) высокие баллы наблюдаются у шестерых участников, а по четвертой шкале (тревога в случае взаимодействия с незнакомыми людьми), высокие баллы присутствуют у троих человек.

Так, среди испытуемых, у которых наблюдаются высокие показатели ригидности и тревожности, были выявлены повышенные баллы проявлений социальных страхов, а среди испытуемых, у которых средние или низкие показатели тревожности и ригидности, отсутствуют проявления социальной тревожности и социофобии. Следовательно, у испытуемых, имеющих склонность к проявлению социальных страхов в разных обстоятельствах, наблюдаются такие качества, как повышенная тревожность и ригидность.

Тревожность, как качество личности, может выступать фактором возникновения определенных социальных страхов, а ригидность может стать препятствием в социальных взаимодействиях, что так же может негативно сказываться на человеке и быть причиной возникновения социальных страхов.

Список литературы.

1. Гриднева, С. В. Феноменология страхов: психологическая коррекция и профилактика [Текст]: учебник / С. В. Гриднева, А. И. Тащёва. – Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 160 с. – ISBN 978-5-9275-2500-3. — URL: <http://176.9.74.196/book.html?currBookId=40578>;

2. Феноменология страхов: психологическая коррекция и профилактика Издательство: Издательство Южного федерального университета. Авторы: Гриднева С.В., Тащёва А.И. Научные школы: Южный федеральный университет Год издания: 2018 <https://www.iprbookshop.ru/87510.html>;

3. Вожжова А. В. Социальные страхи в современном обществе / А. В. Вожжова, О. А. Петровская // Студенческий научный форум – 2015 : материалы VII междунар. студ. науч. конф. – Москва, 2015. – 12 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ КЫРГЫЗСТАНА

Рязанцев Б.Д., Курамаева Х.М.-А., Тюмин А.С., Орозбекова Б.Т.
ГОУ ВПО "Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина"

XXI век полон потрясений, которые уже отразились или отразятся на психическом здоровье подростков. Процесс персонализации завершается к 18-20 годам и обуславливает структуру и особенности социального взаимодействия между людьми. Все это напрямую влияет на поведение и деятельность школьника или студента. Между личностью, познавательными процессами и

организмом есть связующее звено – темперамент. Существует несколько авторских способов определения темперамента: по Обозову, Стреляу, Смиронову, Белову, Русалову и Айзенка. Именно последний метод лег в основу нашей исследовательской работы. Исследование проводилось методом анкетирования по методике Г. Айзенка.

Цель исследования заключается в выявлении и определении особенностей предполагаемых типов темперамента подростков.

Айзенка личностный опросник (Eysenck Personality Inventory, или EPI) содержит 57 вопросов, использовался метод корреляционного анализа на программе SPSS 21.

Выборку составили ученики с 8-11 классов г.Бишкека следующих учебных заведений: ЭЭЛ№65, ШГ№24, УВК шг№12 -1656 человек. В исследовании студентов отдельное внимание заслуживает показатель достоверности полученных ответов. По результатам анкетирования процент недостоверности данных составляет 40,6% у школьников. Среди школьников было выявлено, что в смешанном типе преобладают более близкие к значению интроверта (472 человека из 884 со смешанным типом). Обосновать это можно тем, что: характер подростка еще не до конца сформирован, и он еще не “определился” со своими особенностями социального взаимодействия. С другой стороны, подростки большую часть времени находятся в социальных сетях. Выявленный высокий уровень нейротизма может быть обоснован высокой активностью ЦНС, ровно так же влияет и переходный возраст, и его социальные проблемы, следствие учебной программы или предстоящих сессий и экзаменов. В связи с этим среди школьников (543 из 1658) встречаются экстраверты и более близкие к ним значения. Если говорить об общем количестве школьников – холерики – (32,5%). сангвиников – 21,4%, флегматиков – 7%, меланхоликов – 22,6%, смешанного типа – 16,5%. Если говорить отдельно о структуре темперамента смешанного типа у анкетированных, то здесь так же превалирует холерический темперамент – холерик-сангвиник и холерик-меланхолик, 19% и 47% соответственно.

В результате сравнения 8-9 и 10-11 классов было выявлено, что в обеих группах превалируют холерики (≈27%), но с тем отличием, что среди 8-9 классов среди смешанного темперамента преобладает холерический тип. Что может быть связано с возрастными особенностями и малым жизненным опытом средних школьников. Тем не менее, при дополнительном сравнении 8,10 и 9,11 классов, как выпускных и предвыпускных групп отмечается, что среди 8 и 10 классов превалирует сангвинический тип темперамента (54,1% анкетированных), а среди выпускных 9 и 11 классах – холерический(23,4%) и меланхолический(21,2%) и меланхолико-холерический (5%).

Стоит отметить, что подобное исследование проводится впервые на территории Кыргызской Республики, в связи с чем у нас нет возможности сравнить результаты прошлых лет с полученными новыми данными. Было выявлено, что нет существенной разницы между анкетлируемыми разных государственных школ разных районов, так как все анкетированные находятся в пределах одного города.

По завершению исследовательской работы, в школах, где проводилось анкетирование проведена “Ярмарка здоровья” посвященная вопросам психического здоровья подростков. Кроме того, была проведена работа в рамках классных часов о способах борьбы со стрессом, игры по укреплению отношений как между классами, так и внутри них.

Список литературы.

1. Зимняя И. А. Психология управления: Учебное пособие. - Москва: Питер, 2017. - 384 с.
2. Дубинин А. М. Основы психологии: Учебник для вузов. - Москва: Академия, 2016. - 368 с.
3. Орлова Н. В. Психология общения: Учебное пособие. - Москва: Феникс, 2017. - 320 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОКРАСТИНАЦИИ И ЛЕНИ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ С МОТИВАЦИЕЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Саркисян Р.Г., Офицерова С.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В последние годы проблема нехватки времени и откладывания дел на потом стала гораздо острее, чем это было в прошлом веке. Особенно хорошо проблему прокрастинации можно проследить в молодежной сообществе, в частности, в образовательной среде [2,3]. Обучение в сфере медицины отличается своей длительностью, объемами и трудоёмкостью материала. Данные аспекты способствует появлению прокрастинации, лени и низкого уровня академической мотивации среди студентов.

Будущим медикам важно сохранять мотивацию и интерес к учебному процессу для достижения высокого уровня получения новых знаний, что непосредственно влияет на их будущую компетентность, ведь профессия врача связана с ответственностью за жизнь и здоровье человека. В процессе профессионального становления высокий уровень прокрастинации и низкая мотивация к обучению могут оказать свое влияние на квалификацию и уровень знаний будущих специалистов, что как следствие подвергает некоторому риску их потенциальных пациентов, и это недопустимо.

Целью исследования является изучение прокрастинации и лени и ее взаимосвязи с мотивацией у студентов медицинского университета.

Объект исследования – уровень прокрастинации, лености и мотивации у студентов.

Предметом исследования выступает взаимосвязь уровня прокрастинации и лени с уровнем академической мотивации студентов.

Гипотеза исследования: предполагается, что на уровень прокрастинации и лености студентов влияет уровень их академической мотивации: при низком уровне компонентов академической мотивации, процесс учебной деятельности будет откладываться.

Выборка составила 25 человек. В исследовании приняли участие студенты лечебного и педиатрического факультета Ставропольского государственного медицинского университета в возрасте от 21 до 23 лет.

Шкала прокрастинации К.Лей; Шкала академической мотивации Т.О. Гордеевой; Опросник самооценки проявлений лености Д. А. Богданова; Методы статистической обработки и корреляционный анализ данных.

По результатам проведенного нами исследования 72% опрошенных студентов имеют средний уровень прокрастинации, у 16% был выявлен высокий уровень. Показатели низкого уровня прокрастинации у 12% студентов медицинского вуза. Высокие и низкие показатели встречаются реже среднего показателя.

При этом 60% опрошенных студентов имеют средний уровень лености, у 24% был выявлен высокий уровень. Показатели низкого уровня лености у 16% студентов медицинского вуза. Высокие и низкие показатели встречаются реже среднего показателя.

По результатам методики «Академическая мотивация» Т.О. Гордеевой, наиболее ярко выраженным среди высоких показателей является – шкала мотивации достижения, а среди низких – шкала амотивации. Такое распределение результатов свидетельствует о том, что большинство студентов стремятся добиваться максимально высоких результатов в учебе, испытывают удовольствие в процессе решения трудных учебных задач.

Низкий уровень амотивации указывает на то, что у большинства студентов в выборке присутствует интерес и ощущение осмысленности учебной деятельности.

Для проведения корреляционного анализа из методики «Шкалы академической мотивации» были выбраны две наиболее результативных шкалы – шкала мотивации достижения и шкала амотивации.

По результатам математического анализа были выявлены следующие содержательные данные:

Существует сильная прямая связь между уровнем амотивации и высоким уровнем лени. Из этого следует, что, чем выше уровень лени, тем выше уровень амотивации.

Существует умеренная обратная взаимосвязь между показателями лени и мотивацией достижения, таким образом, чем выше уровень лени, тем ниже уровень мотивации достижения и наоборот.

Между уровнем прокрастинации и мотивацией достижения существует сильная обратная взаимосвязь. Так, чем выше уровень прокрастинации, тем ниже уровень мотивации достижения и наоборот.

Проблемы мотивированности различных аспектов человеческой деятельности довольно часто актуализируются в современной психологической науке и практике, поднимая вопросы возможности регуляции как деятельности субъекта, в целом, так и, в частности, студенческой деятельности, ведь низкий уровень учебной мотивации становится серьезным препятствием на пути становления будущего профессионала [1].

При низком уровне мотивации понижается интерес к учебе, возникнет быстрая утомляемость и заметно возрастет уровень прокрастинации, что как следствие может привести процесс профессионального становления студентов в состояние стагнации или деградации, что является риском для системы образования и профессиональной судьбы каждого отдельно взятого студента. Именно поэтому, важно продолжать исследования в этой сфере, чтобы совершенствовать пути преодоления амотивации.

Кроме того, за последние годы значительно вырос уровень прокрастинации у молодого населения. В то же время само существование феномена откладывания противоречит условиям современного социума, предъявляющего особые требования к продуктивности, самостоятельности и ответственности личности [3].

Академическая деятельность студентов-медиков отличается интеллектуальной сложностью и объемами учебного материала. Будущие специалисты в области медицины вынуждены в короткие сроки усваивать огромные пласты информации, выполнять трудоемкие задания. В такой учебной обстановке существует благотворная среда для формирования феномена откладывания и амотивации к познавательной деятельности, что является риском для уровня образования будущих докторов.

Таким образом, в результате проведенного нами исследования была установлена и доказана связь между показателями уровня прокрастинации, лени и мотивации у студентов медицинского вуза. Гипотеза подтверждена – при низком уровне компонентов академической мотивации, процесс учебной деятельности будет откладываться.

Список литературы.

1. Гордеева Т.О. Мотивация: новые подходы, диагностика, практические рекомендации //– СПЖ. – 2016. – №62. – С. 39-43.
2. Колесниченко М.Б., Паршакова О.Ю. Социологический подход к студенческой прокрастинации // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2018. – №2. – С. 18-20.
3. Корнилова В.С. Прокрастинация как психологическая проблема студентов: обзор исследований // Вестник магистратуры. – 2019. – №9-2 (96). – С. 38.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Сафонова С.С., Шашкова М.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В современном мире распространенность задержек психического развития в детском населении (как самостоятельной группы состояний) составляет 1,2 и 8—10 % в общей структуре психической болезненности [2].

Одним из вариантов психического дизонтогенеза является дисгармоничное развитие. Дисгармоничное развитие - врожденная либо рано приобретенная стойкая диспропорциональность психики преимущественно в эмоционально-волевой сфере [1]. Данный вид дизонтогенеза распространен не только среди детей, но и характерен для подросткового возраста.

В психологическом плане для личности подросткового возраста характерны изменения темперамента, выраженность акцентуаций характера, изменения ценностных установок и жизненных ориентиров.

Цель исследования: исследовать личностные особенности подростков в норме и с дисгармоничным развитием, провести их сравнительный анализ.

В эксперименте приняли участие 10 человек в возрасте 14-16 лет.

Возраст испытуемых: от 14 до 16 лет.

Для экспериментального исследования мы воспользовались опросником «Исследование самооценки подростка» Г. Н. Казанцева. А также использовали рисуночный тест «Кактус» М. А. Панфилова.

В начале нашего исследования мы разделили испытуемых на две группы. Первая группа, состоящая из 5 человек, включает в себя пациентов ГБУЗ СК «Ставропольская краевая специализированная психиатрическая больница №1». Во вторую группу входят 5 испытуемых – ученики МОУ Лицей №8 г. Буденновска.

Первый этап исследования мы провели с помощью проективной методики «Кактус». Данная методика позволяет выявить наличие агрессивности, степень ее выраженности, направленность. 20% испытуемых первой группы нарисовали одинокий кактус в пустыне. Это говорит о том, что подросток чувствует себя одиноким, отчужденным и изолированным от общества. Он сосредоточен на себе, своих чувствах и эмоциях, которые проживает внутри себя, внешне никак их не проявляя.

У всех испытуемых первой группы сильно выражена агрессивность, показанная в наличии большого количества иголок у кактуса, а на вопрос об их остроте все испытуемые ответили, что кактус очень сильно колется, если к нему притронуться. Агрессия направлена на взрослых.

На вопрос о заботе по отношению к кактусу, 100% испытуемых ответили, что не нравится забота. Такой ответ показывает, что подросткам не нравится помощь со стороны, забота окружающих, либо они ее не получают, поэтому стараются позаботиться о себе сами.

В целом эмоциональный фон испытуемых первой группы снижен, они находятся в одиночестве, пытаются сами себя защитить.

Результаты испытуемых второй группы оказались совершенно противоположными.

80% испытуемых нарисовали домашний кактус, в окружении других растений, полной солнца комнате. Данные показатели говорят о том, что подростки хорошо социализированы в обществе, у них много друзей. Им легко удается наладить контакт с новыми людьми, общительны.

Агрессивность у подростков второй группы не выявлена. Это выражается в том, что все нарисованные иголки не причиняют боль, если к ним притронуться.

Эмоциональный фон испытуемых второй группы хороший, не снижен. Подростки проживают свои чувства и эмоции не внутри себе, а анализируют их и позволяют выйти наружу, не приводя при этом к конфликту с окружающими людьми.

На втором этапе исследования мы воспользовались опросником. Результаты методики «Исследование самооценки подростка» показали, что для подростков первой группы характерны: 20% низкая самооценка и 80% средняя самооценка. Для испытуемых второй группы: 20% средняя самооценка и 80% высокая самооценка.

По результатам опросника ни для одного испытуемого первой группы не свойственна высокая самооценка. Это можно объяснить несколькими факторами. Так, средняя и низкая самооценка может быть связана с наличием заболевания и нахождением в специализированном учреждении. Из-за того, что они переживают по поводу своего местонахождения, такие подростки могут быть подвержены критике со стороны своих сверстников. Часто в социальной сфере жизни дети с дисгармоничным типом психического дизонтогенеза менее социализированы в обществе, у них может не быть друзей, потому что они погружены в себя, свои мысли и переживания, и таким образом отдаляются от социума и находятся как бы в изоляции от других.

У 20% подростков есть старшие братья/сестры. У 80% подростков есть младшие братья/сестры. Отсюда можно сделать вывод, что в семье наблюдается борьба за внимание родителей и конкуренция между братьями/сестрами, которые и приводят к снижению самооценки.

Результаты испытуемых второй группе абсолютно противоположны результатам испытуемых первой группы. Для 80% испытуемых характерна высокая самооценка. Это может быть связано с тем, что они обучаются в обычной школе и у них нет никакого психиатрического диагноза, из-за которого они могли бы переживать. У детей наблюдается общительность, коммуникабельность, они легко заводят новые знакомства и социализируются в обществе.

Таким образом, полученные данные позволяют нам сделать вывод, что у подростков с нормальным психическим развитием и патологическим характеристики эмоционально-личностной сферы различаются. Это может быть связано с разными внешними и внутренними факторами, качеством воспитания, отношениями в семье и в школе.

Список литературы.

1. Мещеряков Б., Зинченко В. Большой психологический словарь / Сост. И общ. Ред. Б. Мещеряков, В. Зинченко. — СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. URL: <https://spbguga.ru/files/03-5-01-005.pdf>
2. Тиганов. А. С. Патология психического развития. М.: НЦПЗ РАМН, 1998

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Ступина О.О., Бисемалиева Х.Ф., Семянникова Е.А.

ФГБОУ ВО "Астраханский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Туберкулез сегодня остается актуальной проблемой во всем мире [3]. Цель лечения больного туберкулезом – не просто добиться стойкого прекращения бактериовыделения, а ликвидировать клинические признаки туберкулеза и достигнуть стойкого заживления туберкулезных изменений с восстановлением трудоспособности и социального статуса больных. Эта цель требует комплексного подхода к организации лечения данных пациентов. Помимо этиотропной и

патогенетической терапии важное значение имеет социальная и психологическая поддержка пациента на всех этапах лечения, что будет способствовать формированию у него приверженности к лечению[1-3,5-6].

Медицинский психолог- это работник, который занимается оценкой, диагностикой и лечением психических, эмоциональных и поведенческих расстройств у пациентов лечебного учреждения.

Согласно приказу МЗ Российской Федерации, в должностные обязанности медицинского психолога входит: проводить работу, направленную на восстановление психического здоровья и коррекцию отклонений в развитии личности больных; выявлять условия, препятствующие или затрудняющие гармоническое развитие личности больного; осуществлять работу по психопрофилактике, психокоррекции, психологическому консультированию больных, вследствие чего оказывает помощь больным и их родственникам в решении личностных, профессиональных и бытовых психологических проблем[4].

Цель исследования: определить особенности оказания психологической помощи пациентам фтизиатрического профиля.

Материалы и методы: проведен анализ работы медицинского психолога ГБУЗ АО ОКПТД за период 2021-2022 г.

Было 595 консультаций (2021г- 512), из них с женщинами 220 (2021 г. - 203), с мужчинами - 375 (2021 г. – 309) и с детьми - 1 (2021 г. – 6) .

Дифференциально-диагностическая и консультативная работа психолога включает в себя методы: наблюдения, интервью, клинической беседы, метод сбора психологического анамнеза.

Основной упор при консультировании делается на признание болезни, особенно на начальном этапе лечения и необходимости лечения, на мотивационный потенциал пациентов к лечению. С пациентом обсуждаются личные цели лечения (ради чего лечиться), ожидаемые трудности во время лечения и пути их преодоления. Для улучшения приверженности пациента к лечению уделяется внимание уровню самооценки пациента, необходима ли дополнительная психоэмоциональная поддержка.

Проблемы с которыми сталкиваются пациенты это: преодоление стресса при постановке диагноза; социальные проблемы (как рассказать родным и близким или не делать этого, как находиться в обществе не боясь заразить других и т.п.); страх потерять работу; не желание госпитализироваться в стационар из-за страха заразиться еще какими- либо новыми инфекциями; жалобы на проблемы материального характера; тревожное-депрессивное расстройство при длительном лечении; страх оперативного вмешательства, страх смерти. Таких консультаций проведено 119 (20%), все они были успешны, пациенты были убеждены что лечение им необходимо и замотивированы на положительный результат.

Повторные консультации проводятся как при самообращении пациентов после стрессовых жизненных ситуаций (потеря близкого или родного человека (переживание горя), конфликты в семье, проблемы с воспитанием детей), так и по направлению врача при необходимости в процессе лечения. таких консультаций было проведено 175(29,3%).

Психологические беседы с родственниками пациентов проводятся как по направлению врача, так и по самообращению (14 консультаций – 2,3%). Причинами обращения в основном выступают, страх заразиться туберкулезом при совместном проживании или как поддерживать близкого во время длительного лечения, если ему психологически тяжело и страх за детей, совместно проживающих с пациентом.

Пациенты, находящиеся на длительном лечении, часто начинают испытывать состояние длительного стресса в условиях дефицита ресурсов, что повышает риски дезадаптации и формирования депрессии, с ними были проведены консультативные беседы с целью повышения

мотивационного потенциала к лечению и по проблемам различного характера (семейные проблемы, нежелание жить, проблемы социального характера).

Туберкулез социально значимое заболевание. В лечении туберкулеза особенное внимание стоит уделять психологической поддержке больного. За отчетный период консультировано 420 человек. В 28,3% (119) уже при первичном обращении за помощью пациенты были убеждены в необходимости противотуберкулезной терапии и замотивированы на положительный результат. В 41,7% (175) случаев потребовались повторные консультации. В итоге, проблемы, беспокоящие их, во всех случаях были прослушаны и проработаны. Доля случаев обращений за психологической помощью родственников пациентов была небольшой - 3,3% (14), во всех случаях, благодаря беседе с психотерапевтом было достигнуто понимание причин возникновения заболевания у их родственника, а также был проработан страх заразиться от больного туберкулезом.

Таким образом, психологическое консультирование и психологическая поддержка больных туберкулезом способствуют принятию диагноза и повышают их приверженность к лечению.

Список литературы.

1. Василенко Т.Д., Смирнов Н.В., Лебедев И.Ю., Новикова С.Н., Лебедев Ю.И. Прогностическое значение разнонаправленных связей приверженности к лечению и личностных особенностей больных туберкулезом легких // Вестник ЦНИИТ. – 2023. – Т. 7. - № 3(24), С. 74-84.
2. Золотова Н.В., Харитонов Н.Ю., Стрельцов В.В., Баранова Г.В., Комиссарова О.Г. Психологический статус больных туберкулезом легких с различной переносимостью противотуберкулезной химиотерапии // Вестник ЦНИИТ. – 2023. – Т. 7. - № 3(24), С. 85-91.
3. Глобальный доклад ВОЗ о борьбе с туберкулезом от 27.10.2022 г. Электронный ресурс. Дата обращения - 02.10.2023 г. <https://www.who.int/ru/news/item/27-10-2022-tuberculosis-deaths-and-disease-increase-during-the-covid-19-pandemic>
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. № 206 н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием».
5. Тарасова Л.Г., Сайфулин М.Х., Чабанова О.Н., Попова Н.А. Проблема приверженности к лечению ВИЧ-инфицированных родителей и ее роль в предупреждении развития ВИЧ-инфекции и туберкулеза у детей // Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2022. –Т. 10. –№ 1 (37), С. 13-19.
6. Тарасова Л.Г., Стрельцова Е.Н. Причины рецидивов туберкулеза легких // Астраханский медицинский журнал. – 2014. – Т. 9. – № 1, С. 125-130.

ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗРР

Тлиф А.Ю., Рыбалкина М.А.

ФГБОУ ВО СтГМУ "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В логопедии речь рассматривают как сложный психофизиологический процесс, включающий в себя фонетический, грамматический, лексический, синтаксический и смысловой аспекты.

Речевое развитие – это процесс, в котором ребенок усваивает и развивает навыки коммуникации и умение говорить. Важно понимать, что речь – это не только способ передачи информации, но и средство выражения своих мыслей, чувств и потребностей.

Согласно статистике, число детей младшего дошкольного возраста, имеющих задержки в развитии речи, увеличивается с каждым годом. Задержка речевого развития (далее ЗРР) возникает из-за интеллектуального и эмоционального отставания. ЗРР – это не самостоятельное заболевание, а лишь следствие пропусков какого-либо из этапов становления психики ребенка.

Развитие речи детей младшего дошкольного возраста характеризуется значительным увеличением словарного запаса и развернутостью речи, что ведет к появлению элементарных суждений об окружающем. Словарь младшего дошкольника в основном включает слова, обозначающие предметы обихода, игрушки, имена близких ему людей. По мере формирования грамматического строя речи, ребенок начинает использовать сложные предложения.

Объектом исследования является процесс речевого развития детей младшего дошкольного возраста.

Предметом изучения являются психолого-педагогические условия речевого развития детей младшего дошкольного возраста.

Целью исследования является выявление особенностей речевого развития детей младшего дошкольного возраста.

В исследовании решались следующие задачи:

- Изучить специальную литературу по проблеме особенностей речевого развития детей младшего дошкольного возраста с ЗРР.
- Определить критерии оценки сформированности речевого развития детей младшего дошкольного возраста с ЗРР.
- Отобрать диагностический материал и провести исследование особенностей речевого развития детей младшего дошкольного возраста с ЗРР.
- Экспериментально выявить особенности речевого развития детей младшего дошкольного возраста с ЗРР." "В ходе нашего исследования были использованы следующие методы:
- теоретические: анализ литературы по проблеме исследования;
- эмпирические: наблюдение, педагогический эксперимент, беседа, логопедическое обследование;
- интерпретационные: анализ полученных результатов.

Исследование проводилось на базе МБДОУ детский сад комбинированного вида №76 г. Ставрополя. В нем принимали участие 34 ребенка младшего дошкольного возраста: 12 детей с ЗРР, 22 ребенка с нормальным психоречевым развитием.

Обследование детей младшей дошкольного возраста проводилось совместно с логопедом. Оно включало в себя 3 основных этапа.

Первый этап основывался на изучении импрессивной речи. Он включал задания, оценивающие состояние номинативного, предикативного и атрибутивного словаря (понимание названий предметов и действий, обобщающих слов, понимание значений глаголов), а также состояние грамматического строя речи (формы единственного и множественного числа и др.) и изучение слухового восприятия.

Второй этап заключался в обследовании неречевой функции ребенка и предполагал определение особенностей сенсомоторного развития ребенка, его способности к целенаправленной деятельности, развития свойств внимания, воображения, мышления, памяти и других высших психических функций.

Третий этап логопедического обследования предполагал изучение невербальных компонентов коммуникации, которые наравне с вербальными являются основными средствами передачи информации (способность ребенка к подражанию, использование бытовых жестов, способность к имитированию жестов).

На первом этапе логопедического обследования мы получили следующие данные: 12 из 12 детей соотносят собственное имя с личностью, 10 из 12 детей безошибочно соотносят предметы с

их названием, 11 из 12 детей верно показали части тела, 8 детей из 12 понимают названия признаков предметов (могут определить цвет, размер, форму предмета), 5 из 12 детей успешно справились с заданием на понимание предлогов, которые отражают пространственное расположение объектов, 11 из 12 детей правильно определили источник звука в пространстве.

На втором этапе была получена следующая информация: 7 из 12 детей правильно показали пространственные направления, расположение предметов в пространстве, 12 из 12 детей отлично справились с заданием на состояние мелкой моторики, 10 из 12 детей смогли выполнить упражнения на развитие подвижности и точности движений органов артикуляционного аппарата, 9 из 12 детей хорошо справились с заданиями на мышление.

На заключительном этапе обследования мы отметили, что 12 из 12 детей способны к подражанию 11 из 12 детей успешно справились с заданием использования бытовых жестов, также 12 из 12 детей правильно выполнили задания на имитирование действий.

Анализируя полученные результаты, можно прийти к выводу, что особенности речевого развития детей младшего дошкольного возраста с ЗРР характеризуются ошибками в понимании названий предметов и действий, несформированности грамматического строя речи, слухового восприятия, пространственных представлений и сенсомоторного развития детей. Для устранения особенностей развития речи детей младшего дошкольного возраста с ЗРР должна проводиться целенаправленная систематическая логопедическая работа, включающая следующие направления: развитие пространственных представлений, внимания, восприятия, памяти, совершенствование мышления, совершенствование эмоционально-волевой сферы, развитие языкового анализа и синтеза, морфологической системы языка, синтаксической структуры речи, лексической и семантической стороны речи.

Список литературы.

1. Логопедические технологии диагностики речевых нарушений у дошкольников: учебное пособие / под редакцией Г.Р. Шашкиной. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 219 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-017399-3 (print). – ISBN 978-5-16-109945-2 (online). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851515> (дата обращения: 14.10.2023). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.
2. Инновационные подходы к профилактике нарушений развития. Под ред. М.И. Лынской, Ю.А. Покровской. В 2 ч. Ч. 2. М.: ЛОГОМАГ, 2013. – 124 с.
3. Архипова, Е.Ф. Логопедическая помощь детям раннего возраста. Учебное пособие / Е.Ф. Архипова. – М.: Мозаика-Синтез, 2018. – 256 с.
4. Полякова, М.А. Самоучитель по логопедии. Универсальное руководство / М.А. Полякова. – М.: Лого Эйдос, 2022. – 160 с.
5. Белова, М.П. Создание игровой мотивации на логопедических занятиях : игровые упражнения и приемы, способствующие поддержанию интереса к занятию / М.П. Белова // Дошкольная педагогика. – 2021. – №5. – С. 44-48.

ОСОБЕННОСТИ РЕАГИРОВАНИЯ В КОНФЛИКТЕ ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМИ АКЦЕНТУАЦИЯМИ ХАРАКТЕРА

Халифа Ю. А., Соловьева Е. В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Несмотря на то, что на феномен конфликтного взаимодействия люди обратили внимание очень давно, до сих пор конфликты имеют место как на макро- так и на микроуровнях, и ими не удается оптимально управлять. Безусловно, конфликты есть и будут неотъемлемой составляющей жизнедеятельности человека и общества, следовательно, они требуют всестороннего изучения.

Участие личности в межличностном конфликте может привести к неудовлетворенности и враждебности между участниками конфликта, невозможности эффективно выполнять социальные роли и функции, затяжному стрессу с общим снижением тонуса и защитных функций организма и психики, в результате чего может возникнуть расстройство нервной, психосоматические проблемы, суицидальные попытки и др. Не смотря на деструктивные последствия для личности, конфликты так же имеют положительные черты, например, прояснение и нахождение способов улучшения взаимоотношений между людьми, расширение сферы сотрудничества, стимуляция развития и ускорение процесса самоосознавания [2].

Ввиду того, что нет ни возможности, ни нет смысла исключить конфликты из повседневного социального взаимодействия, важно изучить причины и способы реагирования в конфликтных ситуациях. Именно стратегия реагирования, избираемая участниками конфликта, имеет важнейшее значение для последующего его развития [4]. К. Томас и Р. Килманн разработали модель, описывающую возможные стратегии реагирования в конфликтной ситуации, которые определяются степенью заинтересованности личности в удовлетворении интересов – собственных или оппонента. Отсюда стратегии поведения могут быть как конструктивными (компромисс, сотрудничество), так и деструктивными (конкуренция, избегание, приспособление) [1].

На выбор стратегии оказывают влияние различные личностные характеристики, среди которых, на наш взгляд, акцентуации характера. Наличие акцентуации указывает на «слабое звено» в характере и позволяет предвидеть факторы, способные вызвать неадекватные психогенные реакции, ведущие к дезадаптации личности и к ее конфликтности [3].

Целью нашей работы являлось изучение взаимосвязи акцентуаций характера и предпочитаемых стратегий поведения в конфликте у лиц юношеского возраста.

Исследование было проведено в апреле 2023 года. В исследовании приняли участие 38 студентов с различных факультетов Ставропольского государственного медицинского университета. Средний возраст испытуемых составил 19,1 лет.

Для диагностики изучаемых параметров мы использовали следующие методики: опросник «Определение способов регулирования конфликтов» К. Томаса, методика «акцентуация характера и темперамента личности» А. Е. Личко.

Статистическая обработка данных проведена методом ранговой корреляции Спирмена.

В результате диагностики было установлено, что в выборке испытуемых проявляются все стили конфликтного поведения, но наиболее распространенными из них являются три стиля – избегание (30,57%), компромисс (29,16%) и приспособление (18,05%). Сотрудничество (12,5%) и соперничество (9,72%) используются в конфликте реже всего.

У исследуемых выявлены такие акцентуации как психастеник, циклоид, гипертим, неустойчивый. Практически не встречается в выборке сенситивная акцентуация.

Корреляционный анализ позволил обнаружить высокосignимые положительные корреляционные связи между акцентуацией «циклоид» и стилями поведения в конфликте «избегание» ($r = 0,7$ при $p < 0,01$) и «компромисс» ($r = 0,83$ при $p < 0,01$). На наш взгляд, эти

взаимосвязи обусловлены тем, что циклоидная акцентуация предполагает смену периодов «подъема» и «спада». Во время «спада» респонденты с данной акцентуацией пессимистичны и астеничны, стараются отгородиться от внешнего мира, так же пытаются избежать конфликта. В период «подъема» у респондентов улучшается настроение, они готовы общаться, вступать в различные социальные группы, а во время конфликта искать компромиссное решение.

Зафиксированы высокосignимые положительные корреляционные связи между акцентуацией «психастеник» и стилями поведения в конфликте «избегание» ($r = 0.83$ при $p < 0.01$) и «приспособление» ($r = 0.94$ при $p < 0.01$). Данные взаимосвязи, по нашему мнению, объясняются тем, что психастеники характеризуются нерешительностью, повышенной утомляемостью, из-за этого им очень сложно отстоять свою точку зрения в конфликтах, поэтому зачастую они стараются их избегать. Если же конфликт все же не удалось избежать, то они предпочтут подстроиться под интересы оппонента.

Зафиксированы высокосignимые положительные корреляционные связи между акцентуацией «конформный» и стилем «приспособление» ($r = 0,622$ при $p < 0,1$). Респонденты с данной акцентуацией легко подчиняются любым авторитетам, либо же большинству. Ими достаточно легко управлять и манипулировать.

Между остальными акцентуациями характера и стилями поведения в конфликте значимых взаимосвязей не выявлено, что может быть связано с ограниченностью выборки испытуемых по отдельным акцентуациям характера.

Таким образом, статистически достоверно выявлено, что избегающий стиль поведения в конфликте демонстрируют циклоиды, психастеники; компромиссный стиль поведения зафиксирован у циклоидов; приспособляющийся стиль - у лиц с психастенической и конформной акцентуациями. Полученные результаты характерны для данной выборки.

Анализ теоретических аспектов данной проблемы, а также проведенное исследование позволяет говорить лишь о частичной детерминации реагирования в конфликте различными акцентуациями в юношеском возрасте.

В перспективе необходимо продолжить исследование других детерминант, определяющих особенности реагирования в конфликте у лиц разных возрастов с целью минимизации его деструктивных влияний как на психическое, так и на социальное здоровье личности.

Список литературы.

1. Анцупов А.Я. Конфликтология. СПб.: Питер, 2013. С. 251-258
2. Гришина Н. В. Психология конфликта 2-е изд. СПб.: Питер, 2008. С. 221-261
3. Кубекова А.С., Ханмагомедова Ф.Х., Рамалданов И.А. Взаимосвязь личностных особенностей и стратегий поведения в конфликте у студентов медицинского вуза // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2020. Т. 9. № 4А. С. 106-111.
4. Светлов В. А. Введение в конфликтологию 2-е изд. М. : ФЛИНТА : НОУ ВПО «МПСУ», 2014. С. 374-396

ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САМОПОВРЕЖДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ (АУТОАГРЕССИИ)

Чурсова А.А., Аргун С.Н., Тайсаева С.Б. Мурзова О.А.

ФГБОУ ВПО "Астраханский государственный медицинский университет"

Минздрава России,

ГНУ "Институт экспериментальной патологии и терапии Академии наук Абхазии",

ФГБОУ ВПО "Российский государственный университет им. Г.В. Плеханова",

ФГБОУ ВПО "Астраханский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Психологи и психиатры дают разное определение и объяснение телесному самоповреждению человека. Со стороны психоаналитического направления, аутоагрессия – это следствие внутриличностного конфликта между инстинктом самосохранения и саморазрушением [5]. Теория привязанности указывает, что нарушение в диаде «мать и дитя» в раннем возрасте приводит к физической травматизации [6]. Российские и советские психиатры В.П. Самохвалов и Ю.П. Шевченко считают, что самоповреждение встречается при эпилепсии, пограничных расстройствах, умственной отсталости, в кризисных состояниях онтогенеза [7]. Увеличение травматизации наблюдается у акцентуированных и невротичных детей в пубертатном периоде [9]. Со стороны этологического подхода аутоагрессия у людей и животных реализует агрессивный импульс [4]. Переадресация аффекта ослабляет эмоциональное напряжение, вызывает стрессогенную анальгезию и опиоидное удовольствие.

Филогенетическую основу самоповреждающего поведения мы решили исследовать в приматологии, учитывая, что поведение обезьян и людей гомологично [3].

Акты собственной травматизации (самопогрызание, самокусание, удары себя, расчесывание) демонстрируют приматы в естественных условиях и неволе [2]. По мнению эволюционного психиатра В. П. Самохвалова, поведенческие паттерны в стрессе и при психическом расстройстве являются ранней формой реагирования приматов и древнего человека [7]. Г. Селье указывает, что в стрессовом состоянии и патологии появляются архаические и реликтовые признаки поведения [8]. По мнению Л. А. Орбели, архаическое предковое поведение реконструируется в психическом заболевании [1].

Цель исследования. Сравнительный анализ самоповреждающего поведения у детей с психическим дизонтогенезом, подростков и экспериментальных обезьян.

Эмпирические – метод наблюдения за поведением 15 взрослых обезьян (7 макаки, 8 павианы) в условиях изолированного содержания. Клиническая беседа с 15 подростками в возрасте 12-15 лет.

Метод наблюдения за поведением детей с расстройством аутистического спектра, ЗПР в возрасте 2-6 лет.

Наблюдения за приматами проводились в Сухумском питомнике обезьян Института экспериментальной патологии и терапии Академии наук Абхазии. Беседа с подростками и наблюдение за детьми с психическим дизонтогенезом осуществлялись в психоневрологическом и соматических отделениях Областной детской клинической больницы имени Н.Н. Силищевой г. Астрахани.

Сотрудниками лаборатории наблюдалась пантомимика 7 макак и 8 павианов в условиях изоляции от группы (семьи). В агрессивном состоянии приматы демонстрировали удары телом об клетку, монотонные удары головы об пол и стены клетки, укусы и раздирание ногтями волосяного и кожного покрова, нанесении ран в области ног, рук и предплечья. Медицинским психологом с 15 пациентами (11 девушек, 4 юношей) проводилась клиническая беседа, в которую были включены контрольные вопросы на тему индивидуального аутоагрессивного опыта. По мнению

пациентов, аутоотравматизация помогала избавиться от накопленного гнева и злости, двое детей указали на избавление от страха и гнева. После насечения кожи и кровопускания они отмечали облегчение, пустоту, легкость и расслабление. Механические действия по коже выполнялись канцелярским ножом, опасным лезвием, циркулем и другими острыми и колющими предметами. Медицинскими работниками наблюдалось невербальное поведение 15 детей с психическим дизонтогенезом от 2 до 6 лет. В эмоциональном возбуждении, в гневном состоянии фиксировались укусы рук у пациентов с ЗПР. Дети с РАС совершали и укусы собственного тела, и монотонные удары головой об стену или мебель.

Если считать самоповреждение формой выражения агрессивного поведения, то переадресация деструктивных действий на собственное тело, способствует разрядке накопленного эмоционального аффекта (гнева) и является способом реализации инстинктивного поведения. У обезьян и людей обнаруживаются общие «эндогенные движения» при самоповреждении.

Результаты проведенного сравнительного исследования показали, что приматы в агрессии травмировали собственное тело. Дети с психическим дизонтогенезом в ответ на отрицательный стимул демонстрировали приматологические формы самоповреждения. Подростки переадресовывали агрессию и страх, повреждали кожу с помощью колющих и режущих предметов.

Список литературы.

1. Басова Н.Е., Кривченко А.И., Оганесян Г.А., Розенгарт Е.В. Наследие академика Л.А. Орбели: институту эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН 65 лет // Биосфера. - 2021. - Т. 13. - № 1-2. - С.21-40
2. Бутовская М. Л., Дерягина М.А., Старцев В.Г. Влияние стрессогенных факторов на поведение обезьян // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. –1986. – № 7. – С. 55-60.
3. Гончаренко Е.В., Миквабия З.Я., Аргун С.Н., Тайсаева С.Б., Джокуа А.А., Полякова Е.В. Генезис и психологическая роль жестов самоочищения и груминга в пантомимической продукции человека // Вестник Костромского государственного университета. -2022.-Т. 27. № 4. - С. 45-51.
4. Лоренц К. Агрессия, или так называемое зло. М.: Издательство АСТ, 2022. С. 416
5. Мак-Вильямс Н. Психоаналитическая диагностика: Понимание структуры личности в клиническом процессе. М.: Независимая фирма “Класс”, 2001. С. 480
6. Польская Н.А. Психология самоповреждающего поведения. М.: ЛЕНАНД, 2017. С. 320
7. Самохвалов В.П. Эволюционная психиатрия (история души и эволюция безумия). Симферополь: ИМИС-НПФ «Движение», 1993. С. 286
8. Селье Г. Стресс без дистресса. М.: Прогресс, 1982. С. 128
9. Шевченко Ю.С., Корень Е.В., Куприянова Т.А. Эволюционно-биологическая концепция Г.Е.Сухаревой как основа отечественной детской психиатрии // Социальная и клиническая психиатрия. -2020. -Т. 30. -№ 1.- С. 40-45.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ОПЫТА УЧАСТИЯ В БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ НА УРОВЕНЬ АСТЕНИИ, ТРЕВОЖНОЙ И ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ У ЛИЦ С РАССТРОЙСТВАМИ НЕВРОТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Яценко Д.А.,¹ Рачкаускас Г.С.,¹ Кондуфор О.В.,¹ Бондарь Р.Б.,¹ Колесников Д.А.²

1 - Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки,

2 - Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени Владимира Михайловича Бехтерева

Адаптационные возможности психики человека ограничены и способны выдерживать определенные воздействия извне, позволяя приспосабливаться к меняющимся условиям среды [1]. Влияние экстремальных психологических и социальных факторов способно неблагоприятно воздействовать на психику человека [2]. Это неблагоприятное влияние может проявляться в срыве адаптации, клинические проявления которой носят полиморфный характер [3]. Клинически срыв адаптации может выражаться в острой реакции на стресс на начальном этапе, возможно формирование генерализованного тревожного, депрессивного, посттравматического и других расстройств невротического спектра. В связи с актуализацией воздействия стресса, вызванного боевыми действиями, эта проблема требует более детального освещения для понимания механизмов развития невротических расстройств у участников боевых действий.

Таким образом, следует изучить влияние длительности пребывания в условиях боевых действий у военнослужащих на выраженность расстройств невротического спектра с целью разработки в дальнейшем лечебных и профилактических программ.

В исследовании приняло участие 45 военнослужащих, находящихся на стационарном лечении в отделении № 1 Государственного учреждения «Луганская республиканская клиническая психоневрологическая больница» Луганской Народной Республики с диагнозами из рубрики Невротические, связанные со стрессом, и соматоформные расстройства (F40-F48). Диагнозы были верифицированы в соответствии с критериями МКБ-10. Средний возраст участников исследования составил $31,8 \pm 5,6$ лет, все мужчины. Перед началом работы все участники дали добровольное информированное согласие.

Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения медицинских исследований с участием людей в качестве субъектов (2013 г.). Субъекты исследования были разделены на две исследуемые группы в зависимости от продолжительности участия в боевых действиях.

Для оценки количественных параметров частоты и продолжительности участия военнослужащих в условиях боевых действий применялась «Шкала оценки интенсивности боевого опыта» Т. Кина (Combat Exposure Scale), для оценки влияния интенсивности боевого опыта на психологическое состояние участников военных конфликтов также использовались «Миссисипская шкала для оценки посттравматических реакций» (военный вариант), «Шкала оценки влияния травматического события» (Impact of Event Scale-R, IES-R).

Таким образом, 1-ю группу составили пациенты с пониженной длительностью пребывания в условиях боевых действий ($n=25$), 2-ю – пациенты с высокой длительностью пребывания в условиях боевых действий ($n=20$). Для установления уровня астении применялась Шкала астенического состояния (ШАС), уровень депрессии оценивался с помощью Шкалы Монтгомери-Асберга для оценки депрессии (MADRS), уровень тревоги – с помощью Шкала тревоги Бека (BAI). Статистическая обработка проведена в программе Statistica V. 12.5 с помощью регрессионного анализа методом множественной линейной регрессии с введением фиктивных переменных ($p \leq 0,05$).

В результате проведенного исследования было установлено, что длительный боевой опыт напрямую влияет на увеличение показателей по шкале MADRS, BAI и ШАС. Коэффициент

детерминации (R^2), полученный в ходе регрессионного анализа, показывает, что длительный опыт участия в боевых действиях влияет на показатель астении, тревоги и депрессии в 65, 72 и 68 процентах случаев, что превышает 50 процентов. Учитывая критерий Фишера ($p < 0,05$), можно также говорить об адекватности данной регрессионной модели. Показатели t -статистик и p -значения свидетельствуют о достоверности влияния длительного опыта участия в боевых действиях на выраженность уровня астении, тревоги и депрессии.

Полученные данные в целом согласуются с имеющимися в литературе [2,3]. Участие в боевых действиях – значимый дезадаптирующий фактор, приводящий к срыву приспособительных реакций. Длительное действие данного фактора еще более значительно влияет на психику негативным образом, что было продемонстрировано в нашем исследовании.

Проведенное исследование свидетельствует о непосредственном негативном влиянии длительного опыта участия в боевых действиях на уровень астении, тревожной и депрессивной симптоматики у лиц с расстройствами невротического спектра. Полученные данные в дальнейшем могут использоваться при организации лечебно-реабилитационных мероприятий в практике работы учреждений, оказывающих помощь участникам военных конфликтов.

Список литературы.

1. R. Bachem, P. Casey Adjustment disorder: A diagnosis whose time has come // Journal of Affective Disorders. – 2018. – № 227. – P. 243-253.
2. M.A. Crocq, L. Crocq From shell shock and war neurosis to posttraumatic stress disorder: a history of psychotraumatology // Dialogues in Clinical Neuroscience. – 2022. – №1. – P. 47–55.
3. Потеемина А. А., Зуйкова С. В. Кузнецова А. В. Перешейн А. В. Дезадаптивные изменения в нервной системе после воздействия боевого стресса и травм // Вестник медицинского института «Реавиз». – 2019. – № 4. – С. 1-6.

Раздел 5. Медико-биологическое направление

MORPHOFUNCTIONAL PROPERTIES OF PULMONARY VESSELS IN BRONCHIECTASIS IN CHILDREN

Khusanov T. B., Mamatkulova R. I.

Samarkand state medical university, Republic of Uzbekistan

Relevance Histological changes in blood vessels should be studied to improve the results of treatment in diseases that are characterized by their involvement. The purpose of the study: to identify the features of the histological structure of the pulmonary vessels in chronic inflammation of the organ. The problem of lung diseases, especially in childhood, remains relevant and of medical and social significance to this day. Children with chronic nonspecific inflammatory lung diseases require special attention related to diagnosis, adequate treatment and follow-up. In this regard, in addition to clinical studies, it is necessary to continue fundamental research in the field of age-related changes in the structural components of the lung in ontogenesis. The development of the respiratory department and its disorders in prenatal ontogenesis has been more studied. The effect of the angiotensin receptor blocker valsartan has a negative effect on prenatal lung organogenesis in rats. After exposure to this drug, the branching of epithelial tubes slows down and the sequential formation of the bronchial tree and the respiratory part of the lungs lengthens in time.

Purpose of the study. to study the dynamics of changes in the morphofunctional state of the respiratory part of the lungs in postnatal development.

Material and methods of research. Lobes and segments of the lungs of 4 children aged 5 to 12 years, which were obtained after surgery for bronchiectasis of the lungs, were subjected to histological examination. From this material, 5-7 pieces were cut out, which were fixed in Bouin's liquid. For washing and dehydration, a battery of alcohols was used, the isolated pieces were embedded in paraffin according to the generally accepted method. Sections were stained with hematoxylin and eosin, according to the methods of Van Gieson and Weigert. Histological preparations were studied and photographed under a lightoptical microscope.

Results. In the study of histological preparations, sections of the lungs, altered by a chronic inflammatory process, were revealed. In these parts of the body, arteries, veins of different diameters and vessels of the microvasculature are determined. We found that the thickness in different parts of the wall of large and medium-sized arteries is not the same. In many arteries, the myocytes of the middle membrane are randomly distributed. There is vacuolization of the cytoplasm of myocytes.

Along with the violation of the structure of the membranes of the arteries, changes in the endothelium are also noted. The endothelium in large and medium arteries is represented by small cells with hyperchromic nuclei; it does not always form a continuous lining. In some parts of the artery wall there are zones of enlightenment under the endothelium. The presence of vacuoles over endotheliocytes is also noted. This reflects the presence of endotheliocyte edema. Pronounced changes in endotheliocytes in the form of edema of the cytoplasm, swelling of the nuclei are also observed in the veins. It is known that the vascular endothelium of the lungs is the most common cell type. The capillary endothelium accounts for 40% of all lung parenchyma cells. It differs significantly from the systemic endothelium ultrastructurally and functionally. Available data indicate the active participation of endothelial dysfunction in the development of pulmonary heart failure in interstitial lung diseases.

Conclusions.

Thus, violations of all structures of intrapulmonary arteries, veins and vessels of the microvasculature are observed in children with bronchiectasis. The greatest changes occur in vessels of small diameter. Pronounced pathological changes are observed in the vascular endothelium. Structural changes in endotheliocytes can cause a violation of their metabolic functions, which cause damage to the layers of the vessel wall and surrounding tissues.

Bibliography.

1. Blinova S.A., Khamidova F.M., Ismailov Zh. M. The state of the immune and regulatory structures of the bronchial mucosa in pulmonary pathology in children. Tibbiyotda yangi kun. A new day in medicine. Conf. morphologists. Bukhara, 2020.- 2/1, (29/1).-S. 104-105.
2. Kozlov V.K. et al. Current issues of chronic nonspecific lung diseases in children // Bulletin of Physiology and Pathology of Respiration. – 2018. – No. 70. P.15-25.
4. Yanko R.V., Chaka E.G., Levashov M.I. Age-related differences in the reactivity of the respiratory part of the lungs of rats after administration of magnesium chloride // Bulletin of physiology and pathology of respiration. – 2021. – No. 79. P.95-102
5. Blinova S. A., Khamidova F. M., Ismailov J. M. The state of the immune and regulatory structures of the bronchial mucosa in pulmonary pathology in children Reviewed Journal. EPRA International Journal of Socio-Economic and Environmental Outlook (SEEO) 2020. - V.7, No. 2. - P21-23.

ВЫДЕЛЕНИЕ АНТИГЕНОВ ВИРУСА ЗАПАДНОГО НИЛА ИЗ КУЛЬТУРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ КЛЕТОЧНОЙ ЛИНИИ VERO

А.В. Елхова, Е.В. Пименова

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Вирус Западного Нила (ВЗН) представляет собой флавивирус, который может вызывать тяжёлые нейроинвазивные формы лихорадки Западного Нила (ЛЗН). В Российской Федерации существует ряд тест-систем, которые используют для диагностики ЛЗН [1,2]. Однако вопросы совершенствования средств иммуноанализа, предназначенных для обнаружения ВЗН, не теряют своей актуальности. Конструирование специфических диагностических препаратов, несомненно, необходимо проводить на основе иммунодоминантных белков вируса. Известные способы получения антигенов флавивирусов включают в себя использование культур клеток млекопитающих [3], что приводит к большому выходу «балластных» белков. Поэтому выделение и очистку специфических протеинов ВЗН считают главной задачей любой работы по созданию современных наборов для диагностики ЛЗН.

Цель исследования - выделение иммунодоминантных белковых фракций ВЗН при помощи гель-хроматографии.

В работе использовали культуральную жидкость клеток Vero, содержащую инаktivированный штамм ВЗН Volgograd_601/18. Контролем служили интактные фильтраты среды культивирования перевиваемых клеток линии Vero. Инаktivацию ВЗН проводили путём добавления мертиолята натрия до конечной концентрации 0,01% и прогревания в течение 30 минут при 56°C. Образцы предварительно осаждали ацетоном [4], центрифугировали (10 минут, 3000 об/мин), отмывали средой ДМЕМ (ООО «БиолоТ», Россия) без сыворотки, суспендировали в объеме 1 мл этой среды, подвергали воздействию ультразвука в течение 30 секунд на льду и повторно центрифугировали. Осветлённый лизат клеток пропускали через мембранные фильтры с размером пор 0,45 µm (MF-Millipore MCE Membrane, США).

Гель-хроматографию проводили на колонке HiPrep 26/60 Sephacryl S-200 High Resolution (GE Healthcare, США), которую промывали двумя объёмами дистиллированной воды, а затем двумя объёмами фосфатно-солевого буфера (0,15 М, рН 7,4). Для калибровки колонки и определения молекулярных масс исследуемых образцов использовали набор Gel Filtration Calibration Kits (low molecular weight biomolecules, Cytiva, США). Выявление антигенов ВЗН в

лизате клеточной линии Vero осуществляли с использованием набора реагентов «БиоСкрин-ВЗН (Ag)» (АО БТК «Биосервис», Россия) в соответствии с инструкцией производителя.

Статистическую обработку результатов опытов проводили с помощью компьютерных программ «Microsoft Excel» и «UNICORNTM».

Для проведения гель-хроматографии образцов, содержащих инактивированный ВЗН, мы использовали колонку HiPrep 26/60 Sephacryl S-200 High Resolution (GE Healthcare, США), которая имеет широкий диапазон фракционирования белков от 5 до 250 кДа, а также долговременную и физическую стабильность за счёт применения в качестве наполнителя сефакриловой смолы. В нашем эксперименте все этапы выделения являлись полностью автоматизированными и отображались в диалоговом окне программы «UNICORNTM» системы АКТА Purifier 100 (GE Healthcare, США). В режиме реального времени в программе воспроизводились пики, полученные в результате изменения оптической плотности при 280 нм.

Молекулярный вес белков, входящих в состав полученных после хроматографического разделения белковых фракций, определяли при помощи набора Gel Filtration Calibration Kits (low molecular weight biomolecules, Cytiva, США), содержащего белки с известной молекулярной массой. Получив данные об объёме элюирования контрольных протеинов (V_e) и свободного объёма колонки (V_0), построили калибровочный график зависимости десятичного логарифма молекулярной массы белка от коэффициента разделения ($K_{AV} = (V_e - V_0) / (V_C - V_0)$), где V_C – геометрический объём колонки (согласно инструкции). Далее определяли значение K_{AV} для исследуемых белков и находили их молекулярную массу.

В нашем эксперименте было произведено 6 опытов по определению молекулярных масс белков, входящих в состав исследуемых клеточных лизатов, и выявлена погрешность измерений, составляющая 10 %." "В контроле при гель-фильтрации интактного лизата клеток линии Vero обнаружены пики с м.м. $192 \pm 19,2$ кДа и $79 \pm 7,9$ кДа, которые мы сочли возможным расценить как компоненты, имеющие клеточное происхождение, что было подтверждено получением отрицательных результатов в тест-системе «БиоСкрин-ВЗН (Ag)» (АО БТК «Биосервис», Россия).

В ходе хроматографического разделения образца, содержащего инактивированный штамм ВЗН Volgograd_601/18, получены 2 пика, содержащие белки с м.м. $192 \pm 19,2$ кДа и $84 \pm 8,4$ кДа. Учитывая погрешность нашего эксперимента, можно предположить, что полученные белковые пики соответствуют протеинам, выявленным при хроматографической разгонке контрольного образца. Однако при исследовании специфических свойств хроматографических фракций коммерческим ИФА-набором была получена положительная реакция на антиген ВЗН для пика, содержащего белок с м.м. 84 кДа. Следовательно, этот пик представляет собой смесь клеточных и вирусных белков, близких по размеру.

Таким образом, использование колонки HiPrep 26/60 Sephacryl S-200 High Resolution (GE Healthcare, США) при гель-хроматографии лизатов клеточной линии Vero, содержащих вирус Западного Нила, оказалось неэффективным, так как в результате не удалось очистить иммунодоминантный вирусный белок от клеточных компонентов. Необходимо подобрать хроматографическую колонку, с помощью которой можно разделить низкомолекулярные протеины и получить белковые фракции вирусной природы.

Список литературы.

1. Азарян А.Р., Гришанова А.П., Иващенко Е.И. и др. Опыт применения ИФА тест-систем для серологической диагностики лихорадки Западного Нила // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2014. – № 2. – С. 59–62.
2. Замарина Т.В., Храпова Н.П., Баркова И.А. и др. Информативность иммунологических и молекулярногенетических тестов при подтверждении диагноза лихорадки Западного Нила //

Дестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2020. – № 4(76). – С. 42-45.

3. Патент № 2717993 Российская Федерация. Способ получения антигена вируса Зика, обладающего иммуногенными и антигенными свойствами: № 2019133689: заявл. 22.10.2019: опубликовано 27.03.2020 / Зайковская А.В., Оськина О.П., Золин В.В. [и др.]; заявитель и патентообладатель Федеральное бюджетное учреждение науки "Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии "Вектор" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ВБ "Вектор" Роспотребнадзора).

4. Crowell A.M, Wall M.J, Doucette A.A. Maximizing recovery of water-soluble proteins through acetone precipitation //Anal. Chim. Acta. – 2013. - Vol. 24. – P. 48-54.

ФЕРРИТИН КАК ВАЖНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ПРИ COVID-19 У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Воейкова А.В.

АННО ВО НИЦ "Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии"

Одним из перспективных факторов воспаления, обладающих прогностическим потенциалом, является ферритин. Данное вещество считается белком острой фазы, часто использующийся как опционный диагностический критерий при оценке тяжести инфекционно-воспалительного процесса, происходящего в макроорганизме [1].

В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции прогностический потенциал рассматриваемого анализата становится особенно актуальным, что может успешно применяться при выборе наиболее оптимальной тактики курации пациентов, входящих в группу риска по тому или иному заболеванию[2]. Лица старшей возрастной когорты относятся к группе риска практически по всем инфекционным и неинфекционным заболеваниям [3]. Рассмотрение особенностей концентрации ферритина в возрастном аспекте представляется крайне актуальным и важным.

Целью исследования явилось изучение особенностей концентрации ферритина у пациентов пожилого и старческого возраста с подтвержденным диагнозом COVID-19.

Проведено исследование сыворотки на концентрацию ферритина у 708 пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, пациенты были распределены на три возрастные группы: группа среднего, пожилого и старческого возраста. Количественное определение концентрации ферритина проводили на анализаторе Architect i2000 (Abbott, США).

Обнаружено, что лица с летальным исходом имели достоверно более высокий уровень ферритина (1607,2 нг/мл)относительно сопоставимой группой выписанных больных (904,1 нг/мл). Уровень ферритина среди пациентов с неблагоприятным исходом был достоверно выше ($p<0,01$) по сравнению с группой выписанных. Выявленные нюансы позволяют сделать предположение о наличии корреляции между рассматриваемым анализатом и патогенетическими звеньямиCOVID-19. Вполне возможно, что обнаруженные особенности связаны с развитием такого явления как «цитокиновый шторм», который сопровождается существенной продукцией белков острой фазы, в том числе ферритина. В то же время нами обнаружено, что между возрастными группами с благоприятным исходом разница по уровню ферритина не достигает статистической значимости. Между тем среди пациентов с неблагоприятным исходом заболевания концентрация ферритина у лиц пожилого возраста был существенно выше ($p<0,05$). Обнаруженные возраст-ассоциированные особенности концентрации ферритина только среди

групп с летальным исходом можно объяснить явлением «возрастного десинхроноза», связанным с нейроэндокринной дисрегуляцией. Важно подчеркнуть, что тяжелое течение патологии, чаще всего сопровождается срывом компенсации адаптационных механизмов, что может сопровождаться резким возрастанием белков острой фазы, в т.ч. ферритина.

Таким образом, пациенты с неблагоприятным исходом характеризовались более высоким уровнем ферритина. Между возрастными группами среди выписанных нет разницы по уровню ферритина, среди пациентов с летальным исходом уровень ферритина у лиц в возрасте от 60 до 74 лет значительно выше. Иными словами, обнаружены статистически значимые различия уровня ферритина у пациентов разных возрастных групп.

Список литературы.

1. Ахмедов, Т.А. Социально-экономическая значимость клинико-лабораторного обследования и качество оказания медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста в многопрофильном стационаре / Ахмедов Т.А., Рукавишникова С.А., Сагинбаев У.Р. // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2021. - №2. - С. 417-427.
2. Рукавишникова, С.А. Биомолекулярные аспекты ускоренного старения в рамках патофизиологического геронтологического континуума / Рукавишникова С.А., Сагинбаев У.Р., Ахмедов Т.А., Рыжак Г.А., Титарева Л.В. // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2022. - №1. - С. 166-181.
3. Сагинбаев, У.Р. Лабораторные предикторы глаукомы у лиц пожилого и старческого возраста – инструмент повышения качества жизни (обзор литературы) / Сагинбаев У.Р., Рукавишникова С.А., Потемкин В.В., Пушкин А.С., Ахмедов Т.А. // Успехи геронтологии. - 2020. - №2. - С. 339-345.

ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ПАЛЬЦЕВОГО ИНДЕКСА У СТУДЕНТОВ

Горюшкина Е.С., Мячина О.В., Парфенова Н.В., Чепрасова А.А., Щетинкина Н.А.

*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко"
Минздрава России*

Человек как биосоциальное существо подвергается непрерывному воздействию совокупности факторов окружающей среды. Изучение механизмов адаптационных реакций организма и их резервов требует персонализированного подхода, динамического непрерывного наблюдения [2]. В этом случае большой интерес представляет поиск неинвазивных методов с доступной и высокоинформативной интерпретацией результатов. Данным требованиям отвечают соматоскопические исследования, которые основаны на сопоставлении различных измерений и определении прямой или обратной зависимости между ними. Одной из таких методик является морфометрическая оценка особенностей кистей рук, а именно - измерение пальцевого индекса в сочетании с определением полового соматотипа. Изучение кисти человека продолжается на протяжении долгого времени, ведь данная часть тела определяет возможность выполнения различных манипуляций и движений [1]. Помимо непосредственно функциональной нагрузки кисть может способствовать диагностическому анализу, так как с использованием данных после определения пальцевого индекса возможно обобщить различные личностные качества и прогнозировать аспекты особенностей внутренней среды организма [4, 5].

В исследовании приняли участие 252 студента в возрастном промежутке от 17 до 20 лет, обучающиеся различных факультетов Воронежского государственного медицинского

университета. Для исследования морфометрических особенностей кисти после визуального осмотра и сбора анамнеза измеряли пальцевый индекс (отношение 2D:4D, где 2D - длина указательного пальца, а 4D - длина безымянного пальца). При сборе данных регистрировали информацию о половой принадлежности, возрасте, антропометрических признаках (индекс массы тела, объёмы плеч и таза), что необходимо для определения полового соматотипа (андроморфный, мезоморфный или гинекоморфный). Далее в процессе опроса определяли характер деятельности (помимо основной - учебной), особое внимание уделяя спортивной, с учетом вида спорта и продолжительности периода активных непрерывных тренировок. В зависимости от половой принадлежности и вида спорта исследуемые были разделены на группы (например, бокс, волейбол, тяжелая атлетика). Среди участников исследования отмечали факт наличия или отсутствия хронических заболеваний.

Данные были обработаны с помощью Word Excel 2013.

Форма кисти является наследственной конституциональной морфологической характеристикой человека. Многие исследования направлены на поиск соотношений данного признака с основными морфологическими, функциональными и психологическими показателями [3].

По литературным данным, у мужчин длина безымянного пальца обычно превосходит указательный (ульнарный тип кисти). У женщин отмечается преобладание указательного пальца (радиальный тип кисти). Если длины пальцев равны – неопределенный (нейтральный) тип. В некоторых работах показана связь пальцевого индекса с уровнем половых гормонов у мужчин и женщин, то есть демонстрирует половой диморфизм [1].

При рассмотрении оригинальных данных по пальцевому индексу и половому соматотипу (по классификации Дж. Таннера) у студентов женского пола почти во всех исследуемых группах (за исключением художественной гимнастики, спортивного ориентирования) были выявлены все 3 возможных типа пальцевого индекса. Важно, что у девушек, активно занимающихся спортом, преобладал ульнарный (мужской) тип кисти. Особенно характерно это для таких видов спорта, как борьба (42,8%) и бокс (33,3%). Радиальный тип кисти преобладал у тех, кто не занимается спортом (52,9%) или занимается фитнесом (44,8%). Аналогично вышесказанному, андроморфный тип встречается практически во всех группах, кроме спортивного ориентирования (1 человек – мезоморф): чаще у занимающихся борьбой и боксом, реже у занимающихся фитнесом и художественной гимнастикой.

У студентов мужского пола, занимающихся спортом, отмечено преобладание ульнарного типа кисти, однако имел место быть и нейтральный тип. Все 3 типа пальцевого индекса встречаются только в группе испытуемых, не занимающихся какими-либо видами спорта. У мужчин преобладающим является андроморфный половой соматотип. Все три соматотипа представлены лишь в группе студентов, не занимающихся спортом.

Полученные данные могут свидетельствовать о том, что между пальцевым индексом и занятиями спортом существует определенная зависимость, что определяет возможности для оптимизации подбора кадров в условия, сопряженные с высокими физическими нагрузками.

Прикладное значение данной методики состоит в высокой прогностической ценности оценки устойчивости к активности различной степени и требует расширения возможностей интерпретации.

Список литературы.

1. Калихман Л., Бацевич В. А., Кобылянский Е. Пальцевое соотношение (2d:4d) и возрастные изменения в скелете руки // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология. - 2018. - № 2. - С. 5–16.

2. Пашков А.Н. Некоторые проблемы адаптации студентов первого курса к процессу обучения в медицинском вузе / А.Н. Пашков, Н.В. Парфенова, Н.М. Щетинкина [и др.] // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: материалы XVIII международной научно-практической конференции. – М., 2016. – С.166-169.
3. Ткачук М.Г., Дюсенова А.А. Половой диморфизм и его отражение в спорте. - М.: Директ-Медиа, 2015. – 111 с.
4. Hong L., Zhan-Bing M., Zhi-Yun S., Xiao-Xia S., Jun Li Z. et al. Digit ratio (2D:4D) in Chinese women with breast cancer. American journal of human biology: the official journal of the Human Biology Council. - 2014. - 26 (4). - pp. 562–564.
5. Lu H., Ma Z., Zhao J., Huo Z. Second to fourth digit ratio (2D:4D) and coronary heart disease. Early human development. – 2015. - 91 (7). - pp. 417–420.

РОЛЬ СУРВИВИНА В ВОЗНИКНОВЕНИИ МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РАКОВЫХ КЛЕТОК И ВОЗМОЖНОСТЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭТОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПУТЕМ МОДУЛЯЦИИ ЕГО ЭКСПРЕССИИ

Дембский В.В., Волченкова У.В.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Ежегодно онкологические заболевания становятся причиной около 10 млн летальных исходов, являясь одной из ведущих причин смерти в мире. В настоящее время в медицинской практике для лечения пациентов с онкологическими заболеваниями применяются различные хирургические вмешательства, гормональная и генная терапия, иммуно-, радио- и лазеротерапия, а также комбинированные подходы. Тем не менее, химиотерапия – все еще один из самых популярных и перспективных терапевтических методов. Несмотря на прорывы в области противораковой терапии, препараты для лечения онкологических пациентов в ряде случаев оказываются неэффективными из-за приобретения клетками злокачественных опухолей множественной лекарственной устойчивости (МЛУ), что приводит к рецидиву опухолей и летальному исходу [1]. Лекарственная устойчивость раковых клеток была отмечена практически ко всем группам препаратов, используемых в химиотерапии при лечении наиболее агрессивных онкологических заболеваний [4]. В частности, сложности, обусловленные МЛУ, часто встречаются при лечении пациентов с раком молочной железы, легких, предстательной железы, а также с колоректальным раком [3].

Одним из центральных механизмов, участвующих в развитии МЛУ, является нарушение регуляции апоптоза. Повышенная устойчивость к апоптозу, приобретаемая клетками, представляет особую значимость, поскольку главной целью терапии онкологических заболеваний часто является индукция клеточной гибели посредством апоптоза [3]. Среди белков, задействованных в реализации данного механизма, – белки внутреннего пути запуска апоптоза, в том числе суперсемейство белков Bcl-2 и белки-ингибиторы апоптоза (Inhibitors of Apoptosis, IAPs), а также регуляторы их экспрессии и функциональной активности.

Учитывая негативный прогноз в отношении злокачественных опухолей, приобретших МЛУ, крайне актуальным является изучение механизмов, лежащих в основе МЛУ, и новых способов подавления этой способности опухолевых клеток.

Целями данной работы являются изучение процесса апоптоза и роли нарушения его регуляции в развитии МЛУ у опухолевых клеток, поиск потенциальных мишеней и формирование стратегии ингибирования избегания апоптоза для преодоления МЛУ.

Для сбора информации использованы: данные научных исследований МЛУ, базы данных ChEMBL, PDB и NCBI, научные статьи, посвященные соответствующей тематике. Визуализация взаимодействия белков и их регуляторов получена с использованием биоинформатической платформы Cytoscape с расширением GeneMania, а также онлайн-версии GeneMania. Молекулярный докинг проводился в программах AutoDoc Vina, DeepSite, Kdeep, PlexDoc, AceDock. Моделирование структуры молекул-лигандов производилось с помощью алгоритма Pocket2Mol, использующего графические нейронные сети.

В ходе исследования было обнаружено, что повышенная экспрессия белков суперсемейства IAPs часто коррелирует с резистентностью к химиотерапии [1]. Это связано с тем, что IAPs способны связывать и ингибировать каспазы, «выключая» внутренний и внешний пути активации апоптоза. В частности, к данному суперсемейству относятся такие белки, как сурвивин (Survivin), XIAP, c-IAP1, c-IAP2, BRUCE/Apollon, NAIP, ILP-2 и Livin.

В качестве цели для разрабатываемого препарата был выбран сурвивин, так как его повышенная экспрессия в раковых клетках не только запускает пути избегания апоптоза, но и обеспечивает активацию путей «выживания» клетки [4]. Кроме того, лабораторные и клинические испытания находящихся в разработке веществ, препятствующих функционированию сурвивина, оказались довольно успешны, хотя имеющиеся стратегии не лишены определенных недостатков [1, 3].

Среди белков-регуляторов синтеза сурвивина была выбрана гистоновая деацетилаза 1 (HDAC1), так как замечено, что ингибиторы различных классов HDAC нормализуют профиль ацетилирования гистонов, проявляют выраженный противораковый и антипролиферативный эффект, снижая экспрессию IAPs.

При помощи веб-приложения DeepSite найдены сайты связывания потенциальных ингибиторов с HDAC1, на основании чего с использованием алгоритма Pocket2Mol сгенерированы молекулы, способные связываться с HDAC1 в предсказанном участке и ингибировать его активность. Далее проведен молекулярный докинг для молекулы белка HDAC1 и потенциальных молекул-ингибиторов с целью выявления потенциального препарата, обладающего наибольшей аффинностью (Docking Score) к целевому белку. Таким образом, выбрана молекула пиримидина с молекулярной формулой C₂₃H₂₈N₄O₄.

Проблематике МЛУ в контексте химиотерапии рака уделяется повышенное внимание, так как МЛУ ответственна за более чем 90% смертей онкологических больных, получающих традиционную химиотерапию или новые таргетные препараты. Одним из перспективных направлений является разработка препаратов-регуляторов эпигенома опухолевых клеток. В настоящее время в мире одобрено лишь два класса подобных препаратов, а именно ингибиторы метилирования ДНК (iDNMT), а также ингибиторы гистондеацетилазы (iHDAC), такие как вориностат, белиностат, ромидеписин и панобиностат [2]. Химическое соединение, полученное в рамках данного исследования, способно в перспективе пополнить список препаратов-регуляторов эпигенома опухолевых клеток, использующихся в качестве вспомогательных средств (элементов комбинированной химиотерапии злокачественных опухолей). Подобный препарат потенциально способен снизить вероятность развития МЛУ и, следовательно, повышать эффективность химиотерапии.

В качестве наиболее оптимального способа доставки вещества в раковые клетки перспективным кажется использование липосом, снабженных необходимым набором мембранных рецепторов для избирательного связывания с опухолевыми клетками, поскольку это позволит повысить специфичность действия лекарственного средства, а также предотвратит его структурные изменения при контакте с другими веществами.

В рамках данной работы была обоснована роль нарушений в системе регуляции апоптоза как одного из важнейших механизмов формирования МЛУ у раковых клеток. Белок сурвивин, а

также регуляторы его экспрессии (в частности, HDAC1), – перспективные цели для разработки таргетной терапии МЛТУ. На основании информации о роли сурвивина и регулирующих его функциональную активность белков в контроле протекания программируемой клеточной гибели с помощью методов биоинформатики были подобраны молекулы, ингибирующие HDAC1 и способствующие подавлению экспрессии сурвивина, приводя к индукции апоптоза в раковых клетках с МЛТУ. Помимо этого, была отобрана молекула-ингибитор с наибольшей аффинностью к целевому белку, являющаяся потенциальным препаратом-регулятором эпигенома опухолевых клеток.

Список литературы.

1. Arnt, C. The saintly side of Smac/DIABLO: giving anticancer drug-induced apoptosis a boost // *Cell Death Differ.* – 2003. – Vol. 10. – P. 1118-1120.
2. Bukowski, K. Mechanisms of Multidrug Resistance in Cancer Chemotherapy // *International Journal of Molecular Sciences.* – 2020. – Vol. 5. – P. 76-108.
3. Choi, E. A248, a novel synthetic HDAC inhibitor, induces apoptosis through the inhibition of specificity protein 1 and its downstream proteins in human prostate cancer cells // *Molecular Medicine Reports.* – 2013. – Vol. 8. – P. 195-200.
4. Liston, P. The inhibitors of apoptosis: there is more to life than Bcl2 // *Oncogene.* – 2003. – Vol. 22, № 53. – P. 85-100.

ИЗМЕНЕНИЕ СИГНАЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ГОЛОВЫ И ШЕИ ПОСЛЕ ПРОТОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ

Джуманиязова Э.Д., Вишнякова П.А., Фатхудинов Т.Х.

*Научно-исследовательский институт молекулярно-клеточной медицины
ФГБОУ Российского Университета Дружбы Народов (НИИ МКМ РУДН)*

Все клетки многоклеточного организма характеризуются идентичным геномом, однако не каждый ген демонстрирует транскрипционную активность. Суммарная транскрипционная активность, то есть весь спектр экспрессируемых молекул РНК, отражается в клеточном транскриптоме, который по оценкам составляет менее 5% генома человека [7]. ПРГШ входит в десятку наиболее распространенных злокачественных новообразований во всем мире, которое характеризует поздняя диагностика, быстрое прогрессирование и резистентность к противоопухолевым стратегиям лечения [1]. Лучевая терапия выступает одним из основных методов лечения ПРГШ. Протонная терапия (ПТ), в свою очередь, представляет собой один из наиболее перспективных видов корпускулярного облучения, внедрение которого в практику позволит минимизировать возникновение нежелательных явлений, ассоциированных с облучением [5].

Данное исследование посвящено выявлению изменений транскриптома ПРГШ после ПТ.

Облучение пациентов протонами проведено на комплексе ПТ «Прометеус» (производство ЗАО «Протом», Россия). Биопсийный материал, полученный от 3 пациентов ПРГШ до и после протонного облучения в суммарной дозе 10 изоГр. Далее материал был измельчен стерильными инструментами, был подвергнут гомогенизации, очистке и концентрации, после чего была выделена тотальная РНК. Далее из мкг тотальной РНК для секвенирования на платформе Illumina были приготовлены библиотеки с использованием набора TruSeq RNA Sample Prep Kit v2 с этапом обогащения в 10 циклов в соответствии с рекомендациями производителя. Окончательные

библиотеки объединяли в эквимольных пропорциях перед секвенированием на платформе Illumina HiSeq 2500 с использованием парно-концевых прочтений по 50 оснований.

Необработанные прочтения были обработаны с использованием RTA 1.17.21.3 и Casava 1.8.2 (Illumina). Анализ дифференциальной экспрессии был проведен с помощью инструмента DESeq2. Для установления значимости данные подвергали анализу с помощью парного критерия Стьюдента с использованием статистического пакета программного обеспечения GraphPad Prism 8 (GraphPad Software). Критерий значимости был установлен на уровне $p \leq 0,05$. Анализ обогащения по классификатору Panther Pathways выполнен с помощью программного обеспечения PANTHER 17.0.

По классификатору Panther Pathways образцах ПРГШ после протонного облучения было отмечено подавление сигнальных путей, ассоциированных с интегринами и воспалением, опосредованным хемокинами и цитокинами. Этот же тип анализа проведенный для высокоэкспрессируемых генов после облучения выявил активацию сигнального пути, ассоциированного с белками клеточных контактов – кадгеринами.

Интегрины представляют собой рецепторы адгезии, участвующие во взаимодействии клеток с внеклеточным матриксом и друг с другом, а в опухолевой ткани играют важную роль в выживании, пролиферации, морфогенезе, онкогенезе и ангиогенезе клеток. Высокие уровни экспрессии ITGA3, ITGA5 и ITGA6 связаны с худшей общей выживаемостью у пациентов с ПРГШ, а более высокие уровни ITGA3 коррелировали с худшей безрецидивной выживаемостью пациентов [2],[4]. Кроме этого, известно, что за счет изменения экспрессии интегринов опухолевые клетки улучшают выживаемость в неподходящей среде. В литературе описано подавление экспрессии интегринов в опухолевой ткани после облучения протонами [3].

Кадгерины, в свою очередь, отвечают за межклеточную адгезию и участвуют в процессах роста, межклеточных взаимодействий и дифференцировки клеток, а также поддерживают гомеостатическую архитектуру тканей. Нарушение межклеточной сигнализации с участие кадгеринов наблюдается при развитии и прогрессировании злокачественных опухолей [8]. Так, высокая экспрессия E-кадгерина является положительным прогностическим фактором при ПРГШ и ассоциирована с улучшением общей выживаемости и безрецидивной выживаемости [6].

В данном исследовании осязана лишь малая часть измененных сигнальных путей ПРГШ, вызванные протонным облучением в суммарной дозе 10 изоГр. Дальнейшие исследования, направленные на выявлении изменений клеток ПРГШ на уровне транскриптома послужат основой для создания панелей маркеров-предикторов ответа на различные методы лечения.

Список литературы.

1. Barsouk A., Aluru J. S., Rawla P., Saginala K., Barsouk A. Epidemiology, Risk Factors, and Prevention of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma //Medical Sciences. – 2023. – Т. 11. – №. 2. – С. 42.
2. Feng C., Jin X., Han Y., Guo R., Zou J., Li Y., Wang Y. Expression and prognostic analyses of ITGA3, ITGA5, and ITGA6 in head and neck squamous cell carcinoma //Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research. – 2020. – Т. 26. – С. e926800-1.
3. Ha B. G., Park J. E., Cho H. J., Lim Y. B., Shon Y. H. Inhibitory effects of proton beam irradiation on integrin expression and signaling pathway in human colon carcinoma HT29 cells //International Journal of Oncology. – 2015. – Т. 46. – №. 6. – С. 2621-2628.
4. Henke E., Nandigama R., Ergün S. Extracellular matrix in the tumor microenvironment and its impact on cancer therapy //Frontiers in molecular biosciences. – 2020. – Т. 6. – С. 160.
5. Nuyts S., Bollen H., Ng S. P., Corry J., Eisbruch A., Mendenhall W. M., Smee R., Strojan P., Ng W. T., Ferlito A. Proton therapy for squamous cell carcinoma of the head and neck: early clinical experience and current challenges //Cancers. – 2022. – Т. 14. – №. 11. – С. 2587.

6. Ren X., Wang J., Lin X., Wang X. E-cadherin expression and prognosis of head and neck squamous cell carcinoma: evidence from 19 published investigations // *OncoTargets and therapy*. – 2016. – С. 2447-2453.
7. Tsimberidou A. M., Fountzilias E., Bleris L., Kurzrock R. Transcriptomics and solid tumors: The next frontier in precision cancer medicine // *Seminars in cancer biology*. – Academic Press, 2022. – Т. 84. – С. 50-59.
8. Yu W., Yang L., Li T., Zhang Y. Cadherin signaling in cancer: its functions and role as a therapeutic target // *Frontiers in oncology*. – 2019. – Т. 9. – С. 989.

ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: СВЯЗЬ ГЕНЕТИКИ И КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ

Жилкина М.П., Шмидт А.А., Пак Е.В., Щелочков А.М.

ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России

Болезни тонкой кишки характеризуются отсутствием четкой клинической симптоматики, с чем и связана сложность распознавания того или иного диагноза. Такие пациенты имеют проблемы с ростом и набором веса, нарушения формирования нормальной микробиоты кишечника в период первого года жизни, который является особенно важным [3]. Болезнь, протекая незаметно, приводит к развитию атрофических изменений в слизистой оболочке, выраженным стойким нарушениям функций кишечника [1], и пациенты часто сталкиваются с неправильным или недостаточным лечением в условиях неполноценной диагностики.

Для многих народностей клиническое проявление лактазной недостаточности (ЛН) является физиологической нормой: в странах Юго-Восточной Азии, среди афроамериканцев и индейцев США она встречается в 70-100% случаев, в других популяциях наблюдается реже. Например, в Швеции, Дании у 3% взрослых, в Швейцарии 17%. Частота конституциональной ЛН в европейской части России составляет 16-18% [4].

Целью работы является исследование частоты встречаемости аллелей гена MCM6 у новорожденных при скрининговом обследовании с помощью метода ПЦР.

Лактазная недостаточность (ЛН), или мальабсорбция лактозы - это врожденное или приобретенное состояние, связанное с недостатком фермента тонкого кишечника лактаза-флоризин-гидролазы, обеспечивающего внутрикишечное расщепление и усвоение молочного сахара вследствие дефицита фермента или его сниженной функциональной активности.

Мутация гена LCT обеспечивает первичную лактазную недостаточность (аутосомно-рецессивное заболевание, OMIM 223000), частота встречаемости которой невелика: до 1:60000. Основная доля случаев лактазной недостаточности является следствием полиморфизма гена MCM6 13910 C>T в 13 интроне (OMIM 603202) [6].

Методом исследования была определена полимеразная цепная реакция в режиме реального времени с анализом кривых плавления ампликонов - метод «примыкающих проб» (adjacent probes, kissing probes). В качестве исследуемого биоматериала используется венозная кровь (с ЭДТА) либо буккальный (щечный) эпителий. В качестве метода статистической обработки использовались обобщающие показатели (средние величины).

В результате ПЦР-теста возможны следующие варианты заключений: MCM6 13910 CC - вариант полиморфизма в гомозиготной форме, связанный с недостаточностью лактазы у взрослых; MCM6 13910 CT - гетерозиготная форма и MCM6 13910 TT - гомозиготная форма полиморфизма, связанная с нормальной активностью лактазы у взрослых.

Для составления статистики были взяты результаты скринингового обследования 182 новорождённых по желанию родителей без медицинских показаний.

По результатам ПЦР-теста были сформированы три группы в зависимости от генотипа. В первую группу с вариантом полиморфизма СС вошло 86 человек (47,2%), во вторую группу с гетерозиготной формой полиморфизма (СТ) - 80 человек (44%), в третью с формой ТТ – 16 детей (8,8%).

Клиническая картина всех исследуемых детей совпадала по следующим симптомам: метеоризм, вздутие, боли в животе, флатуленция как следствие повышенного газообразования, осмотическая диарея, колики. Однако у детей группы с генотипом «СС» в стуле в 90% встречались прожилки крови, у остальных групп - только единичные случаи. При анализе медицинских карт пациентов отмечалась высокая частота встречаемости детей с атопическим дерматитом в группе «ТС». У детей с вариантом полиморфизма гена «ТТ» отличительных черт в клинических проявлениях выявлено не было.

Сравнивая статистические данные клинических проявлений ЛН у населения и результаты скринингового обследования, наблюдается, что патогенный генотип не всегда проявляется клинически. Следовательно, в развитии мальабсорбции лактозы играют роль и другие факторы: микробиота, инфекция, состояние иммунной и эндокринной систем, качество питания, степень доношенности и др.

Генетическое тестирование позволяет определить предрасположенность к заболеваниям с целью дифференциального подхода в профилактике, диагностике и лечении, а также способствует развитию предиктивной медицины.

Таким образом, распространенность лактазной недостаточности достаточно высока, но при этом у носителей аллеля «СС» не всегда проявляется клинически, что подтверждает мультифакторность заболевания и возможность проведения профилактики, направленной на минимизацию влияния факторов риска развития.

Список литературы.

1. Гурова М.М., Романова Т.А., Попова В.С. Роль кишечной микробиоты в формировании пищевой непереносимости // Медицина: теория и практика, том 4, №1, 2019. – с.229-231.
2. Рабочий протокол по диагностике и лечению лактазной недостаточности у детей // Вопросы детской диетологии. - 2016. - № 1. - С. 64-69.
3. Саванович И.И., Сикорский А.В. Лактазная недостаточность у детей: учеб.-метод. пособие. Минск: БГМУ, 2013. – 8-9 с.
4. Kovalenko E, Vergasova E, Shoshina O, Popov I, Ilinskaya A, Kim A, Plotnikov N, Bar-enbaum I, Elmuratov A, Ilinsky V, Volokh O, Rakitko A. Lactase deficiency in Russia: multiethnic genetic study. Eur J Clin Nutr. 2023 Aug;77(8):803-810. doi: 10.1038/s41430-023-01294-8. Epub 2023 Jun 13.
5. Vandenplas Y. Lactose intolerance. Asia Pac J Clin Nutr. 2015;24 Suppl 1:S9-13. doi: 10.6133/apjcn.2015.24.s1.02.
6. Wanes D, Husein DM, Naim HY. Congenital Lactase Deficiency: Mutations, Functional and Biochemical Implications, and Future Perspectives // Nutrients. 2019;22;11(2):461. DOI: 10.3390/nu11020461.

**АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ШТАММА
LACTOBACILLUS В ОТНОШЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ШТАММОВ CANDIDA ALBICANS
МОДИФИЦИРОВАННЫМ МЕТОДОМ ДВУХСЛОЙНОГО АГАРА**

Зимин А.П., Лоскутов Е.С., Шаповал О.Г.

ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского"

Как известно, лактобациллы могут проявлять антагонистическую активность в отношении широкого спектра микроорганизмов, что нашло применение в медицине. Реализуется данное свойство молочнокислых бактерий (МКБ) посредством разнообразных молекулярных механизмов и зависит от ряда факторов [1]. Фунгицидная активность часто встречается у бактерий рода *Lactobacillus*. Описано биоцидное действие реутерина, дикетопиперазинов, гидроксипроизводных жирных кислот, р-гидроксифениллактатов и некоторых других веществ, вырабатываемых МКБ в отношении грибов [2]. Оценка антагонистической активности лактобацилл и грибов производится различными способами как *in vivo*, так и *in vitro*, наиболее широкое распространение в качестве скрининг-метода получил метод «двухслойного агара».

Цель настоящего исследования: оценить антагонистическую активность производственного штамма рода *Lactobacillus* в отношении клинических штаммов *Candida albicans* при совместном культивировании на одной агаровой пластине.

Материалы и методы. В работе использованы 5 клинических штаммов *C. albicans* и пробиотический штамм лактобацилл, выделенный из препарата «Лактобактерин сухой» (ФГУП НПО «Микроген», Москва). По два штамма грибов выделены из мочи, зева детей, находящихся на лечении в ГУЗ «ОДКБ» г. Саратова и один штамм из мокроты беременной, госпитализированной в ГУЗ «Саратовская городская клиническая больница №10».

Антагонистическую активность оценивали модифицированным методом «двухслойного агара» - методом совместного культивирования лактобактерий и культур дрожжей рода *Candida* на твердой питательной среде при инокуляции производственного штамма лактобацилл вглубь питательной среды, а штамма грибов – на ее поверхность [3]. Данный метод отличается от классического метода двухслойного агара одновременным посевом тест-штаммов на одну агаровую пластину. С целью его реализации 1 мл приготовленной в стерильном физиологическом растворе NaCl суспензии концентрацией 10⁹ КОЕ/мл двухсуточной агаровой культуры штамма лактобацилл вносили в дно стерильных чашек Петри и добавляли 20 мл расплавленного теплого стерильного лактобакагара (ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии», Оболенск). После застывания на поверхность агара равномерно засевали 10 мкл содержащей 10⁵ КОЕ/мл и приготовленной в стерильном физиологическом растворе NaCl суспензии двухсуточных агаровых культур *C. albicans*. Посевы помещали в термостат на 48 часов при температуре 37° С.

Результаты оценивали путем подсчета колоний *C. albicans* в опыте и контроле. В качестве контроля использовались посевы чистых культур *C. albicans* и лактобацилл. Эксперимент повторяли трижды. Результаты и их обсуждение. В опытных посевах рост лактобацилл установлен во всех чашках Петри. В двух из пяти случаев совместного культивирования штаммов грибов и лактобацилл отмечалось полное отсутствие роста колоний *C. albicans*. Три других штамма дали количество колоний, сопоставимое с контролями (в посевах без лактобацилл).

Закключение. Лактобациллы при наличии у них антагонистической активности значительно подавляют рост грибов на несколько порядков. Следует отметить, что возможный обратный вариант: отсутствие роста пробиотического штамма в присутствии *C. albicans* нами не установлен. Однако такой результат возможен, поскольку в настоящее время проведен ряд

исследований о прямых взаимодействиях различных микроорганизмов, в том числе и *C. albicans* с бактериями, которые могут быть не только ингибирующие, но и стимулирующие [4].

Список литературы.

1. Бондаренко В.М., Рыбальченко О.В. Анализ профилактического и лечебного действия пробиотических препаратов с позиции новых научных технологий // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2015. – № 2. – С. 90-104.
2. Полянская И.С., Стоянова Л.Г., Семенихина В.Ф. Антагонистическая активность пробиотических штаммов: факторы регулирования // Молочная промышленность. – 2017. – № 1. – С. 42-44.
3. Шаповал О.Г. Оценка антагонистической активности пробиотического производственного штамма лактобацилл в отношении грибов *Candida albicans* при совместном культивировании на твердой питательной среде // Астраханский медицинский журнал. – 2021. – Т. 16. – № 4. – С. 46-51.
4. Wang, F., Wang, Z. & Tang, J. The interactions of *Candida albicans* with gut bacteria: a new strategy to prevent and treat invasive intestinal candidiasis // Gut Pathog 15, 30 (2023). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13099-023-00559-8>

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ БИОПЛЕНКИ, КАК ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ДЕВАЙС-АССОЦИИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЙ, И РАЗРАБОТКА НОВОГО МЕТОДА ИХ ОБНАРУЖЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Иголкина В.В.¹, Черняк К.Н.¹, Чумаков Д.С.², Евстигнеева С.С.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского" Минздрава России,

² Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Саратовский научный центр Российской академии наук"

В медицинской практике активно применяются различные катетеры, протезы, стенты, импланты и т.д., играющие важную роль в лечении пациентов и их восстановлении после перенесенных заболеваний. В связи с этим, остро возникает проблема девайс-ассоциированных инфекций, обусловленных формированием бактериальных биопленок на поверхности медицинского оборудования [1]. Биопленки представляют собой организованные скопления клеток, погруженных во внеклеточный полимерный матрикс и прикрепленных к определенному субстрату. Поскольку бактерии в составе биопленок являются устойчивыми к антимикробным агентам, лечение девайс-ассоциированных инфекций серьезно осложняется [2]. Поэтому требуется проводить процедуры, позволяющие вовремя обнаружить бактериальные биопленки на поверхности оборудования и предупредить их развитие. В современной клинической микробиологии используется стандартный метод окрашивания биопленок с помощью красителя кристаллического фиолетового. Данный метод, ввиду низкой специфичности, не способен эффективно детектировать биопленки, в том числе на первых стадиях формирования.

Таким образом, целью данной работы являлась характеристика биопленкообразования у грамотрицательных и грамположительных бактерий, а также разработка нового метода окрашивания биопленок на различных поверхностях.

Культивирование грамположительных бактерий *Bacillus subtilis* 26D и грамотрицательных бактерий *Escherichia coli* K-12 проводили до окончания экспоненциальной фазы роста при постоянном перемешивании на вибростенде при температуре 37°C в среде LB [3]. Для получения биопленок ночные культуры бактерий разбавляли стерильной средой так, чтобы содержание КОЕ/мл составляло 1×10^5 . Бактериальные суспензии вносили по 2 мл в стерильные пробирки (гидрофильная поверхность), либо по 200 мкл в лунки полистиролового планшета (гидрофобная поверхность) и инкубировали в термостате на протяжении 120 ч. Определение КОЕ в биопленках проводили методом серийных разведений с высевом бактерий на плотные питательные среды LB.

Биопленки, сформированные в стерильных пробирках или в лунках планшета, промывали от планктонных культур трижды с помощью фосфатного буфера (pH 7,2), добавляли к ним 1% водный раствор кристаллического фиолетового и выдерживали при комнатной температуре 20-30 мин. Избыток красителя на биопленках удаляли промыванием с помощью фосфатного буфера (pH 7,2) трижды. Десорбцию красителя с поверхности биопленок осуществляли при добавлении этилового спирта с последующим кратковременным встряхиванием и выдерживанием при комнатной температуре не более 10 мин. Оптическую плотность десорбированного красителя измеряли при $\lambda = 590$ нм. Полученные значения оптической плотности красителя после десорбции напрямую коррелируют с количеством биопленочной биомассы [4].

Флуоресцирующие золотые нанокластеры на основе глутатиона (GSH-AuNCs), полученные и предоставленные сотрудниками лаборатории нанобиотехнологии ИБФРМ РАН, использовали для окраски биопленок. Зрелые биопленки в пробирках или лунках планшета отмывали от планктонных форм трижды с помощью фосфатного буфера (pH 7,2), добавляли 25 мкМ GSH-AuNCs и проводили инкубацию биопленок в термостате (28°C) в течение 1 ч. После инкубации биопленки отмывали от избытка нанокластеров трижды с помощью фосфатного буфера (pH 7,2) и измеряли интенсивность флуоресцентного сигнала.

Каждый эксперимент повторяли дважды в трех повторностях. Статистический анализ данных осуществляли с использованием компьютерного программного обеспечения MS Excel.

Первоначально проводили характеристику биопленкообразования бактерий *B. subtilis* 26D и *E. coli* K-12 при выращивании на гидрофильной и гидрофобной поверхностях посредством окрашивания кристаллическим фиолетовым. Было показано, что данные штаммы, образовывали биопленки на различных субстратах, однако с разной интенсивностью. Для биопленок бактерий *B. subtilis* 26D продемонстрирована приблизительно равная степень заселения гидрофильных и гидрофобных поверхностей. Созревание биопленок и накопление максимальной биомассы наблюдалось у данного штамма к 48-72 ч роста. В случае биопленок штамма *E. coli* K-12 наиболее благоприятным субстратом являлась гидрофильная поверхность, причем для полноценного созревания биопленок было достаточно 72 ч культивирования.

С целью усовершенствования методик детекции бактериальных биопленок на различных субстратах в качестве возможной альтернативы кристаллическому фиолетовому были проверены перспективные в плане биовизуализации GSH-AuNCs. Они характеризуются простотой получения, исключительной фотостабильностью, высокой химической стабильностью и биосовместимостью [5]. Зрелые биопленки бактерий *B. subtilis* 26D и *E. coli* K-12 на гидрофильной и гидрофобной поверхностях окрашивали раствором GSH-AuNCs с последующим определением интенсивности флуоресцентного сигнала. Оказалось, что данные нанокластеры способны обнаруживать биопленки бактерий как в стеклянных пробирках, так и в лунках полистироловых планшетов. Также была установлена линейная зависимость между интенсивностью флуоресценции и биомассой бактериальных биопленок. Результаты определения биомассы с помощью GSH-AuNCs были сходны с таковыми при использовании кристаллического фиолетового с сохранением тенденций, характерных для *B. subtilis* 26D и *E. coli* K-12. Тем не менее, чувствительность метода на основе GSH-AuNCs была в 10 раз выше, чем

для стандартного метода [6], и предел детекции составлял 10^5 КОЕ/мл. Данный факт поможет применять GSH-AuNCs для обнаружения биопленок на ранних стадиях формирования бактериального сообщества.

Разработанный нами метод окрашивания биопленок на основе флуоресцентных золотых нанокластеров, обладая большей чувствительностью, простотой исполнения и воспроизводимостью, позволит повысить эффективность своевременной детекции биопленок грамотрицательных и грамположительных бактерий на различных поверхностях.

Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда (грант № 23-24-00246).

Список литературы.

1. Kennedy D.G., O'Mahony A.M., Culligan E.P., O'Driscoll C.M., Ryan K.B. Strategies to mitigate and treat orthopaedic device-associated infections // *Antibiotics*. – 2022. – V. 11. – P. 1822.
2. Zhao A., Sun J., Liu Y. Understanding bacterial biofilms: From definition to treatment strategies // *Front. Cell. Infect. Microbiol.* – 2023. – V. 13. – P. 1137947.
3. Bertani G. Studies on lysogenesis I: The mode of phage liberation by lysogenic *Escherichia coli* // *J. Bacteriol.* – 1951. – V. 62. – P. 293–300.
4. O'Toole G.A., Kolter R. Initiation of biofilm formation in *Pseudomonas fluorescens* WCS365 proceeds via multiple, convergent signalling pathways: A genetic analysis // *Mol. Microbiol.* – 1998. – V. 28. – P. 449–461.
5. Khan I.M., Niazi S., Yue L., Zhang Y., Pasha I., Iqbal Khan M.K., Akhtar W., Mohsin A., Chughati M.F.J., Wang Z. Research update of emergent gold nanoclusters: A reinforced approach towards evolution, synthesis mechanism and application // *Talanta*. – 2022. – V. 241. – P. 123228.
6. Ommen P., Zobek N., Meyer R.L. Quantification of biofilm biomass by staining: non-toxic safranin can replace the popular crystal violet // *J. Microbiol. Methods*. – 2017. – V. 141. – P. 87–89.

ИНТЕГРАЦИЯ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В СИСТЕМУ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

Калинин А.В., Котенева Е.А., Цыганкова О.И., Абрамович А.В

ФКУЗ Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт

Времяпролетная масс-спектрометрия с матричной лазерной десорбцией/ионизацией (MALDI-TOF MS) в настоящее время стала одним из ведущих методов лабораторной диагностики инфекционных заболеваний [5]. Суть MALDI-TOF MS идентификации микроорганизмов состоит в получении комплекса белковых и пептидных фрагментов, которые детектируются в соответствии с соотношением массы к заряду, что графически отображается в виде спектра с пиками разной массы и интенсивности. Далее полученные спектры автоматически сравниваются с референсными спектрами, находящимися в базах данных. Базы данных могут быть коммерческими или частными, создаваемыми для решения конкретных исследовательских задач. Референсные спектры генерируются из единичных спектров и представляют собой «усредненный» набор пиков, интенсивность которых зависит от интенсивности в единичных спектрах. Так как коммерческие поставляемые в Российскую Федерацию базы данных не содержат информацию о масс-спектрах микроорганизмов, относящихся к I-II группам патогенности, поэтому профильные организации разрабатывают собственные базы данных патогенных микроорганизмов, исходя из поставленных задач. Такая возможность предусмотрена

производителями всех сертифицированных в Российской Федерации приборов, их программное обеспечение является открытым и позволяет создавать собственные базы и работать с ними в автоматическом режиме.

В настоящее время порядок проведения идентификации культур микроорганизмов I-II групп методом MALDI-TOF MS регламентируется МУК 4.2.3733-21, однако, в действующей нормативно-методической документации по лабораторной диагностике отдельных инфекций этот метод не рассматривается и поэтому может быть использован только в качестве дополнительного метода, несмотря на очевидные свои преимущества.

Цель работы – разработка алгоритма использования и внедрение в практику работы профильных лабораторий модульной базы данных масс-спектров, позволяющей в автоматическом режиме идентифицировать культуры сибиреязвенного микроба и дифференцировать их от близкородственных представителей рода *Bacillus*.

В работе использовали 60 штаммов и искусственно селекционированных вариантов *Bacillus anthracis*, среди которых были варианты штаммов 1 CO, 228, 14/41, 12/16 140 П, атипичные по продукции капсулы и токсина, питательным потребностям, чувствительности к сибиреязвенным бактериофагам, активности протеаз, лецитиназы и гемолизина, способности гидролизовать углеводы, которые имели различные MLVA- и SNP-генотипы и плазмидный состав [1-3]. Так же, в качестве внешней группы сравнения использовали 90 штаммов почвенных сапрофитов рода *Bacillus*, в том числе и *Bacillus cereus*. Штаммы выращивались на LB agar (lysogeny broth) при 37°C. Белковые экстракты готовили лизисом 18 ч. вегетативной культуры в 80% ТФУ с последующей ультрамикроцентрифужной фильтрацией. Образцы штаммов в объеме 1 мкл наносили на 96-луночную стальную мишень (Bruker Daltonics, Германия). После высыхания, образцы покрывались 1 мкл. матричного раствора, α -циано-4-гидроксицинаминовой кислоты (HCCA, Bruker Daltonik GmbH, Бремен, Германия). Масс-спектры были получены с помощью масс-спектрометра Microflex LRF™ (Bruker Daltonik GmbH, Бремен, Германия), в линейном положительном режиме сбора ионов, в диапазоне 1800-22000 Da. Сбор спектров осуществляли в автоматическом режиме, со стандартными параметрами настройки прибора, калибровку проводили с использованием BTS стандарта (Bruker Test Standard). Для идентификации использовали коммерческую базу данных компании Bruker (версия Bruker Taxonomy V 7.0.0.0_6903-7311) и собственную in-house MSP библиотеку масс-спектров.

Обработку и отбор спектров для последующего пополнения MSP in-house библиотеки, осуществляли в программной среде FlexAnalysis (v. 3.3) и Biotyper (v. 3.1). Полученные масс-спектры были статистически сопоставлены методом главных компонент (PCA), по результатам этого сопоставления было получено подтверждение специфичности метода MALDI ToF MS для видовой дифференциации внутри группы *B. cereus* [4].

При создании электронной базы данных протеомных профилей штаммов возбудителя сибирской язвы за основу были взяты следующие принципы:

- стандартизация условий выращивания и экстракции культур *B. anthracis* и почвенных сапрофитов рода *Bacillus*.
- включение в базу данных масс-спектров штаммов, максимально разнообразных по фенотипическим и генетическим характеристикам (не менее 50 штаммов).
- модульный принцип работы ЭБД: создаваемая ЭБД разбивается на отдельные тематические модули (споры, вегетативные клетки, сапрофиты и т.д.) каждый из которых может функционировать как отдельно, так и в комплексе, в зависимости от поставленных задач.
- обязательное наличие внешней группы сравнения (как правило, это наиболее близкие виды), которая позволяет объединить различающиеся по свойствам штаммы одного вида и повысить достоверность идентификации.
- Автоматическая идентификация в режиме реального времени.

В результате проделанной работы была создана модульная база данных референсных масс-спектров возбудителя сибирской язвы. База состоит из 4 тематических модулей, каждый из которых является самостоятельной функциональной единицей и может быть использован как в комплексе с другими модулями, так и отдельно, в зависимости от задач исследования.

В ФКУЗ Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт создана и успешно применяются в работе In-house модульная база данных масс-спектров для идентификации и дифференциации *B. anthracis* методом MALDI-TOF масс-спектрометрии состоящая из 4 модулей:

- ЭБД протеомных профилей штаммов *B. anthracis* с разным комплексом фенотипических характеристик (ГР № 2018620712)
- ЭБД MALDI-TOF масс-спектров спорных форм типичных и атипичных штаммов сибиреязвенного микроба (ГР № 2019620771)
- ЭБД протеомных профилей почвенных сапрофитов рода *Bacillus* (ГР № 2021622733)
- ЭБД масс-спектров спорных форм почвенных сапрофитов рода *Bacillus* (2024)

Практическая значимость и диагностическая ценность метода MALDI-TOF масс-спектрометрии была подтверждена при идентификации и верификации свежевыделенных и коллекционных штаммов *B. Anthracis*

Список литературы.

1. Еременко, Е. И., Рязанова, А. Г., Цыганкова, О. И., Цыганкова, Е. А., Буравцева, Н. П., Куличенко, А. Н. (2012). Генотипическое разнообразие штаммов *Bacillus anthracis*, выделенных в регионе Кавказа. Молекулярная генетика, микробиология и вирусология, (2), 26-29.
2. Котенева, Е. А., Цыганкова, О. И., Калинин, А. В., & Абрамович, А. В. (2019). СПЕКТР canSN Р-ГЕНОТИПОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ВНУТРИВИДОВОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО И ФЕНОТИПИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ШТАММОВ *BACILLUS ANTHRACIS*, ВЫДЕЛЕННЫХ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ. Медицинский вестник Северного Кавказа, 14(4), 580-583.
3. Lasch P. et al. Identification of *Bacillus anthracis* by using matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry and artificial neural networks //Applied and Environmental Microbiology. – 2009. – Т. 75. – №. 22. – С. 7229-7242.
4. Manzulli, Viviana, Valeria Rondinone, Alessandro Buchicchio, Luigina Serrecchia, Dora Cipolletta, Antonio Fasanella, Antonio Parisi, Laura Difato, Michela Iatarola, Angela Aceti, and et al. 2021. ""Discrimination of *Bacillus cereus* Group Members by MALDI-TOF Mass Spectrometry"" Microorganisms 9, no. 6: 1202. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9061202>
5. Singhal N, Kumar M, Kanaujia PK, Viridi JS. MALDI-TOF mass spectrometry: an emerging technology for microbial identification and diagnosis. Front Microbiol. 2015; 6:791. Published 2015 Aug 5. doi:10.3389/fmicb.2015.00791

ДИНАМИКА УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В ДОКОВИДНОМ, КОВИДНОМ И ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДАХ В КОНТЕКСТЕ УСКОРЕННОГО СТАРЕНИЯ

Кобелев И.М., Ахмедов Т.А.

ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И.П. Павлова" Минздрава России

В 2019 г., начиная с города Ухань (Китай), по миру начала распространяться новая коронавирусная инфекция (COVID-19), вызываемая вирусом SARS-CoV-2, которой позже был

присвоен статус пандемии [1]. 5 мая 2023 г. по решению ВОЗ пандемия официально завершилась. Данное инфекционное заболевание привело к возникновению многих последствий для общества: социальных, экономических, медицинских и др., которые сейчас активно исследуются учеными всех стран [2]. С медицинской стороны вопроса внимание ученых и врачей обращено на ускоренное старение населения, проявляющееся в укорочении теломер, увеличении циркулирующего тропонина I, низким уровнем экспрессии ангиотензинпревращающего фермента II, ускоренным сосудистым старением и пр. [3]. Гипергликемию связывают с ускоренным старением населения [4].

Нами была поставлена цель определить концентрацию глюкозы в крови у людей среднего, пожилого и старческого возраста в доковидный, ковидный и постковидный периоды.

Проведен сравнительный анализ концентрации глюкозы у пациентов среднего (45-59 лет), пожилого (60-74 года) и старческого (75-89 лет) возраста в доковидный (01.09.2019 - 31.12.2019), ковидный (11.11.2020 - 21.02.2021) и постковидный период (01.09.2022 - 21.12.2022) на основе базы данных результатов лабораторных исследований крови пациентов (всего 13923 значения) лабораторной информационной системы «Ариадна» СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2». В ковидный период ГМПБ №2 была перепрофилирована для приема только пациентов с коронавирусной инфекцией.

Статистический анализ результатов проводился при помощи пакета программ статистической обработки IBM SPSS Statistics и MS Excel.

Результаты исследования показали, что концентрация глюкозы статистически значимо повышалась в постковидный период по сравнению с доковидным периодом у пациентов среднего возраста (с 5,6 до 6,0 ммоль/л; $p=0,001$), наблюдалось слабое повышение уровня глюкозы у пациентов пожилого возраста (с 6,2 до 6,3 ммоль/л; $p=0,057$), тогда как у людей старческого возраста значение концентрации глюкозы вернулось к показателям доковидного периода (с 6,1 до 6,4 ммоль/л; $p=0,386$). Согласно результатам статистической обработки данных, уровень глюкозы в крови значимо повышался в ковидный период у пациентов всех анализируемых возрастных категорий ($p=0,001$).

Сравнив результаты проведенного анализа с ранее опубликованными исследованиями, мы пришли к выводу, что данные отчасти сопоставимы. В частности, выявлены повышенные значения концентрации глюкозы у пациентов всех возрастных групп в ковидный период, которые могут быть обусловлены повреждением бета-клеток поджелудочной железы после проникновения вируса SARS-CoV-2 в клетку, «цитокиновым штормом», гиперпродукцией контринсулярных гормонов и пр. факторами. Помимо этого, выявленное значительное увеличение концентрации глюкозы в крови у лиц среднего возраста в постковидный период мы связываем с повышением количества пациентов с гипергликемией в данный период. Уровень глюкозы в крови повышался как в ковидный период, так и в постковидном периоде у лиц среднего возраста.

Согласно литературным данным и результатам нашего исследования, предполагается влияние инфицирования новой коронавирусной инфекцией на концентрацию глюкозы с развитием гликемического профиля, характерного для лиц старших возрастных групп.

Список литературы.

1. Cutler D.M. The costs of long COVID // JAMA Forum. – 2022. - № 3(5). – P. 221809.
2. Воейкова А.В., Рукавишникова С.А., Сагинбаев У.Р. Прогностический потенциал факторов воспаления у пациентов старшего возраста с диагнозом COVID-19 // Успехи геронтологии. - 2022. - № 6. - С. 848-855.
3. Bansal M. Cardiovascular disease and COVID-19 // Diabetes Metab. Syndr. Clin. Res. Rev. – 2020. - № 14. – P. 247-250.

4. Сагинбаев У.Р. Патогенетические и химико-лабораторные аспекты возраст-ассоциированных сосудистых заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста (обзор) // Успехи геронтологии. - 2022. - № 1. - С. 34-43.

ФУЛЛЕРЕНОВЫЕ НАНОКАПСУЛЫ

Комарова А.А., Дадсон Д.Э., Дюдюн О.А.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Моделирование супрамолекулярных комплексов на основе фуллеренов с терапевтическими агентами может улучшать их биодоступность и фармакокинетику, что открывает путь к созданию систем адресной доставки лекарственных веществ [1].

Целью исследования является изучение механизма растворения коллоидных суспензий фуллеренов в растворе поливинилового спирта, моделирование фуллереновых дисперсий.

Для достижения поставленных целей были сформулированы следующие задачи:

- 1) Получить коллоидные суспензии фуллеренов на основе растительного масла методом ультразвукового диспергирования (УЗ камера Elmasonic S10H)
- 2) Проанализировать суспензии методами микроскопии (стереомикроскоп МСП-1, ЛОМО), спектрофотометрии (UNICO 2100), с помощью оптического анализатора размера частиц (Photocor Compact-Z)
- 3) Приготовить водные дисперсии фуллеренов путем растворения коллоидных суспензий фуллеренов в поливиниловом спирте
- 4) Исследовать физико-химические свойства дисперсий фуллеренов (UNICO 2100, Photocor Compact-Z)
- 5) Смоделировать фуллереновые дисперсии в полимерной водорастворимой матрице (программа 3d-моделирования ArgusLab 4.0.1)

Композиция фуллеренов на основе растительного масла (кукурузного рафинированного) получена способом ультразвукового (УЗ) диспергирования в ультразвуковой мойке Elmasonic S10H при температуре 50°C при частоте 37 кГц в диапазоне 15 - 60 мин. По результатам исследования (ЛОМО МСП-1) увеличение времени диспергирования приводит к эффективному разрушению кластеров и формированию устойчивых микрогетерогенных систем [2].

На следующем этапе исследования были приготовлены композиции (1÷1) на основе фуллеренового масла и раствора поливинилового спирта (1%) методом ультразвукового диспергирования (в тех же условиях 50 оС 60 мин) с последующим делением фаз с помощью делительной воронки. Установлено, что на спектрах пропускания масляных коллоидных суспензий (до 100 нм, Photocor Compact-Z) и водных фуллереновых дисперсий (до 500 нм, Photocor Compact-Z) присутствуют идентичные максимумы поглощения (340 нм, UNICO 2100), что свидетельствует в пользу образования водорастворимых дисперсий фуллеренов.

Для создания моделей фуллереновых нанокapsул в полимерной водорастворимой матрице использовали программу 3d-моделирования ArgusLab 4.0.1.

Фуллерен C₆₀ – липофильная молекула с высокой электроноакцепторной активностью, которая может образовывать большое количество экзо- и эндоэдрических производных с различными свойствами и активностью. Основными особенностями молекулы фуллерена C₆₀ является «псевдоароматичность», определяющая взаимодействие с нуклеофилами и свободно-радикальными частицами с образованием различных аддуктов, и наличие сфероидальной полости в каркасе [1].

Наиболее важным является экзоэдральное ковалентное присоединение к фуллереновому каркасу. Осуществить его можно для многих классов соединений. В литературе есть сведения об уже изученных реакциях циклоприсоединения, радикального и нуклеофильного присоединения, гидрирования, окисления и галогенирования, а также образования комплексов с переходными металлами.

Полной делокализации сопряженной π -системы у C_{60} не происходит, и по реакционной способности этот кластер подобен электронодефицитному полиолефину. Двойные связи легко присоединяют нуклеофилы и радикалы. Поэтому фуллерен C_{60} даже получил название «радикальной губки» [1].

Известно, что нанокapsула представляет собой сферическую полую частицу, оболочка которой образована полимерами или фосфолипидами. Нанокapsулы химически стабильны, биоактивны, биосовместимы с организмом. Они могут применяться для доставки лекарств к определенным клеткам или тканям.

Таким образом, предложена новая методика формирования коллоидных суспензий и водных дисперсий фуллеренов и проведена оптимизация молекулярных моделей исследуемых соединений.

Список литературы.

1. Биологическая активность фуллеренов - реалии и перспективы / М.А. Думпис, Д.Н. Николаев, Е.В. Литасова, В.В. Ильин, М.А. Брусина, Л.Б. Пиотровский // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*, 2018/16/1
2. Способ получения композиции фуллеренов на основе растительного масла методом ультразвукового диспергирования / Эльбекьян К.С., Комарова А.А., Дюдюн О.А., Султыгова З.Х., Арчакова Р.Д., Яндиев О.А., Блинов А.В. // *Материалы VIII Международной научной интернет-конференции «Физико-химическая биология»*. Ставрополь. Изд-во: СтГМУ, 2020. С. 22-24.

АНАЛИЗ СТАБИЛЬНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ СЕРИЙ ПРЕПАРАТА ВАКЦИНЫ ЧУМНОЙ ЖИВОЙ ПРИ ХРАНЕНИИ

Костроминов А.В., Гостищева С.Е., Абзаева Н.В., Иванова Г.Ф., Гридина Т.М., Иванова М.А.
ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Чума – зоонозная природно-очаговая инфекция, которая относится к особо опасным инфекционным болезням. В России с целью профилактики чумы применяют вакцину чумную живую, для производства которой в основном используют регламентированные питательные среды на основе гидролизатов Хоттингера или казеина. Ранее авторами в качестве основы питательного бульона для накопления биомассы были определены наиболее перспективные основы: панкреатический гидролизат казеина с пептоном сухим ферментативным и кислотный гидролизат кукурузной патоки. Важным вопросом, возникающим при изготовлении живых вакцин, является сохранение качества препарата в течение установленного срока годности (3 года), то есть стабильность характеристик, предусмотренных требованиями нормативной документации.

Цель работы - проанализировать стабильность экспериментальных серий препарата вакцины чумной живой, полученных на жидких питательных средах, изготовленных с использованием разных питательных основ

Материалы и методы. В работе использовали вакцинный штамм *Yersinia pestis* EV линии НИИЭГ. Выращивание проводили в биореакторе объемом 5 л с автоматической регулировкой мешалки. Использовали 3 варианта питательных основ по 3 серии каждой: панкреатический гидролизат казеина с пептоном сухим ферментативным (ПГК), кислотный гидролизат кукурузной патоки (КГКП) и в качестве контроля гидролизат Хоттингера.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с использованием стандартного пакета компьютерных программ Microsoft Excel. Для выявления статистической значимости различий результатов использовали t-критерий Стьюдента. Различия считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Основопологающим фактором для живой вакцины является количество жизнеспособных микробных клеток в ампуле, которое определяет число доз в препарате. В процессе хранения показатель «жизнеспособности» препарата может снижаться. Согласно регламентированным нормам, процент живых микробных клеток (ж.м.к.) должен быть не менее 25.

Был проведен сравнительный анализ количества живых микробных клеток в 9 экспериментальных сериях вакцины в течение всего срока годности. Непосредственно после изготовления вакцины на питательной основе ПГК количество ж.м.к. составило $41,4 \pm 10,23\%$, через год хранения – $40,3 \pm 10,5\%$, через 2 года – $38,9 \pm 9,5\%$, через 3 года – $37,8 \pm 9,24\%$. В сериях вакцины на питательной основе КГКП количество ж.м.к. составило $38,7 \pm 1,2\%$, через год хранения – $37,9 \pm 3,1\%$, через 2 года – $35,5 \pm 0,9\%$, через 3 года – $34,8 \pm 0,7\%$. В контрольных сериях вакцины на питательной основе гидролизата Хоттингера количество ж.м.к. составило $42,0 \pm 1,6\%$, через год хранения – $40,4 \pm 3,5\%$, через 2 года – $39,5 \pm 3,0\%$, через 3 года – $38,2 \pm 3,4\%$. Различия между показателями стандартных отклонений повторяемости для изученных показателей статистически недостоверны ($p \leq 0,05$).

К концу срока хранения данный показатель снизился на 3,6% в сериях вакцины, изготовленных на питательной основе ПГК, на 3,9% в сериях вакцины, изготовленных на питательной основе КГКП и на 3,8% в сериях вакцины на основе гидролизата Хоттингера, но при этом ни в одной из серий уменьшение жизнеспособности ниже регламентированного уровня в 25 % не произошло.

Заключение. Мониторинг стабильности показал, что препарат вакцины чумной, полученный на экспериментальных питательных основах, сохраняет стабильность основного регламентированного показателя в течение всего срока годности, что еще раз подтверждает целесообразность использования данных питательных основ при промышленном производстве препарата.

Список литературы.

1. Изучение влияния экспериментальных основ на ростовые качества жидких питательных сред для глубинного культивирования вакцинного штамма чумного микроба / Н.В. Абзаева, С.Е. Гостищева, О.Л. Старцева, Л.С. Катунина, Д.А. Ковалев, Г.Ф. Иванова, А.В. Костроминов, А.А. Курилова // Проблемы особо опасных инфекций. – 2022. – № 1. – С. 71-76.
2. Давыдов Д.С. Анализ стабильности показателей качества биологических лекарственных препаратов при проведении испытаний в рамках подтверждения соответствия. БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2017; 17(4):230-232.
3. Сакаева И.В., Бунятян Н.Д., Ковалева Е.Л., Саканян Е.И., Митькина Л.И., Прокопов И.А., Шелехина Е.С., Митькина Ю.В. Основные подходы к изучению стабильности лекарственных средств: отечественный и международный опыт. Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. 2013; (3):8-11.

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА АКТИВНОСТЬ СУКЦИНАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ У АЛЛОКСАН-ИНДУЦИРОВАННЫХ ДИАБЕТИЧЕСКИХ КРЫС

Лапша Н.Н., Эльбекьян К.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Анализ многочисленных научных исследований, касающихся неуклонного роста числа заболевших сахарным диабетом с высоким риском развития тяжелых осложнений, вызывает опасения у специалистов во всем мире. Учитывая недостаточную эффективность лечения диабета синтетическими лекарственными препаратами, внимание исследователей все чаще стал привлекать гормон шишковидной железы – мелатонин, обладающий ярко выраженными антиоксидантными свойствами [1].

Одним из патогенетических факторов развития СД является чрезмерная активация процессов свободнорадикального окисления. Сукцинатдегидрогеназа играет центральную роль в клеточном метаболизме и преобразовании энергии и представляет собой гетеротетрамерный ферментативный комплекс, который одновременно участвует и в цикле Кребса, и в дыхательной цепи переноса электронов. В настоящее время можно считать установленным факт участия свободнорадикальных процессов в возникновении гипохромицистического состояния, которое способствует нарушению процесса высвобождения инсулина, что в дальнейшем приводит к гипергликемии и сахарному диабету [2].

Исходя из вышесказанного, на наш взгляд, было бы интересно изучить действие мелатонина на активность сукцинатдегидрогеназы в условиях экспериментального сахарного диабета.

Целью нашего исследования являлось изучение активности сукцинатдегидрогеназы при приеме мелатонина на фоне аллоксан-индуцированного сахарного диабета.

Исследования проводили на 30 самцах крыс линии Wistar массой 120-150 г. Животные содержались на стандартной диете. Животные были разделены на равноценные 3 группы. Первая группа – контрольные животные, которым вводили физиологический раствор, вторая – группа, животные с аллоксановым диабетом. Для создания экспериментальной модели сахарного диабета мы вводили токсин (аллоксан) в дозе 150 мг/кг внутривентриально. Через 15 суток развивался диабет, что подтверждалось гипергликемией. Третья группа на фоне аллоксанового диабета получала мелатонин в дозе 1 мг/кг так же внутривентриально. Дозировка была выбрана исходя из предыдущих экспериментальных данных, проводимых в нашей лаборатории.

Внутривентриальное введение аллоксана и мелатонина привело к изменению активности СДГ как в печени, так и в поджелудочной железе. Введение токсина способствовало достоверному повышению активности фермента в гомогенате печени в 1,9 раз в сравнении с данными контрольной группы крыс. При изучении активности СДГ в ткани поджелудочной железы после введения аллоксана мы регистрировали, наоборот, выраженный спад активности фермента в два раза, что могло спровоцировать снижение интенсивности цикла Кребса в результате гибели бета-клеток Лангерганса.

Использование же мелатонина для животных с аллоксановым диабетом привело к снижению активности сукцинатдегидрогеназы в печени в 1,5 раза в сравнении с показателями крыс с аллоксановым диабетом. В поджелудочной железе, наоборот, активность фермента повышалась в 3 раза, что может указывать на восстановление функции бета-клеток Лангерганса.

Таким образом, согласно полученным результатам под влиянием аллоксана в активности СДГ печени и поджелудочной железе возникают реципрокные отношения. Аллоксан вызывает резкое увеличение активности СДГ в печени, а в ткани поджелудочной железы наблюдается достоверное снижение. Если учитывать, что концентрация АТФ способна регулировать

высвобождение инсулина β -клетками поджелудочной железы, то нарушение их целостности способно привести к разобщению процессов окислительного фосфорилирования, что может способствовать синтезу концентрации АТФ ниже порогового.

Следствием этого может являться нарушение процесса высвобождения инсулина и развития диабета.

Список литературы.

1. Арушанян Э.Б. Мелатонин и сахарный диабет (обзор современных экспериментальных данных). Проблемы эндокринологии. 2012;58(3):35-40.
2. Фермент сукцинатдегидрогеназа и его роль при сахарном диабете / Ф. А. Биджиева, К. С. Эльбекьян, Е. В. Маркарова, А. Б. Муравьева // Гуманитарное и медико-биологическое образование: проблемы, перспективы, интеграция, Ставрополь, 22 октября 2021 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2021. – С. 226-229.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ АДЕКВАТНОСТИ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лебедева Е.А., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет" Министерство образования России

Вегетативный статус – это состояние функционирования вегетативной нервной системы, которая регулирует автоматические процессы в организме, такие как дыхание, сердечная деятельность, пищеварение, выделение и т.д.

Вегетативная нервная система состоит из двух ветвей: симпатической и парасимпатической, которые действуют взаимно противоположно.

Состояние вегетативной нервной системы можно определить с помощью различных методов, таких как анализ сердечного ритма, измерение кровяного давления, оценка тонуса кожи и другие. Это состояние может изменяться под влиянием различных факторов, таких как стресс, физическая активность, питание и сон.

Исследование проводилось на базе МГПУ, расположенного в районе Ивановского Восточного Административного Округа (ВАО). В исследовании участвовал 51 студент биологов 1-ых курсов в возрасте 18-19 лет. У всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и обработку персональных данных.

Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики. Запись ЭКГ проводилась с компьютерной системы скрининга сердца «Кардиовизор» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме, с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007, программный пакет для статистического анализа Statistical10. Статистически значимыми считали $p < 0,05$.

У студентов полученные значения ПАРС были проанализированы в зависимости от предполагаемого исходного вегетативного тонуса (индекса напряжения).

При анализе полученного материала можно сделать вывод том, что у ваготоников значение показателя адекватности регуляторных систем в состоянии покоя составило $3 \pm 0,1$. При этом, в период экзаменационной нагрузки среднее значение показателя адекватности регуляторных систем у ваготоников увеличилось на 2 условных единиц и составило $4 \pm 0,1$. После выхода с

каникул мы наблюдаем обратное уменьшения значения ПАРС у ваготоников до $3 \pm 0,1$, что представляет собой значение аналогичное к тому, что составляло в ПАРС1 – до экзаменационной нагрузки. У нормотоников значение показателя адекватности регуляторных систем в покое в среднем составило $5 \pm 0,1$. В то время как во время экзаменационной сессии оно увеличилось на 2 условные единицы, что составило $7 \pm 0,1$.

После выхода с каникул значение показателя адекватности регуляторных систем понизилось и вернулось к значению равному ПАРС до экзаменационной нагрузки – $5 \pm 0,1$. В свою очередь, значение показателя адекватности регуляторных систем у симпатикотоников в покое составило $7 \pm 0,1$. Во время экзаменационной сессии среднее значение показателя адекватности регуляторных систем существенно увеличилось на 3 условные единицы и составило $10 \pm 0,1$. После выхода на каникулы оно понизилось до значения $8 \pm 0,1$, что всё ещё не достигает изначального показателя адекватности регуляторных систем в покое до экзаменационной сессии студентов и выше на 1 условную единицу значения показателя адекватности регуляторных систем до экзаменационной нагрузки. У гиперсимпатикотоников во время покоя до экзаменационной нагрузки значение показателя адекватности регуляторных систем составило $9 \pm 0,1$. При этом, значение показателя адекватности регуляторных систем во время экзаменационной нагрузки повысилось на 1 условную единицу и составило $10 \pm 0,1$, а после выхода на каникулы осталось неизменным и составило также $10 \pm 0,1$, как в случае измерения ПАРС2 во время экзаменационной нагрузки.

В результате можно сделать вывод, что наиболее приспособленные к учебному процессу и обладающие более высокой скоростью адаптации – это студенты у которых исходный вегетативный тонус – ваготония и нормотония. Данный вывод можно сделать исходя из числовых значений – они были приближены к тем значениям которые были в покое индекса напряжения. Ваготоники и нормотоники гораздо быстрее других групп адаптируются к стрессу благодаря тому, что у них преобладает парасимпатическая нервная система.

Список литературы.

1. Буржинский А.А., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 824-826.
2. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 780-782.
3. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Новикова Ю. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 782-784.
4. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. – Т. 25. – № 2. – С. 127-135.
5. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 598-600.
6. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – амплитуды моды студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 596-598.
7. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – триангулярного индекса студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 592-594.
8. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – вариационного размаха студентов с разным вегетативным статусом // В

сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 594-596.

9. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и частотой сердечных сокращений у студентов // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 600-601.

10. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и коэффициента двигательной активности студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 590-592.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ Р.М. БАЕВСКОГО ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лебедева Е.А., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет" Министерство образования России

Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) – это востребованная методология и технология исследования и оценки функционального состояния организма и, в частности, состояния различных отделов вегетативной нервной системы. В настоящее время это одна из самых популярных во всем мире методик функциональной диагностики.

Использование структуры ритма сердца как диагностического критерия началось в СССР в 1960-х гг. Метод анализа ВСР впервые было предложено использовать для оценки вегетативной регуляции и состояния организма человека в космических полетах Париным В.В. и Баевским Р.М.

Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) - это метод, который позволяет оценить работу регуляторных механизмов в организме человека и животных. Он позволяет определить общую активность регуляторных механизмов, а также соотношение между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы.

Исследование проводилось на базе МГПУ, расположенного в районе Ивановское Восточного Административного Округа (ВАО). В исследовании участвовал 51 студент биологов 1-ых курсов в возрасте 18-19 лет. У всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и обработку персональных данных.

Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики. Запись ЭКГ проводилась с компьютерной системы скрининга сердца «Кардиовизор» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме, с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007, программный пакет для статистического анализа Statistical10. Статистически значимыми считали $p < 0,05$.

В ходе проведенного исследования были получены и проанализированы электрокардиограммы и рассчитаны значения индекса вегетативного равновесия, вегетативного показателя ритма и показатель адекватности процессов регуляции у студентов.

При анализе можно сделать вывод том, что у ваготоников с индексом напряжения ≤ 30 значение индекса вегетативного равновесия (ИВР) в состоянии покоя составило $47 \pm 24,2$ у.е. При этом, в период экзаменационной нагрузки значение вегетативного равновесия у ваготоников

увеличилось на 5 условных единиц и составило $52 \pm 24,2$ у.е. После выхода с каникул мы наблюдаем обратное уменьшения значения вегетативного равновесия у ваготоников до $46 \pm 24,2$ у.е, что представляет собой значение близкое к тому, что составляло в ИВР1 – до экзаменационной нагрузки, однако среднее значение вегетативного равновесия после выхода на каникулы ниже на 1 условную единицу. У нормотоников значение вегетативного равновесия в покое в среднем составило $175 \pm 52,9$ у.е. В то время как во время экзаменационной сессии оно существенно увеличилось на 14 условных единиц, что составило $189 \pm 52,9$ у.е. После выхода с каникул значение вегетативного равновесия понизилось и составило $174 \pm 52,9$ у.е, что также ниже среднего значения вегетативного равновесия в состоянии покоя до экзаменационной сессии. В свою очередь, значение вегетативного равновесия у симпатикотоников в покое составило $329 \pm 68,6$ у.е. Во время экзаменационной сессии среднее значение вегетативного равновесия существенно увеличилось и составило $350 \pm 68,6$ у.е.

Таким образом, значение ИВР2 увеличилось на 21 условную единицу во время экзаменационной сессии. После выхода на каникулы оно уменьшилось до $330 \pm 68,6$ у.е, что всё ещё не достигает изначального значения вегетативного равновесия в покое до экзаменационной сессии студентов и выше на 1 условную единицу значения вегетативного равновесия до экзаменационной нагрузки. У гиперсимпатикотоников во время экзаменационной нагрузки значение вегетативного равновесия составило $780 \pm 168,7$ у.е. При этом, значение до экзаменационной нагрузки составило $658 \pm 168,7$ у.е, а после понизилось до значения близкого к ИВР1 - $668 \pm 168,7$ у.е, однако всё ещё превышающего его на 10 условных единиц.

У ваготоников значение вегетативного показателя ритма (ВПР) в состоянии покоя составило $1,2 \pm 0,9$ у.е. При этом, в период экзаменационной нагрузки значение вегетативного показателя ритма у ваготоников увеличилось на 0,5 условных единиц и составило $1,7 \pm 0,9$ у.е. После выхода с каникул мы наблюдаем обратное уменьшения значения вегетативного показателя ритма у ваготоников до $1,3 \pm 0,9$ у.е, что представляет собой значение близкое к тому, что составляло в ВПР1 – до экзаменационной нагрузки, однако среднее значение вегетативного показателя ритма после выхода на каникулы выше на 0,1 условную единицу. У нормотоников значение вегетативного показателя ритма в покое в среднем составило $3,8 \pm 1,3$ у.е. В то время как во время экзаменационной сессии оно существенно увеличилось на 0,4 условных единиц, что составило $4,2 \pm 1,3$ у.е. После выхода с каникул значение вегетативного показателя ритма понизилось и составило $3,9 \pm 1,3$ у.е, что также близко к среднему значения ВПР в состоянии покоя до экзаменационной сессии и превышает его лишь на 0,1 условную единицу. В свою очередь, значение вегетативного показателя ритма у симпатикотоников в покое составило $6,8 \pm 0,9$ у.е. Во время экзаменационной сессии среднее значение вегетативного показателя ритма существенно увеличилось на 1,1 условную единицу и составило $7,9 \pm 0,9$ у.е. После выхода на каникулы оно вернулось до значения $6,9 \pm 0,9$ у.е, что всё ещё не достигает изначального значения вегетативного показателя ритма в покое до экзаменационной сессии студентов и выше на 0,1 условную единицу значения вегетативного показателя ритма до экзаменационной нагрузки. У гиперсимпатикотоников во время покоя до экзаменационной нагрузки значение вегетативного показателя ритма составило $8,8 \pm 1,7$ у.е. При этом, значение во время экзаменационной нагрузки существенно повысилось до $10,4 \pm 1,7$ у.е., а после выхода на каникулы понизилось до значения $9,1 \pm 1,7$ у.е, что превышало значение вегетативного показателя ритма до экзаменационной сессии на 0,3 у.е.

У ваготоников с индексом напряжения ≤ 30 значение показателя адекватности процессов регуляции в состоянии покоя составило $50 \pm 11,5$ у.е. При этом, в период экзаменационной нагрузки среднее значение показателя адекватности процессов регуляции у ваготоников увеличилось на 4 условных единиц и составило $54 \pm 11,5$ у.е. После выхода с каникул мы наблюдаем обратное уменьшения значения показателя адекватности процессов регуляции у

ваготоников до $50 \pm 11,5$ у.е, что представляет собой значение аналогичное к тому, что составляло в ПАПР1 – до экзаменационной нагрузки. У нормотоников значение показателя адекватности процессов регуляции в покое в среднем составило $69 \pm 9,5$ у.е. В то время как во время экзаменационной сессии оно увеличилось на 3 условные единицы, что составило $72 \pm 9,5$ у.е.

После выхода с каникул значение показателя адекватности процессов регуляции понизилось и составило $70 \pm 9,5$ у.е, что также близко к среднему значения ПАПР в состоянии покоя до экзаменационной сессии и превышает его лишь на 1 условную единицу. В свою очередь, значение показателя адекватности процессов регуляции у симпатикотоников в покое составило $77 \pm 9,5$ у.е. Во время экзаменационной сессии среднее значение показателя адекватности процессов регуляции существенно увеличилось на 12 условных единиц и составило $89 \pm 9,5$ у.е. После выхода на каникулы оно вернулось до значения $78 \pm 9,5$ у.е, что всё ещё не достигает изначального значения показателя адекватности процессов регуляции в покое до экзаменационной сессии студентов и выше на 1 условную единицу значения показателя адекватности процессов регуляции до экзаменационной нагрузки. У гиперсимпатикотоников во время покоя до экзаменационной нагрузки значение показателя адекватности процессов регуляции составило $93 \pm 12,1$ у.е. При этом, значение показателя адекватности процессов регуляции во время экзаменационной нагрузки существенно повысилось до $109 \pm 12,1$ у.е, а после выхода на каникулы понизилось до значения $96 \pm 12,1$ у.е, что по-прежнему превышало значение показателя адекватности процессов регуляции до экзаменационной сессии на 3 условные единицы.

В результате можно сделать вывод, что наиболее приспособленные к учебному процессу и обладающие более высокой скоростью адаптации - это студенты у которых исходный вегетативный тонус - ваготония и нормотония. Данный вывод можно сделать исходя из числовых значений - они были приближенные к тем значениям которые были в покое индекса напряжения. Ваготоники и нормотоники гораздо быстрее других групп адаптируются к стрессу благодаря тому, что у них преобладает парасимпатическая нервная система.

Действительно, наиболее стабильные показатели представлены у групп первокурсников с типом вегетативной регуляции «ваготония» и «нормотония». Однако самые лучшие показатели были зарегистрированы среди группы ваготоников.

Список литературы.

1. Буржинский А.А., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 824-826.
2. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 780-782.
3. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Новикова Ю. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 782-784.
4. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. – Т. 25. – № 2. – С. 127-135.
5. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 598-600.
6. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – амплитуды моды студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 596-598.
7. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – триангулярного индекса студентов с разным вегетативным статусом // В

сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 592-594.

8. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – вариационного размаха студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 594-596.

9. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и частотой сердечных сокращений у студентов // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 600-601.

10. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и коэффициента двигательной активности студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 590-592.

ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лебедева Е.А., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет" Министерство образования России

Вегетативный статус – это состояние функционирования вегетативной нервной системы, которая регулирует автоматические процессы в организме, такие как дыхание, сердечная деятельность, пищеварение, выделение и т.д.

Вегетативная нервная система состоит из двух ветвей: симпатической и парасимпатической, которые действуют взаимно противоположно.

Состояние вегетативной нервной системы можно определить с помощью различных методов, таких как анализ сердечного ритма, измерение кровяного давления, оценка тонуса кожи и другие. Это состояние может изменяться под влиянием различных факторов, таких как стресс, физическая активность, питание и сон.

Сердечная иннервация, контролируемая парасимпатической системой, в основном воздействует на синоатриальный и атриовентрикулярный узлы и предсердия. В состоянии покоя, симпатическая активность в этих участках низка, а парасимпатическое влияние преобладает. Некоторые парасимпатические волокна также иннервируют кровеносные сосуды желудочков.

Однако, миокард желудочков имеет мало парасимпатических эфферентных волокон, и их стимуляция вызывает инотропный эффект только при повышенной симпатической активности, но не в состоянии покоя.

Ацетилхолин, вагусный медиатор, существенно сокращает продолжительность и изменяет форму потенциала действия кардиомиоцитов предсердий, но в миоцитах желудочков он укорачивает потенциал действия только в очень высоких концентрациях, которые превышают физиологические значения.

Симпатическая иннервация сердца отличается от парасимпатической тем, что симпатические волокна распространены по всему сердцу в виде сетевидной структуры, которая окружает мышечные клетки, но не проникает внутрь них.

Исследование проводилось на базе МГПУ, расположенного в районе Ивановское Восточного Административного Округа (ВАО). В исследовании участвовал 51 студент

биологов 1-ых курсов в возрасте 18-19 лет. У всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и обработку персональных данных.

Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики. Запись ЭКГ проводилась с компьютерной системы скрининга сердца «Кардиовизор» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме, с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007, программный пакет для статистического анализа Statistica10. Статистически значимыми считали $p < 0,05$.

В ходе проведенного исследования были получены и проанализированы частота сердечных сокращений студентов (ЧСС). При анализе полученных данных можно сделать вывод о том, что у ваготоников с индексом напряжения ≤ 30 ЧСС в состоянии покоя составило 62 ± 2 уд/мин. При этом, во время экзаменационной нагрузки ЧСС у ваготоников увеличилось до 68 ± 2 уд/мин. После выхода с каникул мы наблюдаем уменьшение ЧСС у ваготоников до 60 ± 2 уд/мин, что представляет собой значение ниже, чем во время измерения ЧСС1 – до экзаменационной нагрузки. У нормотоников в свою очередь ЧСС в покое в среднем составил 70 ± 2 уд/мин. В то время как во время экзаменационной сессии он повысился на 8 условных единиц что составило 78 ± 2 уд/мин. После выхода с каникул ЧСС нормализовался, вернулся в сторону уменьшения, и в среднем составил 69 ± 2 уд/мин. Таким образом можно отметить, что значение ЧСС3 в среднем на 1 уд/мин меньше, чем ЧСС1. Такая быстрая адаптация у ваготоников и нормотоников прослеживается благодаря тому, что у данных типов ИВТ преобладает парасимпатическая нервная система. У симпатикотоников и гиперсимпатикотоников мы можем наблюдать достаточно сильные изменения в числовых значениях между ЧСС1, ЧСС2 и ЧСС3. В покое, т. к. у симпатикотоников преобладает симпатическая вегетативная нервная система. Так, ЧСС симпатикотоников в покое составил 75 ± 2 уд/мин. Во время экзаменационной сессии среднее значение ЧСС существенно повысилось порядком на 10 условных единиц т.к. для данной группы в норме повышена активность симпатической нервной системы, и при стрессе, благодаря симпатoadриналовой системе, значение увеличивается в большем размере. Значение ЧСС2 у составило 85 ± 2 уд/мин, и после выхода на каникулы оно составило 79 ± 2 уд/мин, что всё ещё превышает среднее значение ЧСС до экзаменационной нагрузки. У гиперсимпатикотоников разница между ЧСС в покое и ЧСС во время экзаменационной нагрузки также сильно выражена. ЧСС во время экзаменационной нагрузки увеличился порядком на 15 условных единиц, а уменьшился после выхода с каникул на 6 единиц. При этом, разница между ЧСС до экзаменационной сессии и после выхода на каникулы оставалась существенной (9 уд/мин).

Таким образом, наибольшая частота сердечных сокращений наблюдается у студентов с преобладанием высоких значений индексов напряжения, с предполагаемым исходным вегетативным тонусом "гиперсимпатикотония".

Список литературы.

1. Буржинский А.А., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 824-826.
2. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 780-782.
3. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Новикова Ю. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 782-784.
4. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. – Т. 25. – № 2. – С. 127-135.

5. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 598-600.
6. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – амплитуды моды студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 596-598.
7. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – триангулярного индекса студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 592-594.
8. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – вариационного размаха студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 594-596.
9. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и частотой сердечных сокращений у студентов // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 600-601.
10. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и коэффициента двигательной активности студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 590-592.

АНАЛИЗ ИСХОДНОГО ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА НА ОСНОВЕ ИНДЕКСА НАПРЯЖЕНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА

Лебедева Е.А., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет" Министерство образования России

Начало обучения в ВУЗе у большинства абитуриентов является периодом формирования адаптационно-компенсаторных механизмов функциональных систем к новым условиям. От того, как быстро и через какие механизмы сформируется процесс адаптации в первые месяцы обучения в ВУЗе, зависит не только эффективность его обучения, но и состояние здоровья студента, а значит и его профессиональное будущее.

При обучении студентов биологов 1 курса сталкиваются с новой структурой и условиями учебной деятельности в ВУЗе по сравнению со школой, повышаются педагогические требования, увеличивается объем учебной работы и для многих из них появляется новая система обучения (лекции, семинарские и практические занятия), возникает необходимость самостоятельно планировать учебное и свободное время, отсутствует ежедневный контроль за усвоением учебного материала и др.

Однако именно в студенческом возрасте (18-25 лет) наблюдается оптимизация в развитии всех функций и систем организма: быстрые реакции анализаторов на внешние раздражители, повышенная лабильность нервных процессов, выносливость и подвижность механизмов ЦНС, высокая скорость мыслительных процессов запоминания и переключения внимания с одного вида деятельности на другой, повышение познавательной деятельности и др.

Целью настоящего исследования явилось изучение формирования процесса адаптации к условиям ВУЗа в течение 1-ого курса у студентов с разным вегетативным тонусом.

Исследование проводилось на базе МГПУ, расположенного в районе Ивановское Восточного Административного Округа (ВАО). В исследовании участвовал 51 студент биологов 1-ых курсов в возрасте 18-19 лет. У всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и обработку персональных данных.

Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики. Запись ЭКГ проводилась с компьютерной системы скрининга сердца «Кардиовизор» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме, с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007, программный пакет для статистического анализа Statistica10. Статистически значимыми считали $p < 0,05$.

У студентов первого курса направления «биология» были сняты и математически обработаны электрокардиограммы с помощью специального программного обеспечения. В результате этого мы получили ряд числовых значений индекса напряжения у студентов. Согласно определённой градации индекса напряжения по типу преобладания вегетативной нервной системы студенты были распределены на группы на основе значения индекса напряжения. Студенты, попавшие в определённую группу в диапазоне значений индекса напряжения, характеризовались той или иной степенью вегетативной регуляции.

При анализе полученных данных первая группа студентов (в количестве 5 человек) с ИН регуляторных систем до 30 у.е. с предполагаемым ИВТ – «ваготония» – характеризовалась преобладанием парасимпатической вегетативной нервной системы в состоянии относительного покоя.

Во вторую исследуемую группу студентов (12 человек) с ИН от 31 до 120 у.е. с предполагаемым ИВТ – «нормотония» – характеризовалась равновесным состоянием ВНС между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало об активности парасимпатического отдела нервной системы.

Третья группа студентов (25 человек) характеризовалась преобладанием симпатической ВНС с ИН от 121 до 300 у.е. с предполагаемым ИВТ – «симпатикотония». Данная группа характеризуется смещением вегетативного статуса в симпатический отдел ВНС.

Для четвертой группы студентов (9 человек) характерно повышение показателя деятельности симпатической ВНС с $ИН \geq 301$ у.е., с предполагаемым ИВТ – «гиперсимпатикотония».

Исследуемые группы были сформированы по принципу вегетативной регуляции, которая рассчитывалась на основе показателей индекса напряжения. Для подтверждения корректности классификации была проведена статистическая обработка данных и построена классификационная матрица.

Построенная классификационная матрица содержит весь массив данных, полученных во время исследования, и отражает корректность классификации исследуемых студентов 1 курса на основе индекса напряжения. При анализе матрицы наблюдается 100% классификация студентов на основе индекса напряжения.

Таким образом, группы, сформированные по принципу вегетативной регуляции, рассчитанной на основе показателей индекса напряжения, были классифицированы корректно.

Чтобы подтвердить правильность разделения всего исходного массива на группы, дополнительно определялась степень различий между группами по квадрату расстояния Махаланобиса D^2 .

При анализе данных таблицы 5 были получены следующие результаты: максимальная величина расстояния ($D^2=77,05$) указывает на большее расхождение между группами $G_{1:0}$ и $G_{4:3}$, а наименьшее расстояние ($D^2=3,5$) – между группами $G_{2:1}$ и $G_{1:0}$.

Между группами G_1:0 и G_3:2 расстояние составило 19,34, а между группами G_2:1 и G_3:2 – 6,38. Квадрат расстояния Махаланобиса между группами G_2:1 и G_4:3, равен 47,69, между G_3:2 и G_1:0 – 19,34, а между группами G_3:2 и G_4:3 – 19,18.

Анализ данных таблицы подтвердил правильность классификации по принципу исходного вегетативного тонуса, основанного на полученных показателях индекса напряжения регуляторных систем организма студентов 1 курса.

Таким образом, при анализе числовых значений ИН и исходного вегетативного тонуса наибольшее количество среди исследуемых групп было симпатикотоников (среди исследуемых студентов с преобладанием симпатической нервной системы) – их количество составило 25 человек. Наименьшее количество составила группа ваготоников (исследуемых студентов с преобладанием парасимпатической нервной системы) – их количество составило 5 человек. Группы нормотоников и гиперсимпатикотоников примерно равны между собой по количеству исследуемых студентов.

Список литературы.

1. Буржинский А.А., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 824-826.
2. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 780-782.
3. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Новикова Ю. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 782-784.
4. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. – Т. 25. – № 2. – С. 127-135.
5. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 598-600.
6. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – амплитуды моды студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 596-598.
7. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – триангулярного индекса студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 592-594.
8. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – вариационного размаха студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 594-596.
9. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и частотой сердечных сокращений у студентов // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 600-601.
10. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и коэффициента двигательной активности студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 590-592.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ГИДРОСФЕРЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ «ФУКУСИМА-1»

Минкевич Н.Д., Смирнова Г. Д.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Авария на атомной электростанции «Фукусима-1», спровоцированная землетрясением и последующим цунами, обрушившимся на северо-восточное побережье Японии в марте 2011 года, вызвала обеспокоенность по поводу потенциального воздействия на морскую биоту выброса радиоактивной воды и радионуклидных частиц в океан [1]. Большинство из них находились в газообразном состоянии и выбрасывались в основном через атмосферу на сушу восточной Японии и северо-западную часть Тихого океана [2]. В августе 2023г. Япония начала новый сброс очищенной от радиоактивных частиц воды с АЭС «Фукусима-1» [3]. По данным АНО «Атоминфо-центр», загрязненная вода с японской АЭС «Фукусима-1» содержит более 60 радионуклидов, включая 58 продуктов деления и шесть продуктов активации, а также такие основные нуклиды, как H-3, C-14, Cs-134, Cs-137, Co-60, Mn-54, Sb-125, Ru-106, Sr-90, Tc-99, I-129 и Rh-106. Их концентрации, за исключением трития, малы, но они есть. Тритий, в суммарном эффекте накопленных радиоактивных доз, который начали сливать в океан с АЭС «Фукусима-1», может оказать влияние через десятилетия. Ситуация усугубляется еще и тем, что тритий из стоков с аварийной станции «Фукусима-1» накопился в рыбе, миграцию которой в просторах океана никто не контролирует. Для нее даже появился специальный термин «ядерная рыба», то есть рыба с накопленными внутри ее радионуклидами [4]. Радиационное воздействие трития является следствием потребления человеком продуктов питания и питьевой воды, загрязненных тритием.

Использовался информационно-аналитический и валеолого-диагностический методы. Проведена сравнительная аналитическая оценка данных 42 респондентов (студентов ВУЗов Республики Беларусь в возрасте от 18 до 25 лет), из них 69% девушек и 31% юношей. Критерии включения: наличие информированного согласия.

Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа STATISTICA 6,0 и Excel.

Опасным для человека, вследствие радиационного загрязнения океана и накопления радионуклидов в морепродуктах, этот процесс считают 85,7% участников исследования. О содержании в сбрасываемой воде трития слышали 42,9% респондентов. В его относительной безвредности из-за слабой проникающей способности уверены 11,9% участников исследования. Любые морепродукты безопасными для употребления в пищу считают 9,5%, хотя о том, что рыба может накапливать радионуклиды отметили 97,6%. С термином «ядерная рыба» знакомы только 21,4% молодых людей, независимо от этого 59,5% указали, что она способна вызвать радиационное поражение. Допускают, что «ядерная рыба» может появиться на прилавках магазинов Республики Беларусь 66,7% участников исследования. Среди начальных клинических проявлений употребления такой рыбы 39,4% отметили тошноту, рвоту, кашель и головную боль.

Радиационный фактор в качестве опасности в обычной жизни выбрали только 16,7% молодых людей. Однако, независимо от этого 59,5% участников исследования считают, что влияние радиационного фактора им обуславливает содержание радиоактивных веществ в почве, воде, воздухе, а 33,3% - в продуктах питания. О том, что Япония 24 августа 2023 года начала медленный сброс более миллиона тонн очищенной радиоактивной воды с поврежденной АЭС «Фукусима-1» знают 23,8% участников исследования. Постоянное употребление продуктов с повышенным содержанием радиоактивных веществ может привести, по мнению 92,9% респондентов, к онкологическим заболеваниям; 52,4% - к снижению общей сопротивляемости

организма и 38,1% - к нарушению работы щитовидной железы. К стохастическим и детерминированным последствиям радиационного воздействия 76,2% респондентов отнесли лучевую болезнь, 76,2% - канцерогенный и 64,3% - мутагенный эффекты. Доверяют информации о влиянии радиационного фактора на здоровье человека, получаемой из выступлений медработников 61,9% респондентов, выступлениям экспертов в данной области - 54,8%, информации, получаемой из интернета - 42,9% и средств массовой информации - 26,2%.

Подводя итог, можно сделать вывод о недостаточном уровне информированности как о влиянии на здоровье человека негативных последствий загрязнений гидросферы в результате последствий аварии на атомной электростанции «Фукусима-1», так и в вопросах радиационной безопасности.

Список литературы.

1. Vives i Batlle J. Impact of nuclear accidents on marine biota. Integr Environ Assess Manag. 2011;7(3):365-367. doi:10.1002/ieam.231
2. Shozugawa K, Hori M, Johnson TE, Takahata N, Sano Y, Kavasi N, Sahoo SK, Matsuo M. Landside tritium leakage over through years from Fukushima Dai-ichi nuclear plant and relationship between countermeasures and contaminated water. Sci Rep. 2020 Nov 16;10(1):19925. doi: 10.1038/s41598-020-76964-9. PMID: 33199807; PMCID: PMC7669847.
3. Kim SB, Shultz C, Stuart M, McNamara E, Festarini A, Bureau DP. Organically bound tritium (OBT) formation in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*): HTO and OBT-spiked food exposure experiments. Appl Radiat Isot. 2013; 72:114-122. doi:10.1016/j.apradiso.2012.10.001
4. Телеканал “ЗВЕЗДА” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tvzvezda.ru/news/202392421-aRQo7.html> – Дата доступа: 20.10.2023.
5. Интернет-портал «Российской газеты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2023/08/22/iaponiia-24-avgusta-nachnet-sbros-vody-s-aes-fukusima-1.html> – Дата доступа: 20.10.2023.

ПОКАЗАТЕЛИ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ У ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Обыденных Е.В., Мячина О.В., Парфенова Н.В., Чепрасова А.А., Лышов В.Ф.

ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Индекс массы тела (ИМТ) является распространенным инструментом для определения степени ожирения или истощения у людей [3]. Однако, помимо этого, ИМТ может служить отражением нарушений нормальной работы различных систем организма [4].

Флуктуирующая асимметрия (ФА) – это небольшие, но систематические асимметрии в физических характеристиках, таких как длина пальцев, уши, глаза и другие анатомо-морфологические параметры [1]. ФА может возникать, например, в результате неправильного развития эмбриональных тканей и влиять на функциональные возможности организма [2].

Различные исследования указывают на связь между флуктуирующей асимметрией и различными заболеваниями, такими как болезни сердечно-сосудистой системы, аутоиммунные расстройства [5]. В связи с этим, определенный интерес представляет изучение данного параметра у людей, имеющих различные показатели индекса массы тела.

В ходе исследования были собраны данные о флуктуирующей асимметрии различных анатомо-морфологических параметров у групп обследуемых с разным ИМТ (длина ушной раковины, длина указательного и безымянного пальца, ширина запястья) [6]. Обследовано 139 студентов в возрасте от 18 до 21 года: 88 девушек и 38 юношей. Были выделены 3 группы: с нормальным ИМТ - от 18,5 до 25 (102 человека), избыточным - более 25 (18 человек) и недостаточным - менее 18,5 (19 человек).

Для каждого испытуемого было проведено измерение признака (N) с левой (L) и правой (R) стороны тела; рассчитана величина флуктуирующей асимметрии (X) каждого признака; определены показатели ФА для всей выборки признаков у каждого индивида (Z), а также определена средняя величина ФА в группе (!Z). Все расчёты производились с использованием следующих формул: $X = |L - R| / (L + R)$, где X-уровень асимметрии, L-размеры левого органа, R-размеры правого органа; $Z = \sum Xi / 4$, где Z-средний показатель ФА отдельного человека; $!Z = \sum Zi / n$, где !Z-средний показатель ФА всей группы, n – количество человек в группе. Данные были обработаны с помощью программы Microsoft Excel." Выявлено, что в группе с ИМТ менее 18,5 показатель ФА (!Z) равен 0,011, но у 2 человек (10,5%) встречаются значения выше 0,035, что может говорить о сниженной приспособленности у данных индивидуумов. В группе с нормальным значением ИМТ (контрольная группа) показатель !Z равен 0,016, у трех человек (2,9%) показатель выше 0,035. У студентов с ИМТ выше 25 !Z равен 0,024, притом у 3 студентов (16,7%) значения !Z повышены.

В результате анализа данных было выявлено, что различия в показателях флуктуирующей асимметрии наблюдаются у групп с разным ИМТ. Интересно отметить, что самые низкие значения ФА наблюдаются у группы студентов с ИМТ менее 18,5.

Эти данные подчеркивают наличие связи между ИМТ и флуктуирующей асимметрией у обследуемых студентов. Более высокие значения ФА могут указывать на сниженную приспособленность организма к действию стрессорных факторов.

Выявлена взаимосвязь между флуктуирующей асимметрией и ИМТ. Установленные различия в группах могут объясняться как генетическими факторами, так и воздействием внешних условий на развитие организма. Более детальное изучение этой связи поможет лучше понять взаимосвязь между ИМТ и показателями здоровья.

Список литературы.

1. Геодакян В.А. Эволюционная теория асимметрии / В.А. Геодакян. – М., 2014. – 156 с.
2. Грабиненко Е.В., Журба В.В. Особенности функциональной асимметрии мозга и коэффициента латерализации спортсменов в зависимости от специализации / Научнопериодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – №3(6). – С. 22-34.
3. Пашков А.Н., Лышов В.Ф., Парфенова Н.В. Вкусовая чувствительность к фенилтиокарбамиду у лиц с недостаточной и избыточной массой тела / Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием ""Биология в высшей школе: актуальные вопросы науки, образования и междисциплинарной интеграции"". Под ред. О.В. Баковецкой. - 2019. - С. 89-91.
4. Пешков М. Физический статус студентов с отклонениями от нормы массы тела и разными формами мозгового и лицевого черепа / М. Пешков, Е. Шарайкина, С. Бакшеева, Е. Капустина, Т. Потупчик // Врач. - 2016. - №11. – С.65-67.
5. Разваляева Н.К., Галагузова Т.А. Применение метода статистического анализа флуктуирующей асимметрии в медицине // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 5-1. – С. 66-71.

6. Федорцов А.А. Показатели флуктуирующей асимметрии у людей различных климатических зон / А.А. Федорцов, Ю.О. Булыгин, А.Н. Пашков, [и др.] //В сборнике: Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни. Сборник научных статей X Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.В. Сысоева, И.Е. Поповой. - Воронеж, 2021. - С. 65-68.

ВЛИЯНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КОЖИ НА МИКРОФЛОРУ ЛИЦА

Павленко О.А., Виноградова А.О., д.м.н. Червинец В.М.

ФГБОУ ВО

ФГБОУ ВО "Тверской ГМУ" Минздрава России

Кожа – самый большой орган человека и идеальная питательная среда для бактерий. Совокупность микроорганизмов, населяющих кожу, составляет ее микробиом или микрофлору – второй геном человека. Обычно на коже преобладают грамположительные бактерии. Типичными обитателями кожи являются различные виды *Staphylococcus*, *Micrococcus*, *Propionibacterium*, *Corynebacterium*, *Brevibacterium*, *Acinetobacter*, часть из которых является полезными, а часть – патогенными. Полезные микроорганизмы сдерживают вредоносные, тем самым создавая баланс микробиоты кожи.

Человеческая кожа – это первый неспецифический барьерный слой защиты от инфекционных микроорганизмов и токсических агентов. Кожа – самый большой орган человека и представляет собой динамичную среду; на нее постоянно воздействуют внутренние факторы, и она подвергается воздействию внешних условий. Эти внутренние и внешние факторы могут изменять микробное сообщество на коже. Непатогенные бактерии и грибы обнаруживаются у людей повсеместно, при этом на коже содержится до 1×10^7 бактерий на см².

На 1 см² кожи приходится не менее 80 000 микроорганизмов. В норме это количество не увеличивается в результате действия бактерицидных стерилизующих факторов кожи, в частности в поте кожи обнаружены а-глобулин, иммуноглобулины А, G, трансферрин, лизоцим и другие противомикробные вещества. Процесс самоочищения кожи усиливается, если использовать гигиенические средства защиты. Усиленный рост микроорганизмов происходит на грязной коже; при ослаблении организма размножающиеся бактерии определяют запах тела.

Метод смывов и отпечатков с последующим культивированием по-прежнему является лидирующим методом изучения микробиома кожи рук. Тем временем становится понятно, что многие микроорганизмы трудно культивировать, в итоге они недостаточно представлены или не обнаруживаются при исследованиях, основанных на культивировании.

Учет количества микроорганизмов после инкубации посева на кровяном мясо-пептонном агаре. В контроле на кровяном МПА число выросших стафилококков равняется 374,5. Из них 76% стафилококков с зоной гемолиза; на кровяном МПА с посевом после обработки кожи мылом число выросших стафилококков в среднем равняется 288,3. Из них 83% стафилококков с зоной гемолиза; на кровяном МПА с посевом после обработки кожи спиртсодержащими лосьонами число стафилококков равняется 8,8, из них 85% стафилококков с зоной гемолиза.

В ходе исследования было отмечено снижение роста микроорганизмов после этапа обработки кожи мылом приблизительно в 1,3 раза, а после этапа обработки кожи спиртсодержащим лосьоном в 33 раза. По данным Bouslimani et al. 2019 было проведено исследование используя масс-спектрометрию и анализ 16S рРНК кожи. Было обнаружено, что прекращение использования дезодорантов приводит к уменьшению химического, бактериального

и архейного разнообразия на коже. Косметические продукты, использованные до исследования, остаются обнаруживаемыми на коже в течение 0,5-1,9 недели. Дезодоранты и порошок для ног увеличивают молекулярное, бактериальное и архейное разнообразие, в то время как лосьоны для рук и лица оказывают меньшее влияние на количество и видовое разнообразие бактерий и архей.

В результате проведенного исследования определено, что использование средств гигиены значительно уменьшает количество стафилококков на поверхности кожи лица человека. Помимо этого, были сделаны следующие выводы: количество микроорганизмов у каждого человека, исходя их числа колоний, выросших на кровяном МПА после посева мазков участниками эксперимента различно; при необходимости для очищения кожи лица и рук можно использовать гигиенические салфетки, в своем составе содержащие спирт; наше туалетное мыло всего лишь уменьшает их количество в несколько раз. Для того, чтобы добиться более эффективной защиты от патогенных микроорганизмов нужно обрабатывать кожу рук и лица лосьонами, которые в своем составе имеют спирт.

Список литературы.

1. Богданова О.Ю., Черных Т.Ф., Таиров И.Т., Таирова А.Б. Изучение роли влияния обработки рук на количественный и качественный состав микробиоты // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2023. – № 2. – С. 5-9.
2. Коротяев А. И., Бабичев С. А. Медицинская микробиология, иммунология, вирусология. Санкт – Петербург: «Специальная литература», 1998.
3. Поздеев О. К. Медицинская микробиология. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2005.
4. Рафикова, Л. М. Определение чувствительности микрофлоры кожи человека к средствам дезинфекции / Л. М. Рафикова, Г. И. Абдуллина, В. А. Кириллова. — Текст: непосредственный // Медицина и здравоохранение: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2017 г.). — Казань: Бук, 2017. — С. 22-24.
5. Amina Bouslimani, Ricardo da Silva at al. The impact of skin care products on skin chemistry and microbiome dynamics. 2019 Jun 12. doi: 10.1186/s12915-019-0660-6
6. Gallo R.L., Nakatsuji T. Microbial symbiosis with the innate immune defense system of the skin. J Invest Dermatol. 2011;(131):1974–1980. doi: 10.1038/jid.2011.182
7. Grice E.A., Kong H.H., Renaud G. et al. A diversity profile of the human skin microbiota // Genome Res. 2008. Vol. 18. P.1043–1050.
8. Costello E.K., Lauber C.L., Hamady M. et al. Bacterial community variation in human body habitats across space and time // Science. 2009. Vol. 326. P.1694–1697.
9. Nakatsuji T., Gallo R.L. The role of the skin microbiome in atopic dermatitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 2019;122(3):263-269. doi:10.1016/j.anai.2018.12.003.
10. Xu H., Li H. Acne, the Skin Microbiome, and Antibiotic Treatment. Am J Clin Dermatol. 2019;20(3):335-344. doi: 10.1007/s40257-018-00417-3.

ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭКССУДАТА, ПРОДУЦИРУЕМОГО ГРИБОМ *PENICILLIUM CHRYSOGENUM*, В ОТНОШЕНИИ НЕКОТОРЫХ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Панкратов Д.Л., Никитина А.П., Тец В.В.

ФГБУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова" Минздрава России

Процесс гуттации представляет собой активное выделение жидкости, называемой экссудат и содержащей ряд биологически активных веществ[4]. В последнее время данный феномен активно выявляется у микромицетов [5]. Исследования показывают, что в состав капель, содержащих экссудат, входит множество биологически активных веществ, обладающих антибактериальным действием [1-3]. В связи с чем особого внимания заслуживает изучение их антибактериального эффекта *in vitro* в отношении патогенных микроорганизмов, что и явилось целью данной работы.

В качестве тестовых использовались следующие микроорганизмы: *Staphylococcus aureus* ATCC 209P и *Escherichia coli* ATCC 25922. Микроорганизмы предварительно культивировали на плотной питательной среде Колумбийский агар в течение 48 часов. Экссудат получали путем культивирования гриба *Penicillium chrysogenum*, при оптимальных условиях в течение 10 дней. После появления на поверхности колоний капли экссудата собирали и очищали от примесей спор и мицелия при помощи бактериологического фильтра с диаметром пор 220 нм. Для изучения противомикробного эффекта экссудат титровали с двукратно уменьшающимися концентрациями (конечные концентрации составили от 1/2 до 1/128) в 96-луночной планшете. Добавляли взвесь микроорганизмов в жидкой питательной среде с конечной микробной нагрузкой 105 КОЕ/мл. В качестве контроля использовали ячейки с добавлением бактериальной взвеси в жидкой питательной среде и 0,9% раствора хлорида натрия. Далее планшету инкубировали в термостате при температуре 37°C в течение 24 часов. Рост микроорганизмов оценивали, опираясь на результаты измерения оптической плотности суспензий в ячейках при длине волны 570 нм (OD570). Для вычисления погрешности OD570, создаваемой средой и экссудатом, заполняли ряд ячеек без добавления бактериальной взвеси. Опыт повторяли трижды для получения наиболее достоверных данных. Рассчитывали средние значения показателей оптической плотности для всех концентраций и контроля, вычитая погрешность, создаваемую средой и экссудатом, а также стандартное отклонение для каждого показателя. На основании полученных данных строили график зависимости интенсивности роста от концентрации экссудата.

В результате были получены следующие данные: для *S. aureus* величина OD570 в контроле (без добавления экссудата) составила $0,861 \pm 0,021$, в то время как при добавлении экссудата в итоговой концентрации 1/2 (с учетом плотности среды и экссудата) она была близка 0, и подобный эффект наблюдался вплоть до уменьшения концентрации экссудата до 1/64, после чего оптическая плотность стала нарастать, и при концентрации экссудата 1/128 была сопоставима с контролем. Для *E. coli* величина OD570 в контроле (без добавления экссудата) составила $1,088 \pm 0,016$. Однако, в данном случае при добавлении экссудата, даже в концентрации 1/2 не происходило снижение оптической плотности до 0, а данная величина составила $0,321 \pm 0,019$, и постепенно увеличивалась, достигнув значения сопоставимого с контролем при концентрации 1/8. В результате были получены данные, демонстрирующие снижение интенсивности микробного роста при воздействии экссудатом, продуцируемым грибом *Penicillium chrysogenum*. Проявления данного эффекта, вероятно, связано с содержанием в экссудате противомикробных соединений. Эти данные соотносятся с результатами исследований, проведенных другими авторами, в которых также демонстрируется данный эффект.

Таким образом, экссудат, продуцируемый грибом *Penicillium chrysogenum*, показал наличие противомикробного эффекта в отношении штаммов *S. aureus* и *E. coli*. Данный эффект был более выражен в отношении *S. aureus*, и менее выражен в отношении *E. coli*. Однако в дальнейшем необходимо определение точного молекулярного состава данного экссудата и проведение дальнейших исследований как *in vitro*, так и *in vivo*.

Список литературы.

1. Bills, G.F.; Gloer, J.B. Biologically active secondary metabolites from the fungi. *Microbiol. Spectr.* 2016, 4, 4–6.
2. Galgóczy, L.; Yap, A.; Marx, F. Cysteine-rich antifungal proteins from filamentous fungi are promising bioactive natural compounds in anti-Candida therapy. *Isr. J. Chem.* 2019, 59, 360–370.
3. Holzknecht J, Kühbacher A, Papp C, Farkas A, Váradi G, Marcos JF, Manzanares P, Tóth GK, Galgóczy L, Marx F. The *Penicillium chrysogenum* Q176 Antimicrobial Protein PAFC Effectively Inhibits the Growth of the Opportunistic Human Pathogen *Candida albicans*. *J Fungi (Basel)*. 2020 Aug 19
4. Ivanoff, S.S. Guttation injuries of plants. *Bot. Rev.* 1963, 29, 202–229.
5. Keller, N.P. Fungal secondary metabolism: Regulation, function and drug discovery. *Nat. Rev. Microbiol.* 2019, 17, 167–180.

АПОПТОЗ КЛЕТОК КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ ПЛАЗМЕННОЙ КИСЛОТЫ

Перевертов Т.А.

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России

Пищевод Барретта (ПБ) является одним из осложнений (в 5-15 %) хронического состояния – гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Пищевод Баретта характеризуется замещением плоского многослойного эпителия дистального отдела пищевода цилиндрическим эпителием, что может осложняться развитием аденокарциномы пищевода и высокой летальности – менее 20% выживаемости, согласно пятилетнему прогнозу. Упрощенной моделью ПБ считается кишечный цилиндрический эпителий лабораторного животного вследствие метаплазии, при которой образуется сходный с кишечником эпителий (L. Zhang et al., 2021). Плазменная кислота, способная создать условия окислительного стресса, может играть важную роль в терапии данной патологии.

Цель исследования: оценка особенностей апоптоза в клетках кишечного эпителия лабораторных крыс без воздействия (т.н. интактные клетки) и с воздействием окислительного стресса.

Плазменной кислотой, полученной по стандартному протоколу в реакторе – плазмотроне, обрабатывали фрагмент образца кишечника. Контрольными образцами являлись подобные образцы ткани без обработки ПК. После отмывки фосфатно-солевым буфером (PBS) от остатков кислоты фрагменты ткани были зафиксированы в 10% формалине с последующим созданием парафиновых срезов. Далее срезы были депарафинизированы, и окрашены согласно стандартному протоколу метода детекции апоптоза TUNEL для парафиновых срезов.

При проведении исследования отмечена тенденция к увеличению числа апоптозных клеток и площади апоптоза клеток кишечного эпителия при идентичной интенсивности свечения на единицу площади при действии кислоты в сравнении с контрольными образцами.

Так как нормальный процесс апоптоза при аденокарциноме пищевода зависит от мутаций в гене p53 (Е.С. Петенёва и др., 2020), усиление апоптоза плазменной кислотой может быть перспективным направлением в терапии пищевода Барретта, либо развивающейся аденокарциномы пищевода.

Выявлена тенденция к увеличению площади ткани и клеток кишечного эпителия, подвергшихся апоптозу, при действии плазменной кислоты, что может свидетельствовать о роли кислоты и окислительного стресса при клеточной гибели.

Список литературы.

1. Волянский Ю. Л. Успехи современной биологии / Ю. Л. Волянский, Т. Ю. Колотова, Н. В. Васильев // Российская академия наук: 1994. – Т. 114. – С. 679.
2. Новиков, В. С. Программированная клеточная гибель / В. С. Новиков. // – СПб.: Наука, 1996. – С. 276.
3. Власова, В. В. Современные методы исследования апоптоза с применением проточной цитофлюориметрии / В. В. Власова, Е. В. Сайдакова // Вестник Пермского университета. Серия: биология. – 2018. – № 4. – С. 430-442.
4. Fu Y. B. TUNEL assay and DAPI staining revealed few alternations of cellular morphology in naturally and artificially aged seeds of cultivated flax / Y. B. Fu, Z. Ahmed, H. Yang, C. Horbach // Plants. – 2018. – Vol. 7 – №2. – P. 34

КОРРЕКЦИЯ ИШЕМИЧЕСКИ-РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХЕЛАТОРА ИОНОВ МЕТАЛЛОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Попов К.А.

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Нарушения окислительного метаболизма на фоне ишемии-реперфузии проявляются лавинообразной интенсификацией свободнорадикальных процессов, усугубляющих повреждение органа и эндогенную интоксикацию. Одним из патогенных факторов при ишемии являются активные формы кислорода, образование которых должно находиться в прямо пропорциональной зависимости от концентрации кислорода [2]. Такая зависимость и наблюдается в некотором интервале напряжения кислорода в ткани, но при достижении некоторого гипоксического минимума дальнейшее снижение напряжения кислорода, сопровождается увеличением генерации активных форм кислорода [4, 8]. Перспективные способы профилактики ишемически-реперфузионных нарушений связаны с воздействием на энергетический метаболизм с целью увеличения устойчивости клетки к гипоксии и повышению функциональных возможностей антиоксидантной системы.

Исходя из основного звена патогенеза образование свободных кислородных радикалов патогенетическим методом лечения является антиоксидантная терапия [1, 3, 5]. Одним из механизмов системного окислительного стресса при ишемии-реперфузии печени может быть высвобождение в кровь прооксидантных факторов. Печень является основным депо металлов с переменной валентностью (Cu^{2+} и Fe^{3+}), способных инициировать свободнорадикальные процессы. Использование хелаторов ионов металлов в таких условиях потенциально способно

оказывать протективное действие [6, 7]. С учетом вышеизложенного актуальным вопросом является обоснование возможности комбинированного использования метаболических гепатопротекторов для коррекции повреждения печени и печеночной недостаточности.

Экспериментальное исследование выполнено на крысах-самцах массой 200-250 грамм, разделенных на 4 группы по 10 особей. Всем животным проводили моделирование ишемически-реперфузионного повреждения печени путем пережатия на 40 минут сосудистой ножки, питающей левую боковую и центральную доли печени крыс зажимом типа Бульдог после срединной лапаротомии. После снятия зажима вводили внутривенно коррегирующие растворы: крысам 1-й группы (группа сравнения) вводили 0,5 мл физиологического раствора, крысы 2-4-й групп получали раствор натриевой соли ЭДТА – неселективного хелатора ионов металлов. Животным 2-й группы вводили 0,5 мл 0,2% раствора ЭДТА, крысам 3-й группы – 0,5 мл 0,4% раствора ЭДТА, крысам 4-й группы – 1,0 мл 0,4% раствора ЭДТА. Реперфузионный период составлял 3 часа после чего в плазме крови определяли маркеры цитолитического синдрома и показатели прооксидантно-антиоксидантного баланса.

Экспериментальные работы с лабораторными животными проводили на базе вивария ФГБОУ ВО КубГМУ после одобрения исследований независимым этическим комитетом (протокол № 96 от 29 января 2021 года). Все болезненные манипуляции выполняли только после общего обезболивания с помощью Золетил 100 (Virbac, Франция) и в соответствии с требованиями «Европейской конвенции по защите прав позвоночных животных». Выведение животных из эксперимента осуществляли после забора органов для исследований и обескровливания также на фоне общей анестезии.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Stat Plus, версия 7. Для сравнения показателей групп использовали непараметрические критерии Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни.

В результате проведенных исследований было установлено что введение 0,5 мл 0,2% раствора ЭДТА в стадию реперфузии сопровождается снижением активности аминотрансфераз (АЛТ и АСТ) в 2,3-3,1 раза относительно аналогичных показателей группы сравнения ($p < 0,05$), активность ЛДГ при этом была также в 3,5 раза ниже ($p < 0,05$). Введение исследуемого препарата в более высокой дозировке сопровождалось менее выраженным протективным действием. Однако и при условии введения 1,0 мл 0,4% раствора ЭДТА активность АЛТ и АСТ в плазме крови была ниже, чем в группе сравнения на 12-37%, активность ЛДГ была снижена в 2,9 раза ($p < 0,05$). Оценка показателей окислительного гомеостаза показала антиоксидантный эффект ЭДТА, который проявлялся в снижении накопления малонового диальдегида в эритроцитарной взвеси в 3,3-5,2 раза у животных 2-4-й групп относительно значения аналогичного параметра крыс 1-й группы. Уровень общей антиоксидантной активности плазмы крови, определенный Февосстанавливающим методом и методом оценки радикальной сорбции, статистически значимо не отличался у животных 1-4-й групп.

Полученные данные подтвердили возможность использования хелатора ионов металлов с переменной валентностью в качестве антиоксиданта и цитопротектора при ишемии-реперфузии печени. Особенности дозозависимых эффектов связаны вероятнее всего с низкой селективностью ЭДТА по отношению к железу и меди – ионам-прооксидантам [6]. Увеличение концентрации может сопровождаться неблагоприятными эффектами комплексования критически важных ионов кальция и магния вплоть до развития летальной гипокальциемии.

Косвенное антиоксидантное действие, опосредованное ингибированием одноэлектронных реакций с участием ионов металлов с переменной валентностью, подтверждено снижением образования и накопления продукта окислительных модификаций биомолекул – малонового диальдегида [7]. Отсутствие влияния введения раствора ЭДТА на уровень антиоксидантной активности объясняется тем, что для реализации таких свойств требуется прямое

антиоксидантное действие, связанное с восстановительной активностью или непосредственной способностью связывания свободных электронов.

Хелаторы ионов металлов с переменной валентностью, в том числе ЭДТА, можно использовать для коррекции ишемически-реперфузионных повреждений печени. Проективное действие ЭДТА связано с косвенными антиоксидантными эффектами, опосредованными ингибированием железо-зависимой интенсификации свободнорадикальных процессов и проявляется снижением образования продуктов окислительных повреждений биомолекул.

Список литературы.

1. Попов К. А., Быков И. М., Цымбалюк И. Ю., Азимов Э. А. [и др.] Преокидаторное прекондиционирование ишемически-реперфузионного поражения печени в эксперименте // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2022. – Т. 17, № 1. – С. 56-59.
2. Попов К. А., Быков И. М., Цымбалюк И. Ю., Курзанов А. Н. [и др.] Изменения мембранного потенциала митохондрий в зависимости от длительности ишемии и реперфузии печени у крыс // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2019. – Т. 14, № 1-2. – С. 231-235.
3. Mao X.L., Cai Y., Chen Y.H., Wang Y. et al. Novel targets and therapeutic strategies to protect against hepatic ischemia reperfusion injury // Front Med (Lausanne). – 2022. – Vol. 8. – P. 757336.
4. Venditti P., Di Meo S. The role of reactive oxygen species in the life cycle of the mitochondrion // Int. J. Mol. Sci. – 2020. – Vol. 21 (6). – P. 2173.
5. Yadav M., Kumari P., Yadav V., Kumar S. Pharmacological preconditioning with phosphodiesterase inhibitor: an answer to stem cell survival against ischemic injury through JAK/STAT signaling // Heart Fail Rev. – 2020. – Vol. 25 (2). – P. 355-366.
6. Yamada N., Karasawa T., Wakiya T., Sadatomo A. et al. Iron overload as a risk factor for hepatic ischemia-reperfusion injury in liver transplantation: Potential role of ferroptosis // Am J Transplant. – 2020. – Vol. 20 (6). – P. 1606-1618.
7. Yu X., Ma X., Lyu J., Jiang N. et al. Ferroptosis involved in sevoflurane-aggravated young rats brain injury induced by liver transplantation // Neuroreport. – 2022. – Vol. 33 (16). – P. 705-713.
8. Zhang H., Yan Q., Wang X., Chen X., Chen Y. The role of mitochondria in liver ischemia-reperfusion injury: from aspects of mitochondrial oxidative stress, mitochondrial fission, mitochondrial membrane permeable transport pore formation, mitophagy, and mitochondria-related protective measures // Oxid Med Cell Longev. – 2021. – Vol. 2021. – P. 6670579.

ЦИТОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ СЕКРЕТОМА МСК ПРИ ДОБАВЛЕНИИ В СРЕДУ БЕТА-ДЕФЕНЗИНА

Пыхтина П.А., Кобзев М.В., Диденко Н.Н.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Применение бесклеточных технологий, при которых используются только внеклеточные продукты жизнедеятельности стволовых клеток, сопоставимо по эффективности с применением самих клеток и представляется более биологически безопасным [1]. На сегодняшний день, основным материалом для разработки бесклеточных продуктов являются внеклеточные везикулы, в том числе экзосомы МСК, входящие в состав их секретомы [2].

Материал и методы. Первичные культуры МСК жировой ткани мыши получали путем ферментативной дезагрегации коллагеназой 200 ЕД/мл (Биолот) в течение 4 часов и культивировали в среде DMEM (Sigma) с добавлением 5% фетальной телячьей сыворотки (FBS) (Gibco) без антибиотика в культуральных флаконах площадью 25 см² (Thermo Scientific) при

37°C и 5% CO₂. Смена среды осуществлялась каждые 3-4 дня. После достижения 80-90% конфлюэнтности монослоя клетки отделяли с помощью 0,25% раствора трипсина (БиолоТ), подсчитывали с помощью автоматического счетчика клеток Luna-FL (Logos Biosystems) и пересевали в новые флаконы.

Для получения секрета на 3 пассаже некоммитированные МСК помещали в стерильный раствор фосфатного буфера на 24 ч, после чего супернатант отбирали для дальнейшей его фильтрации и центрифугирования.

Эксперимент проводился на эмбриональных фибробластах мыши линии СЗНА (БиолоТ). Клетки рассеивались в лунки 24-лучночного культурального планшета (Thermo Scientific) по $2 \cdot 10^4$ живых клеток в 500 мкл полной среды.

Лунки, содержащие в среде рекомбинантный человеческий дефензин DEFb103A (Cloud-Clone Corp.) в концентрациях 5, 10 и 20 мкг/мл делили на 4 группы и в 3 из них добавляли по 5, 10 и 20 мкл секрета МСК. Лунки без добавления секрета использовали в качестве контроля.

Пролиферативную активность клеток определяли через 96 часов с помощью набора EZ4U (Biomedica) в соответствии с рекомендациями производителя. Измеряли оптическое поглощение раствора с использованием многофункционального фотометра-имиджера Cytation1 (BioTek) при длине волны 450 нм с референсной длиной волны 620 нм. Вычисляли оптическую плотность относительно контроля в %.

Результаты и обсуждение. Наиболее выраженный эффект от введения в среду секрета МСК наблюдался при концентрации дефензина 20 мкг/мл. Жизнеспособность клеток при добавлении 5 и 20 мкл секрета значительно увеличилась и составила $147,15\% \pm 9,703\%$ ($t=2,274$, $p<0,1$) и $164,02\% \pm 7,742\%$ ($t=3,219$, $p<0,05$) соответственно. При концентрации дефензина 5 мкг/мл жизнеспособность клеток при добавлении 10 и 20 мкл секрета составила $141,12\% \pm 24,640\%$ ($t=1,596$, $p<0,2$) и $157,36\% \pm 9,272\%$ ($t=4,803$, $p<0,001$). Заключение.

Полученные данные позволяют предположить наличие цитопротективного эффекта секрета МСК при его введении в среду вместе с бета-дефензином.

Список литературы

1. Диденко Н.Н. Возможность применения секрета стволовых клеток производных нервного гребня в экспериментальной терапии болезни Альцгеймера / Н.Н. Диденко, Т.В. Серенко, М.О. Диденко // Сб. научн. тр. / Неделя науки - 2021. Материалы международного молодежного форума. – Ставрополь, 2021. – С. 356-358.
2. Гетманова Т.Е. Получение секрета стволовых клеток производных нервного гребня, культивированных в безсывороточной среде / Т.Е. Гетманова, Ю.Р. Джумалиева, В.Р. Тагланов // Гены и Клетки. – 2022. – Т. 17. – № 3. – С. 50.

ЭЛЕКТРОЛИТНЫЙ БАЛАНС И ЕГО ИЗМЕНЕНИЕ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Рязанцев Б.Д., Матющенко Н.С., Абдурашитова Ю.А.

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина

Общий и биохимический анализы крови пациентов с COVID-19 относятся к неспецифическим методам диагностики, но при этом играют большую роль в оценке тяжести заболевания, позволяют прогнозировать его развитие и исход, корректировать схемы лечения. Электролитный баланс представляет собой соотношение в крови ионов натрия, калия, хлора и кальция в свободной и связанной формах.

Основной функцией является регуляция коагуляционного гемостаза, работы сердечной мышцы, выработки гормонов и работы почек, обеспечение прочности костей и поддержание

необходимого объема жидкости в организме. Изменение уровней электролитов — Na, K, Ca, сопровождает все патологические процессы, прямо или косвенно влияя на них.

Были проанализированы амбулаторные карты территориальной больницы Чуйского района пациентов с ковидной инфекцией за 2022 год в количестве 92 человека в возрасте от 30 до 93 лет.

Статистический анализ и обработка данных проводилась с помощью программы SPSS.20 для Windows.

У большинства пациентов (91,2%), находящихся на стационарном лечении отмечены нормативные показатели натрия. Гипонатриемия наблюдается у 8,8 %, повышение концентрации натрия в крови у пациентов с COVID-19 не наблюдается. По данным анализа у 75 % содержание калия в норме, гиперкалиемия наблюдалась у 9,8%. С тяжелой инфекцией COVID-19 гипокалиемия отмечена в 15,3% случаев. Концентрация кальция в границах нормы у 67,4%, гиперкальциемия у 13,6% пациентов и понижение концентрации кальция (гипокальциемия) выявлена у 19%. Содержание хлора в пределах нормы отмечается у 86 %, повышение у 12% и гипохлоремия наблюдалась в 2,2% случаев. Вероятными причинами снижения количества электролитов могло быть: повышенное потоотделение при лихорадке, что влечет потерю электролитов. Снижение уровня ионов калия обусловлено диареей и выделением рвотных масс.

Выявлено, что между показателями натрия и хлора есть слабая обратная связь (по кр. Пирсона $r = -0,037$), а между показателями натрия и калия слабая прямая связь (по кр. Пирсона $r = 0,203$) и наблюдается умеренная обратная связь между показателями кальция и хлора (по кр. Пирсона $r = -0,3$).

На основании проведенного анализа лабораторных данных можно сделать вывод, что COVID-19, как и другие инфекционные заболевания приводят к изменению электролитного баланса. Снижение показателей (до нижнего уровня нормы или ниже среднего) электролитного состава крови напрямую связаны со степенью тяжести заболевания.

Исследования показали, что гипокалиемия является частым электролитным нарушением у госпитализированных пациентов с COVID-19, и ее распространенность достигает 20% и выявлено в 61,7% случаев. Среди больных COVID-19, госпитализированных с пневмонией, гипокалиемия наблюдалась у 37,2% пациентов (уровень калия менее 3,5 ммоль/л). У этих пациентов отмечались более высокие уровни С-реактивного белка и лактатдегидрогеназы, низкая сатурация кислородом, а также более значительное поражение легких, выявленное по данным КТ на момент госпитализации. Важно отметить, что уровни pH венозной крови у пациентов с нарушением обмена калия были значительно выше по сравнению с теми, у кого обмен калия нормальный: 7,46 (7,44–7,47) ммоль/л и 7,35 (7,31–7,39) ммоль/л соответственно.

Список литературы.

1. Александров В. Д. Биохимия электролитов. - Москва: Медицина, 2009.
2. Банников Г. А., Новоселов В. П., Королюк М. А. и др. Биохимия электролитов. - Киев: Здоров'я, 2007.
3. Гельман И. А. Электролиты в биологических системах. - Москва: Наука, 1974.

**ВЛИЯНИЕ SkQ1 НА АКТИВНОСТЬ Mg²⁺-АТФазы
В МИТОХОНДРИЯХ МОЗГА КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
ЭПИЛЕПТИФОРМНЫХ СУДОРОГАХ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ПЕНТИЛЕНТЕТРАЗОЛА**

Симонян Л.А.,¹ Волокитина О.А.,¹ Симонян А.А.²

1 - ГОУ ВО Московской области "Государственный социально-гуманитарный университет",

2 - Институт биохимии им. Г. Бунятына НАН РА

Эпилепсия влияет на все стороны жизни больного человека, что и диктует необходимость глубокого анализа этой проблемы с медико-социальной точки зрения [1].

Биохимические механизмы патогенеза эпилепсии связаны с расстройством ионных, медиаторных и энергетических процессов. Снижение запасов глюкозы и накопление молочной кислоты в тканях головного мозга во время приступа эпилепсии являются причиной ацидотических сдвигов, усугубляющих гипоксию и снижающих уровень фосфатных соединений [2]. В наших предыдущих работах [4-6] было показано, что при эпилептиформных припадках, индуцированных пентилентетразолом (ПТЗ), статистически достоверно стимулируется функциональная активность АТФазы в различных органах у белых крыс, а эндогенно введенный α -токоферол и его синергист – тиосульфат натрия - выступают в роли антиоксидантного стимулятора эндогенной системы антирадикальной защиты клетки.

Поиск эффективных соединений – антиоксидантов, способных селективно регулировать продукцию активных форм кислорода (АФК) митохондриями, привел к необходимости разработки акад. В.П.Скулачевым и сотр. в Институте физико-химической биологии им. А.Н.Белозерского МГУ нового типа антиоксидантов, названных SkQ. Они являются производными пластохинона, конъюгированными с липофильными катионами, что позволяет им свободно проникать через бислойные липидные мембраны митохондрий.

Целью настоящего исследования явилось выяснение роли SkQ в изменении активности АТФазы, имеющей большой диапазон колебаний в зависимости от характера физиологических и патологических состояний организма.

В представленной работе в опытах *in vivo* мы исследовали влияние SkQ1 на каталитическую активность Mg²⁺-АТФазы в митохондриях белых крыс при эпилептиформных припадках, индуцированных ПТЗ. Эпилептиформные припадки вызывали одноразовым введением разных доз ПТЗ (5 мг или 8 мг), что позволило изучить также дозовую зависимость изменений активности исследуемого фермента.

В экспериментах использовали беспородных крыс-самцов массой 180-200 г, содержавшихся в условиях вивария при естественном освещении и свободном доступе к воде и пище. Эпилептиформные припадки вызывали одноразовым введением ПТЗ внутримышечно из расчета 5 мг или 8 мг на 100 г веса животного.

Подопытные животные были разделены на 5 групп:

1. Контрольная группа - животным вводили 1мл физраствора.
2. Опытная группа □□ - животным вводили ПТЗ из расчета 5 мг на 100 г веса животного в 1 мл воды.
3. Опытная группа □□□ - животным вводили ПТЗ из расчета 8 мг на 100 г веса в 1 мл воды.
4. Опытная группа □V - животным в течение 2 дней вводили SkQ1 в расчете 37 нм SkQ1 в 1мл воды один раз в день, а в день опыта вводили ПТЗ 5 мг на 100 г веса животного в 1мл воды.

5. Опытная группа V - животным в течение 2 дней вводили SkQ1 в расчете 37 нм SkQ1 в 1 мл воды один раз в день, а в день проведения эксперимента вводили ПТЗ 8 мг на 100 г веса животного в 1 мл воды.

Судорожное поведение наблюдали в течение 20 мин после инъекции ПТЗ. В опытных группах животных II и III эпилептиформные припадки, вызванные ПТЗ, проявлялись уже через 12-14 мин после введения препарата, в то же время в группах IV и V через 18-20 мин наблюдались слабые признаки судорожного припадка. Стадии судорог определяли по модифицированной шкале Racine R.J.

Животных декапитировали после полного проявления генерализованных тонико-клонических судорог. После декапитации соответствующие ткани быстро извлекали, промывали в охлажденном растворе 0.25 М сахарозы - 0.02 М трис-HCl буфера (pH 7.4).

Измельченные ткани гомогенизировали в том же буфере гомогенизатором с тефлоновым пестиком. Ядерную фракцию из гомогената различных тканей выделяли центрифугированием при 600-800 g, а митохондрии мозга – при 18000 g, печени - 9000 g в течение 15 мин. Осадок митохондрий суспендировали в 0.25 М сахарозы – 0.02 М трис HCl буфере и центрифугировали повторно.

Инкубационная смесь (1 мл) для определения АТФ-фосфогидролазной активности содержала: 0.7 мл 0.25 М сахарозы – 0.02 М трис-HCl буфера, 0.1 мл митохондрий (соответствует 2-3 мг белка), 0.1 мл (2 мМ) АТФ (производства Sigma chem. corp., США), растворенной в сахарозы-трис-HCl буфере и 0.1 мл 1 мМ Mg^{2+} ($MgCl_2$) в конечной концентрации [3, 5]. Время инкубации смеси 30 мин при температуре 37°C. Об активности АТФазы судили по нарастанию в среде содержания неорганического фосфата. Рнеорг. определяли по Лоури и соавт. в модификации Скулачева и пересчитывали на мг белка. Полученные данные обработаны статистически. Достоверность различий между средними величинами определяли по t-критерию Стьюдента.

В результате наших исследований было выявлено, что при разных дозах ПТЗ сдвиги в активности АТФазы неоднозначны.

Полученные результаты экспериментов по изучению сдвигов активности Mg^{2+} -зависимой АТФазы в интактных митохондриях мозга крыс при ПТЗ-индуцированных эпилептиформных судорогах под воздействием SkQ1 показали, что при внутримышечном введении крысам ПТЗ в дозе 5 мг на 100 г веса животного (II группа) АТФазная активность в митохондриях мозга повышается. При инъекции же ПТЗ в дозе 8мг/100г (III группа) каталитическая активность фермента, наоборот, угнетается по сравнению с контролем.

Под влиянием SkQ1 активность Mg^{2+} -АТФазы в опытной группе IV достоверно ингибируется по сравнению с данными, полученными от II группы. Однако в группе V введение SkQ1 приводит к достоверному повышению активности АТФазы по сравнению с митохондриями той же ткани животных в группе III. Как видно из данных эксперимента, SkQ1 корректирует выявленные под влиянием пентилентретразола патогенные сдвиги в активности АТФазы, приближая их к контрольным значениям.

Обобщая выше приведенные результаты, можно заключить, что экзогенно введенный SkQ1, в независимости от дозы ПТЗ, нивелирует отклонения в активности Mg^{2+} -АТФазы в изолированных митохондриях мозга белых крыс с моделированным эпилептиформным припадком.

Список литературы.

1. Дзяк Л.А., Зенков Л.Р., Кириченко А.Г. Эпилепсия. – Киев: Книга-плюс, С.168. 2001.

2. Рудакова И.Г. Влияние современных противоэпилептических препаратов на качество жизни больных эпилепсией / И.Г. Рудакова, О.С. Морозова, А.С. Котов // Журн. неврол. и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2008. Вып. 3. - С. 36-40.
3. Симонян А.А., Бадалян Р.Б., Симонян Л.А., Степанян Р.А., Галоян А.А. Регуляция энергетического метаболизма под действием обогащенного пролином полипептида гипоталамуса. // Ж.Нейрохимия.2002. Т. 19. №2. С.143-145.
4. Симонян Л.А., Симонян А.А.,Бадалян Р.Б., Маргарян А.С., Симонян Р.А.,Карагезян К.Г. Корректирующий эффект α -токоферола и тиосульфата натрия на активность АТФ-фосфогидролазы в митохондриях печени крыс с моделированным коразолом эпилептиформным припадком. // Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности. Вестник. Санкт-Петербург. 2005. Т. 10. N 5. С. 174-176.
5. Симонян Л.А., Симонян А.А., Карагезян К.Г. АТФ-фосфогидролазная активность в мозге крыс при эпилептиформных приступах, индуцированных коразолом. // Биол.ж. Армении. 2004. Т. 56. N 3-4. С. 226-231.
6. Симонян Л.А., Симонян Г.М., Симонян А.А., Симонян М.А. Повреждающее воздействие эпилептогена коразола на металлопротеины крови in vivo. // Мед. наука Арении. 2005. Т. XIV, N 1. С. 30-33.

ВЛИЯНИЕ ПРОЛИН-БОГАТОГО ПОЛИПЕПТИДА НА АКТИВНОСТЬ АТФаз В МИТОХОНДРИЯХ МОЗГА КРЫС ПРИ КОРАЗОЛ-ИНДУЦИРОВАННЫХ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫХ СУДОРОГАХ

Симонян Л.А.,¹ Волокитина О.А.,¹ Симонян А.А.²

1-ГОУ ВО Московской области "Государственный социально-гуманитарный университет",

2- Институт биохимии им. Г. Бунятяна НАН РА

Эпилепсия – одно из наиболее распространенных в мировой популяции хронических заболеваний нервной системы, которым страдает около 0,5-1% населения мира [1,9]. Приблизительно 5% населения переносит не менее одного приступа в течение жизни, у 20-30% больных заболевание является пожизненным. Актуальность изучения эпилепсии обусловлена высоким уровнем и тяжелой медико-социальной значимостью заболевания [2,8].

Считается, что в основе развития эпилепсии лежит нарушение баланса тормозных и возбуждающих процессов в ЦНС, ведущее к патологическому гиперсинхронному возбуждению больших нейронных популяций [7].

Одной из самых актуальных задач при изучении эпилепсии является поиск эффективных методов лечения заболевания, в том числе антиэпилептогенных препаратов, задерживающих или предотвращающих развитие и прогрессирующее течение эпилепсии. В ходе данного исследования оценивалась возможность использования пролин-богатого полипептида (ПБП), полученного академиком А.А. Галояном и его сотр. [3,5,6], в качестве антиэпилептического и антиэпилептогенного препарата.

В задачу настоящего исследования входило изучение влияния ПБП на изменение каталитической активности Mg^{2+} -, Ca^{2+} - и HCO_3^- -АТФаз в митохондриях мозга белых крыс при коразол-индуцированных эпилептиформных приступах.

Материалы и методы. В эксперименте использовали беспородных белых крыс-самцов весом 220-260 г, содержащихся в условиях вивария при естественном освещении и свободном доступе к

воде и пище. Эпилептиформные припадки вызывали одноразовым введением коразола внутримышечно из расчета 8 мг на 100 г веса животного.

Подопытные животные были разделены на 4 группы:

1. Контрольная группа - животным вводили 1 мл физраствора;
2. Опытная группа □□ - животным в течение 2 дней вводили ПБП из расчета 1 г в 1 мл физраствора один раз в день;
3. Опытная группа □□□ - крысам вводили коразол из расчета 8 мг на 100 г веса в 1 мл физраствора;
4. Опытная группа □V - животным в течение 2 дней вводили ПБП из расчета 1 г в 1 мл физраствора один раз, а в день проведения эксперимента вводили коразол 8 мг на 100 г веса животного в 1 мл физраствора.

В III опытной группе эпилептиформные припадки, вызванные коразолом, проявлялись уже через 12-14 мин после введения препарата, в то же время в группе IV через 20-25 мин наблюдались слабые проявления судорожного припадка. Стадии судорог определяли по модифицированной шкале Racine R.J.

Животных декапитировали после полного проявления генерализованных тонико-клонических судорог. После декапитации мозг быстро извлекали, промывали в охлажденном растворе 0.25М сахарозы-0.02М-трис-НСl буфера (рН 7.4), гомогенизировали в том же буфере гомогенизатором с тефлоновым пестиком. Ядерную фракцию из гомогената выделяли центрифугированием при 800g в течение 10 мин, а митохондрии - при 18000g в течение 15 мин. Осадок митохондрий суспензировали в 0.25М сахарозы-0.02М-трис-НСl буфере и центрифугировали повторно. Мембранные структуры и растворимую фракцию митохондрий получали трехкратным замораживанием и оттаиванием с последующим центрифугированием при 23000g в течение 30 мин.

Инкубационная смесь (1 мл) для определения активности АТФаз содержала: 0.7 мл 0.25М сахарозы-0.02М-трис-НСl буфера, 0.1 мл митохондрий, митохондриальные мембраны или растворимую фракцию (соответствует 2-3 мг белка), 0.1 мл (2мМ) АТФ (производства Sigma chem. corp., США), растворенной в сахарозе-трис-НСl буфере и 0.1 мл 1 мМ Mg²⁺ (MgCl₂), 1 мМ Ca²⁺ (CaCl₂) или 60 мМ HCO₃⁻ (NaHCO₃) в конечной концентрации [3,4]. Время инкубации - 30 мин при температуре 37°C. Об активности АТФаз судили по нарастанию в среде содержания неорганического фосфата. Рнеорг. определяли по Лоури и Лопес в модификации Скулачева и пересчитывали на мг белка. Полученные данные обработаны статистически. Достоверность различий между средними величинами определяли по t-критерию Стьюдента.

Согласно результатам экспериментов по изучению сдвигов активности АТФаз в intactных митохондриях мозга крыс при коразол-индуцированных эпилептиформных судорогах под воздействием ПБП сдвиги в каталитической активности Mg²⁺, Ca²⁺- и HCO₃⁻-АТФаз неоднозначны.

Активность Mg²⁺- и Ca²⁺-зависимых АТФаз в контрольных группах намного выше общей активности фермента (без активаторов). При внутримышечном введении крысам ПБП активность ферментов митохондрий мозга заметно повышается по сравнению с контролем. Аналогичное активирование АТФаз наблюдается также при введении животным эпилептогена коразола. Однако совместное введение ПБП и коразола приводит к снижению активности фермента до уровня контрольных показателей.

В условиях нашего эксперимента в выделенных митохондриальных мембранах мозга белых крыс под влиянием как ПБП, так и коразола, активность АТФаз заметно повышается по сравнению с контрольными пробами. Совместное введение крысам ПБП и коразола не приводит к ощутимым изменениям в активности фермента (по сравнению с изолированным введением ПБП и коразола).

Неоднозначная картина наблюдается в растворимой фракции митохондрий мозга. По сравнению с интактными митохондриями и митохондриальными мембранами в растворимой фракции митохондрий мозга активность как Mg^{2+} -, так и Ca^{2+} - и HCO_3^- -зависимых АТФаз, намного выше в контрольных пробах. Под влиянием введенного коразола ферментативная активность в растворимой фракции достоверно подавляется. Такие же изменения отмечаются при введении ПБП.

Таким образом, результаты наших исследований показали, что при введении ПБП в изолированных интактных митохондриях головного мозга белых крыс заметно активируются Mg^{2+} -, Ca^{2+} - и HCO_3^- -зависимые АТФазы. Такие же сдвиги наблюдаются под влиянием эпилептогена коразола. Однако при совместном введении ПБП и коразола полученные сдвиги нивелируются, приближаясь к контрольным показателям.

В отличие от митохондрий в растворимой фракции под влиянием совместного введения животным ПБП и коразола каталитическая активность АТФаз достоверно ингибируется по сравнению с контрольными показателями.

Список литературы.

1. Авакян Г.Н., Бадалян О.Л., Бурд С.Г., Вальдман Е.А., Воронина Т.А., Неробкова Л.Н., Крикова Е.В., Авакян Г.Г., Чуканова А.С., Стойко М.И., Савенков А.А. Экспериментальная и клиническая эпилептология. // Эпилепсия. Пароксизмальные состояния, Материалы Юбилейного конгресса РАМН и Минздравсоцразвития России, Российская Противозепилептическая Лига, 2010, Т. 2 (4). С. 41-54.
2. Виноградова Л.В. Нейрофизиологические механизмы рефлекторной аутогенной эпилепсии. // Автореф. докт. дисс., Москва, 2014, 43 стр.
3. Симонян А.А., Бадалян Р.Б., Симонян Л.А., Степанян Р.А., Галоян А.А. Регуляция энергетического метаболизма под действием обогащенного пролином полипептида гипоталамуса. // Ж.Нейрохимия. 2002. Т. 19. №2. С.143-145.
4. Симонян Л.А., Симонян А.А., Карагезян К.Г. АТФ-фосфогидролазная активность в мозге крыс при эпилептиформных припадках, индуцированных коразолом. // Биол.ж. Армении. 2004. Т. 56. N 3-4. С. 226-231.
5. Galoyan A.A. Brain neurosecretory cytokines: Immune response and neuronal survival. // Kluwer Academic/ Plenum Press, New York, 2008, 188 p.
6. Galoyan A.A. The brain immune system: chemistry and biology of the signal molecules. // In: Handbook of neurochemistry and molecular neurobiology, 3-rd Edition, ed. A. Lajtha, v. Neuroimmunology / eds. A. Galoyan and H. Resedovsky, 2008, P. 155-195.

ВЛИЯНИЕ SkQ1 НА АКТИВНОСТЬ Mg^{2+} -АТФазы В МИТОХОНДРИЯХ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫХ СУДОРОГАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ПЕНТИЛЕНТЕТРАЗОЛА"

Симонян Л.А.,¹ Гуназова С.А.,¹ Симонян А.А.²

1 - ГОУ ВО Московской области "Государственный социально-гуманитарный университет"

2 - Институт биохимии им. Г. Бунятяна НАН РА

Эпилепсия влияет на все стороны жизни больного человека, что и диктует необходимость глубокого анализа этой проблемы с медико-социальной точки зрения [1].

Фосфорные соединения входят в состав цитоплазмы и клеточных структур организма и являются обязательным условием их существования и нормальной жизнедеятельности клеток. Органические соединения фосфорной кислоты являются важнейшими промежуточными продуктами основных процессов катаболизма и анаболизма. Углеводы и их производные служат энергетическим, структурным и пластическим материалом, субстратами и регуляторами важнейших биохимических процессов. Есть основание полагать, что содержанием и интенсивностью распада фосфорных соединений определяется функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС). Дефицит ферментов энергетического обмена может привести к тяжёлым заболеваниям [2], в том числе, эпилепсии.

Поиск эффективных соединений – антиоксидантов, способных селективно регулировать продукцию активных форм кислорода (АФК) митохондриями, привел к необходимости разработки акад. В.П.Скулачевым и сотр. в Институте физико-химической биологии им. А.Н.Белозерского МГУ нового типа антиоксидантов, названных SkQ. Они являются производными пластохинона, конъюгированными с липофильными катионами, что позволяет им свободно проникать через бислойные липидные мембраны митохондрий.

Целью настоящего исследования явилось выяснение роли известного препарата Скулачёва в изменении активности АТФазы, имеющей большой диапазон колебаний в зависимости от характера физиологических и патологических состояний организма.

В представленной работе в опытах *in vivo* мы исследовали влияние SkQ1 на каталитическую активность Mg^{2+} -АТФазы в митохондриях белых крыс при эпилептиформных припадках, индуцированных ПТЗ. Эпилептиформные припадки вызывали одноразовым введением разных доз ПТЗ (5 мг или 8 мг), что позволило изучить также дозовую зависимость изменений активности исследуемого фермента.

В экспериментах использовали беспородных крыс-самцов массой 180-200 г, содержащихся в условиях вивария при естественном освещении и свободном доступе к воде и пище. Эпилептиформные припадки вызывали одноразовым введением ПТЗ внутримышечно из расчета 5 мг или 8 мг на 100 г веса животного.

Подопытные животные были разделены на 5 групп:

1. Контрольная группа - животным вводили 1мл физраствора.
2. Опытная группа □□ - животным вводили ПТЗ из расчета 5 мг на 100 г веса животного в 1 мл воды.
3. Опытная группа □□□ - животным вводили ПТЗ из расчета 8 мг на 100 г веса в 1 мл воды.
4. Опытная группа □V - животным в течение 2 дней вводили SkQ1 в расчете 37 нм SkQ1 в 1мл воды один раз в день, а в день опыта вводили ПТЗ 5 мг на 100 г веса животного в 1мл воды.
5. Опытная группа V - животным в течение 2 дней вводили SkQ1 в расчете 37 нм SkQ1 в 1 мл воды один раз в день, а в день проведения эксперимента вводили ПТЗ 8 мг на 100 г веса животного в 1 мл воды.

Судорожное поведение наблюдали в течение 20 мин после инъекции ПТЗ. В опытных группах животных II и III эпилептиформные припадки, вызванные ПТЗ, проявлялись уже через 12-14 мин после введения препарата, в то же время в группах IV и V через 18-20 мин наблюдались слабые признаки судорожного припадка. Стадии судорог определяли по модифицированной шкале Racine R.J.

Животных декапитировали после полного проявления генерализованных тонико-клонических судорог. После декапитации соответствующие ткани быстро извлекали, промывали в охлажденном растворе 0.25 М сахарозы - 0.02 М трис-HCl буфера (pH 7.4).

Измельченные ткани гомогенизировали в том же буфере гомогенизатором с тефлоновым пестиком. Ядерную фракцию из гомогената различных тканей выделяли центрифугированием при 600-800 g, а митохондрии мозга – при 18000 g, печени - 9000 g в течение 15 мин. Осадок митохондрий суспендировали в 0.25 М сахарозы – 0.02 М трис HCl буфере и центрифугировали повторно.

Инкубационная смесь (1 мл) для определения АТФ-фосфогидролазной активности содержала: 0.7 мл 0.25 М сахарозы – 0.02 М трис-HCl буфера, 0.1 мл митохондрий (соответствует 2-3 мг белка), 0.1 мл (2 мМ) АТФ (производства Sigma chem. corp., США), растворенной в сахарозы-трис-HCl буфере и 0.1 мл 1 мМ Mg²⁺ (MgCl₂) в конечной концентрации [3, 4]. Время инкубации смеси 30 мин при температуре 37°C. Об активности АТФазы судили по нарастанию в среде содержания неорганического фосфата. Рнеорг. определяли по Лоури и соавт. в модификации Скулачева и пересчитывали на мг белка. Полученные данные обработаны статистически. Достоверность различий между средними величинами определяли по t-критерию Стьюдента.

В результате наших исследований было выявлено, что при разных дозах ПТЗ сдвиги в активности АТФазы неоднозначны.

При внутримышечном введении ПТЗ в дозе 5мг/100г веса каталитическая активность Mg²⁺-зависимой АТФазы в митохондриях печени стимулируется по сравнению с контролем. Введение же ПТЗ в дозе 8мг/100 г не стимулирует активность Mg²⁺-зависимой АТФазы в митохондриях печени, а наоборот - ингибирует.

Интересные результаты получены также при изучении активности фермента в печеночной ткани при совместном введении SkQ1 и ПТЗ. Согласно данным, приведенным в табл. 2, активность фермента в митохондриях печени под влиянием введенного крысам SkQ1 (группа IV) подавляется по сравнению с группой животных, получающих только ПТЗ в дозе 5мг/100г (группа II). При совместной же инъекции ПТЗ в количестве 8 мг и SkQ1 (группа V) наблюдается стимулирование активности Mg²⁺-АТФазы в митохондриях печени по сравнению с группой животных, получающих только ПТЗ в дозе 8мг/100г веса животного (III).

Обобщая выше приведенные результаты, можно заключить, что экзогенно введенный SkQ1, в независимости от дозы ПТЗ, нивелирует отклонения в активности Mg²⁺-АТФазы в изолированных митохондриях мозга и печени белых крыс с моделированным эпилептиформным припадком.

Список литературы.

1. Дзяк Л.А., Зенков Л.Р., Кириченко А.Г. Эпилепсия. – Киев: Книга-плюс, С.168. 2001.
2. Рудакова И.Г. Влияние современных противоэпилептических препаратов на качество жизни больных эпилепсией / И.Г. Рудакова, О.С. Морозова, А.С. Котов // Журн. неврол. и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2008. Вып. 3. - С. 36-40.
3. Симонян А.А., Бадалян Р.Б., Симонян Л.А., Степанян Р.А., Галоян А.А. Регуляция энергетического метаболизма под действием обогащенного пролином полипептида гипоталамуса. // Ж.Нейрохимия.2002. Т. 19. №2. С.143-145.
4. Симонян Л.А., Симонян А.А., Карагезян К.Г. АТФ-фосфогидролазная активность в мозге крыс при эпилептиформных припадках, индуцированных коразолом. // Биол.ж. Армении. 2004. Т. 56. N 3-4. С. 226-231.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУР ЛЕЙКОТРИЕНОВ**Скорицкая А.Ф., Дюдюн О.А.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

Ставропольский край характеризуется достаточно высоким уровнем аллергизации, как среди взрослого населения, так и среди детей. Одним из наиболее эффективных методов, используемых в фармацевтике, в том числе и для создания более действенных препаратов против аллергии, является компьютерное моделирование.

Анализ компьютерных моделей сложных органических молекул, входящих в состав противоаллергических лекарственных средств, дает возможность проанализировать их структурные звенья и подобрать метод воздействия, например, на процесс бронхоспазма.

Лейкотриены представляют собой органические вещества липидного происхождения, они входят в класс таких соединений, как эйкозаноиды, и способны вызывать аллергический бронхоспазм [1].

Подавить активность лейкотриенов можно двумя путями. Во-первых, можно ингибировать их синтез, воздействуя на ферментную систему. Вторым путем – препятствовать связыванию лейкотриенов с их рецепторами. Каждый из указанных подходов характеризуется используемыми препаратами. К препаратам первой группы относятся zileuton (Zileuton) и genleuton. Они являются антагонистами белка, активирующего 5-липоксигеназу. Характерными представителями второй группы препаратов являются антагонисты цистеинил лейкотриеновых рецепторов (CysLTR) – zafirlucast (Zafirlucast), montelukast, cinalucast [2]. Использование метода молекулярного моделирования предоставляет возможность проектирования более эффективных противоаллергических препаратов.

Цель исследования заключается в компьютерном моделировании структур некоторых известных лейкотриенов в программе 3D-моделирования ArgusLab 4.0.1.

В группу лейкотриенов (LT) входят шесть разновидностей лейкотриенов — А, В, С, D, Е и F. Все они содержат карбоксильную группу, в основной цепочке содержат 20 атомов углерода и 4 двойные связи, соответственно они обозначаются как LTA₄, LTB₄, LTC₄, LTD₄, LTE₄, и LTF₄.

Лейкотриены имеют и определенные различия в своем строении. В частности, LTA₄ содержит эпоксидную группу, LTB₄ содержит гидроксильную группу, LTC₄ содержит глутатион, а LTD₄ содержит лишенный глутамата глутатион, т. е. цистеинилглицин.

В связи с этим выделяют две группы лейкотриенов: первая группа — это пептидные или цистеиновые лейкотриены, или цистеинил-лейкотриены (CysLT - LTC₄, LTD₄, LTE₄) и вторая группа — лейкотриены без пептидов (LTA₄, LTB₄).

В ходе работы были сконструированы 3D-модели нескольких лейкотриенов, проанализирована их структура и отмечено, что к двадцатиуглеродным цепям с четырьмя непредельными связями вполне возможно присоединить другие аминокислоты, атомы металлов и т.д.

В настоящее время проводится работа над изучением механизмов радикального присоединения активных центров лейкотриенов к фуллеренам (например, C₆₀).

В литературе есть сведения об уже изученных реакциях циклоприсоединения, радикального и нуклеофильного присоединения, гидрирования, окисления и галогенирования, а также образования комплексов фуллеренов с переходными металлами.

В связи с тем, что введенный фуллерен C₆₀ может распределяться между кровью, межклеточной жидкостью и клетками тканей, такая молекула становится биосорбентом для лейкотриенов, что способствует блокированию аллергических проявлений.

Компьютерное моделирование позволит подобрать наиболее эффективные альтернативные ингибиторы лейкотриенов, которые смогут блокировать лейкотриеновые рецепторы и будут предпочтительнее для фармацевтической промышленности.

Исследование имеет перспективу в развитии, связанную в первую очередь с возможностью построения более сложных структур с использованием компьютерных программ 3D-моделирования, например, цитотоксинов, алкилирующих противоопухолевых препаратов, алкалоидов растительного происхождения, препаратов, подавляющих или, наоборот, активирующих иммунную систему.

Список литературы.

1. Пронина И.В. Лейкотриены и современный взгляд на применение их антагонистов в лечении бронхиальной астмы // Международный студенческий научный вестник. – 2020. – № 2; URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19978>.
2. Жарких М., Яблонский С., Мокроносова М. Значение лейкотриенов и антилейкотриеновых препаратов при аллергическом рините. // Педиатрическая фармакология. 2009-. №6(5).- С. 20-29.

ДИНАМИКА ИНДЕКСА НАПРЯЖЕНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Соболев Ф.Н.

ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет" Министерство образования России

Адаптация - это процесс, который происходит у всех живых организмов и заключается в приспособлении к условиям окружающей среды. Этот процесс всегда привлекал внимание человечества. Термин ""адаптация"" был введен в научный обиход во второй половине XIX века Х. Аубертом в 1865 году для описания изменений световой чувствительности при изменении освещенности (световая и темновая адаптация).

Согласно терминологии Г. Ауберта, адаптация описывает процессы приспособления в природном мире, и эта концепция имеет свои корни в работах Ж.-Б. Ламарка. Таким образом, биология является основой для разработки понятия ""адаптация"", которое тесно связано с эволюционной идеей.

Адаптация проявляется в приспособлении организма к условиям среды, что является проявлением целесообразности в устройстве организмов. Ч. Дарвин определял адаптацию как совокупность полезных изменений, которые помогают организму выживать в окружающей среде.

Г. Селье, канадский физиолог, в своих исследованиях адаптации утверждает, что стрессоры могут вызывать не только процессы приспособления, но и длительные состояния стресса, которые формируют ""совокупность адаптационных реакций"" у человека. В 1936 году он опубликовал свою первую работу, в которой описал общий адаптационный синдром.

Селье поясняет, что это явление является общим, так как стрессоры воздействуют на разные области организма, вызывая системную защиту. Он также отмечает, что адаптационный синдром приобретает характер привычки и его отдельные проявления взаимосвязаны, что объясняет его название ""синдром"".

Исследование проводилось на базе МГПУ, расположенного в районе Ивановское Восточного Административного Округа (ВАО). В исследовании участвовал 51 студент

биологов 1-ых курсов в возрасте 18-19 лет. У всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и обработку персональных данных.

Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики. Запись ЭКГ проводилась с компьютерной системы скрининга сердца «Кардиовизор» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме, с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007, программный пакет для статистического анализа Statistica10. Статистически значимыми считали $p < 0,05$.

При анализе электрокардиограмм студентов по методике Р.М. Баевского, были получены и проанализированы значения индексов напряжения и разделены на группы в зависимости от преобладания симпатического или парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

При анализе полученных данных можно сделать вывод о том, что у ваготоников индекс напряжения в состоянии покоя составил $18,1 \pm 1,2$ у.е. Во время экзаменационной нагрузки индекс напряжения у ваготоников повысился в связи с тем, что сработала симпатoadреналовая система. После выхода с каникул мы наблюдаем уменьшение индекса напряжения у ваготоников до 20 условных единиц. Но в сравнении с состоянием покоя в начале учебного процесса индекс напряжения был на 2 условные единицы меньше, а во время экзаменационной сессии индекс напряжения по сравнению с моментом после выхода с каникул был повышен на 8 условных единиц. У нормотоников, у которых в равновесии находится симпатическая и парасимпатическая вегетативная нервная системы, индекс напряжения в среднем составил 60,3 условных единиц в покое. В то время как во время экзаменационной сессии он повысился на 25 условных единиц что составило 85,3 условных единиц. После выхода с каникул индекс напряжения немного нормализовался, вернулся в сторону уменьшения, и в среднем составил 63,3 условных единиц. У симпатикотоников и гиперсимпатикотоников мы наблюдаем серьезные изменения в числовых значениях индекса напряжения. В покое, т. к. у симпатикотоников преобладает симпатическая вегетативная нервная система, индекс напряжения составил 190,2 условных единиц. Во время экзаменационной сессии данное значение сильно повысилось т.к. для данной группы в норме повышена активность симпатической нервной системы, и при стрессе, благодаря симпатoadреналовой системе, значение растет еще сильнее. Число составило 230 условных единиц, и после выхода на каникулы оно составило 200 условных единиц. У гиперсимпатикотоников разница между индексом напряжения в покое и индексом напряжения во время экзаменационной нагрузки сильно выражена. Индекс напряжения увеличился на порядка 100 единиц, а уменьшился после выхода с каникул на 50 единиц.

В результате можно сделать вывод, что наиболее приспособленные к учебному процессу и обладающие более высокой скоростью адаптации - это студенты у которых исходный вегетативный тонус - ваготония и нормотония. Данный вывод можно сделать исходя из числовых значений - они были приближены к тем значениям которые были в покое индекса напряжения. Ваготоники и нормотоники гораздо быстрее других групп адаптируются к стрессу благодаря тому, что у них преобладает парасимпатическая нервная система. Парасимпатическая нервная система жизненно важна для предотвращения высокого кровяного давления, регулирования сердечного ритма и поддержания способности справляться со стрессом. Больше времени для адаптации и возвращения в норму всех важнейших процессов жизнедеятельности требуется симпатикотоникам и гиперсимпатикотоникам, т.к. у них преобладает симпатическая вегетативная нервная система. Индекс напряжения регулярных систем показывает целостную картину работы всего организма, показывает функциональный резерв.

Список литературы.

1. Буржинский А.А., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 824-826.
2. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 780-782.
3. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Новикова Ю. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 782-784.
4. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. – Т. 25. – № 2. – С. 127-135.
5. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 598-600.
6. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – амплитуды моды студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 596-598.
7. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – триангулярного индекса студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 592-594.
8. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – вариационного размаха студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 594-596.
9. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и частотой сердечных сокращений у студентов // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 600-601.
10. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и коэффициента двигательной активности студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 590-592.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Соболев Ф.Н., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет" Министерство образования России

Адаптационные процессы основаны на общих закономерностях и включают множество компонентов. Среди них выделяются регуляторные, пластические, энергетические и неспецифические компоненты. Регуляторные процессы играют важную роль в адаптации и определяются высшей нервной деятельностью в соответствии с принципами Павлова. (И.П. Павлов, 1951).

Главным аспектом при адаптации организма является мобилизация энергетических ресурсов, которая осуществляется за счет работы симпатoadреналовой системы. Однако, для достижения неспецифических компонентов адаптации, необходимо активировать защитные

системы. Исследования показывают, что общие закономерности адаптации могут быть выявлены через неспецифические адаптивные реакции, которые могут быть использованы для оценки эффективности адаптации.

Если раздражитель сильный и действует продолжительное время, то организм приближается к своим адаптационным пределам, что может привести к развитию состояния напряжения (стресса) и увеличению энергетических затрат.

В процессе развития стресса происходит фазовое изменение энергетического обмена. На стадии тревоги, когда в крови повышается уровень катехоламинов, глюкокортикоидов и инсулина, происходит активация углеводного обмена, главным образом за счет увеличения гликогенолиза. Увеличение активности фосфоорилазы в печени приводит к распаду гликогена и увеличению концентрации глюкозы в крови. Под воздействием инсулина глюкоза направляется в периферические ткани, особенно в мышцы.

По современным представлениям, определенная степень напряжения необходима для поддержания состояния средней – нормальной жизнедеятельности, как в условиях относительного покоя, так и при обычной деятельности.

Однако, когда человек сталкивается с производственными, социальными и бытовыми нагрузками более высокого уровня, его организм должен функционировать на более высоком уровне.

Человеческий организм способен приспосабливаться к различным нагрузкам, сменяя их периодами отдыха, чтобы сохранять гармонию с окружающей средой. Однако, когда на организм действуют более сильные воздействия, включается механизм, который вызывает общую неспецифическую реакцию организма - общий адаптационный синдром, включая соответствующие звенья регуляции.

Исследование проводилось на базе МГПУ, расположенного в районе Ивановское Восточного Административного Округа (ВАО). В исследовании участвовал 51 студент биологов 1-ых курсов в возрасте 18-19 лет. У всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и обработку персональных данных.

Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики. Запись ЭКГ проводилась с компьютерной системы скрининга сердца «Кардиовизор» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме, с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007, программный пакет для статистического анализа Statistica10. Статистически значимыми считали $p < 0,05$.

У студентов были получены значения частоты дыхательных движений и проанализированы в зависимости от исходного вегетативного тонуса (индекса напряжения).

При анализе данных можно сделать вывод том, что у ваготоников с индексом напряжения ≤ 30 значение частоты дыхательных движений в состоянии покоя составило $14 \pm 0,1$ дв/мин. При этом, в период экзаменационной нагрузки среднее значение частоты дыхательных движений у ваготоников увеличилось на 2 дв/мин и составило $16 \pm 0,1$ дв/мин. После выхода с каникул мы наблюдаем обратное уменьшения значения частоты дыхательных движений у ваготоников до $14 \pm 0,1$, дв/мин что представляет собой значение аналогичное к тому, что составляло в ЧДД1 – до экзаменационной нагрузки.

У нормотоников значение частоты дыхательных движений в покое в среднем составило $16 \pm 0,1$ дв/мин. В то время как во время экзаменационной сессии оно увеличилось на 3 дв/мин, что составило $18 \pm 0,1$ дв/мин. После выхода с каникул значение частоты дыхательных движений понизилось и составило $17 \pm 0,1$ дв/мин, что также близко к среднему значения ЧДД в состоянии покоя до экзаменационной сессии и превышает его лишь на 1 дв/мин. В свою очередь, значение

частоты дыхательных движений у симпатикотоников в покое составило $18 \pm 0,1$ дв/мин. Во время экзаменационной сессии среднее значение частоты дыхательных движений существенно увеличилось на 3 дв/мин и составило $21 \pm 0,1$ дв/мин. После выхода на каникулы оно вернулось до значения $19 \pm 0,1$ дв/мин, что всё ещё не достигает изначальной частоты дыхательных движений в покое до экзаменационной сессии студентов и выше на 1 дв/мин значения частоты дыхательных движений до экзаменационной нагрузки. У гиперсимпатикотоников во время покоя до экзаменационной нагрузки значение частоты дыхательных движений составило $20 \pm 0,1$ дв/мин. При этом, значение частоты дыхательных движений во время экзаменационной нагрузки существенно повысилось на 5 дв/мин и составило $25 \pm 0,1$ дв/мин, а после выхода на каникулы понизилось до значения $21 \pm 0,11$ дв/мин, что превышало значение частоты дыхательных движений до экзаменационной сессии на 1 дв/мин.

Адаптация к обучению в вузе – это процесс, который включает в себя изменения в поведении, мышлении и эмоциональной сфере студента, направленные на успешное освоение учебной программы и социальную адаптацию в новой среде. Это также является одной из форм приспособительного поведения и имеет те же аспекты, что и любой другой адаптивный процесс. Трудности, с которыми сталкиваются студенты на 1 курсе – это большая учебная нагрузка и нетипичные формы работы, которыми первокурсники ещё не обладают. Процесс адаптации первокурсников затрагивает все уровни организации: физиологический, психологический, социальный и нравственный.

Список литературы.

1. Буржинский А.А., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 824-826.
2. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 780-782.
3. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Новикова Ю. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 782-784.
4. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. – Т. 25. – № 2. – С. 127-135.
5. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 598-600.
6. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – амплитуды моды студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 596-598.
7. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – триангулярного индекса студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 592-594.
8. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – вариационного размаха студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 594-596.
9. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и частотой сердечных сокращений у студентов // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. – С. 600-601.

10. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и коэффициента двигательной активности студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодежного форума. 2020. – С. 590-592.

ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Соболев Ф.Н., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет" Министерство образования России

Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) – это востребованная методология и технология исследования и оценки функционального состояния организма и, в частности, состояния различных отделов вегетативной нервной системы. В настоящее время это одна из самых популярных во всем мире методик функциональной диагностики.

Использование структуры ритма сердца как диагностического критерия началось в СССР в 1960-х гг. Метод анализа ВСР впервые было предложено использовать для оценки вегетативной регуляции и состояния организма человека в космических полетах Париным В.В. и Баевским РМ.

Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) – это метод, который позволяет оценить работу регуляторных механизмов в организме человека и животных. Он позволяет определить общую активность регуляторных механизмов, а также соотношение между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы.

Исследование проводилось на базе МГПУ, расположенного в районе Ивановское Восточного Административного Округа (ВАО). В исследовании участвовал 51 студент биологов 1-ых курсов в возрасте 18-19 лет. У всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и обработку персональных данных.

Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики. Запись ЭКГ проводилась с компьютерной системы скрининга сердца «Кардиовизор» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме, с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007, программный пакет для статистического анализа Statistica10. Статистически значимыми считали $p < 0,05$.

В ходе проведенного исследования были получены и проанализированы электрокардиограммы и рассчитаны значения моды, амплитуды моды и вариационного размаха студентов.

При анализе полученных данных можно сделать вывод том, что у ваготоников значение моды (M_0) в состоянии покоя составило $0,88 \pm 0,01$ сек. При этом, во время экзаменационной нагрузки значение M_0 у ваготоников уменьшилось до $0,83 \pm 0,01$ сек. После выхода с каникул мы наблюдаем обратное увеличение значения M_0 у ваготоников до $0,87 \pm 0,01$ сек, что представляет собой значение близкое к тому, что составляло в M_0 – до экзаменационной нагрузки. У нормотоников в свою очередь значение моды в покое в среднем составило $0,82 \pm 0,01$ сек. В то время как во время экзаменационной сессии оно уменьшилось на 0,02 сек что составило $0,80 \pm 0,01$ сек. После выхода с каникул значение моды нормализовался, вернулся к прежнему значению - $0,82 \pm 0,01$ сек.

Таким образом можно отметить, что значение Мо1 – до экзаменационной сессии и Мо2 – после экзаменационной сессии в среднем идентичны. В свою очередь, значение моды у симпатикотоников в покое составило $0,79 \pm 0,01$ сек. Во время экзаменационной сессии среднее значение Мо понизилось и составило $0,74 \pm 0,01$ сек, а после выхода на каникулы оно составило $0,77 \pm 0,01$ сек, что всё ещё не достигает изначального значения моды в покое до экзаменационной сессии студентов. У гиперсимпатикотоников во время экзаменационной нагрузки значение моды составило $0,69 \pm 0,01$ сек. При этом, значение до экзаменационной нагрузки составляло $0,76 \pm 0,01$ сек, а после выхода на каникулы составило $0,74 \pm 0,01$ сек.

При анализе амплитуды моды можно сделать вывод том, что у ваготоников с индексом напряжения ≤ 30 значение амплитуды моды (АМо) в состоянии покоя составило $40,3 \pm 1,2$ %. При этом, во время экзаменационной нагрузки значение АМо1 у ваготоников увеличилось до $43,3 \pm 1,2$. После выхода с каникул мы наблюдаем обратное уменьшения значения АМо у ваготоников до $41,3 \pm 1,2$ %, что представляет собой значение близкое к тому, что составляло в АМо1 – до экзаменационной нагрузки, однако всё ещё остается выше на 1 условную единицу. У нормотоников значение амплитуды моды в покое в среднем составило $45,2 \pm 2,1$ %. В то время как во время экзаменационной сессии оно увеличилось на 2 условные единицы, что составило $47,2 \pm 2,1$ %. После выхода с каникул значение амплитуды моды уменьшилось на 1 условную единицу и составило $46,2 \pm 2,1$ %. В свою очередь, значение амплитуды моды у симпатикотоников в покое составило $52,4 \pm 3,5$ %. Во время экзаменационной сессии среднее значение АМо существенно повысилось и составило $59,4 \pm 3,5$ %.

Таким образом, значение АМо2 увеличилось на 7 % во время экзаменационной сессии. После выхода на каникулы оно уменьшилось до $53,4 \pm 3,5$ %, что всё ещё не достигает изначального значения амплитуды моды в покое до экзаменационной сессии студентов. У гиперсимпатикотоников во время экзаменационной нагрузки значение амплитуды моды составило $89,3 \pm 8,4$ %. При этом, значение до экзаменационной нагрузки составляло $95,3 \pm 8,4$ %, а после выхода на каникулы составило $91,3 \pm 8,4$ %. Важно отметить, что значение амплитуды моды после выхода на каникулы всё ещё значительно превышает значение амплитуды моды до экзаменационной сессии (на 2 %).

При анализе вариационного размаха можно сделать вывод том, что у ваготоников значение вариационного показателя (ΔX) в состоянии покоя составило $0,65 \pm 0,02$ сек. При этом, в период экзаменационной нагрузки значение $\Delta X1$ у ваготоников уменьшилось на 0,04 сек и составило $0,61 \pm 0,02$ сек. После выхода с каникул мы наблюдаем обратное увеличение значения вариационного показателя у ваготоников до $0,64 \pm 0,02$ сек, что представляет собой значение близкое к тому, что составляло в $\Delta X1$ – до экзаменационной нагрузки, однако среднее значение всё ещё остается ниже на 0,01 сек. У нормотоников значение вариационного показателя в покое в среднем составило $0,32 \pm 0,07$ сек. В то время как во время экзаменационной сессии оно уменьшилось на 0,02 сек, что составило $0,30 \pm 0,07$ сек. После выхода с каникул значение вариационного показателя увеличилось и составило $0,31 \pm 0,07$ сек, но всё ещё не вернулось к значению вариационного показателя до экзаменационной нагрузки. В свою очередь, значение вариационного показателя у симпатикотоников в покое составило $0,22 \pm 0,04$ сек. Во время экзаменационной сессии среднее значение вариационного показателя существенно понизилось и составило $0,18 \pm 0,04$ сек.

Таким образом, значение $\Delta X2$ уменьшилось на 0,04 сек во время экзаменационной сессии. После выхода на каникулы оно увеличилось до $0,21 \pm 0,04$ сек, что всё ещё не достигает изначального значения вариационного показателя в покое до экзаменационной сессии студентов. У гиперсимпатикотоников во время экзаменационной нагрузки значение вариационного показателя составило $0,09 \pm 0,06$ сек. При этом, значение до экзаменационной нагрузки и после составило $0,12 \pm 0,06$ сек.

В результате проведенных исследований были получены и проанализированы первичные показатели variability сердечного ритма - мода, амплитуда моды и вариационный размах у студентов 1 курса

Список литературы.

1. Буржинский А.А., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 824-826.
2. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Дармограев Д.А. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 780-782.
3. Емельянова А.С., Степура Е.Е., Новикова Ю. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов // В сборнике: Неделя науки – 2019. – С. 782-784.
4. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. – Т. 25. – № 2. – С. 127-135.
5. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодежного форума. 2020. – С. 598-600.
6. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – амплитуды моды студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодежного форума. 2020. – С. 596-598.
7. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – триангулярного индекса студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодежного форума. 2020. – С. 592-594.
8. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ показателя variability сердечного ритма – вариационного размаха студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодежного форума. 2020. – С. 594-596.
9. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и частотой сердечных сокращений у студентов // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодежного форума. 2020. – С. 600-601.
10. Емельянова А.С., Симонян Л.А., Степура Е.Е. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и коэффициента двигательной активности студентов с разным вегетативным статусом // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодежного форума. 2020. – С. 590-592.

ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У СТУДЕНТОВ

Субботина В.Е., Данилова Е.А.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Регулярные головные боли входят в число самых распространенных расстройств нервной системы, а также являются наиболее часто встречающейся жалобой при обращении пациентов к специалисту любого профиля. Но зачастую люди не предают значение этому недугу, поскольку обычно он возникает эпизодически и не является инфекционным заболеванием и не приводит к смерти.

Причины цефалгии (боль или чувство дискомфорта, локализованные в области головы) могут быть различными: соматические заболевания, воздействие психологических и социальных стрессоров, а также неправильный образ жизни.

С каждым годом уровень эмоциональной и информационной нагрузки в ВУЗах и СУЗах растёт, и прямо пропорционально растёт число студентов, жалующихся на головную боль. Это лишает человека возможности нормально функционировать, нарушает адаптацию и снижает качество жизни.

Исследование причин появления и возможности устранения головной боли является актуальным вопросом, который требует изучения и анализа. Студенты подвергаются множеству факторов окружающей среды, которые могут влиять на появление головной боли. Одним из ключевых аспектов исследования причин появления головной боли является изучение внешних и внутренних факторов, влияющих на здоровье студентов.

Актуальность темы заключается в том, что головная боль является проблемой не только одного человека, но и части общества, ведь при данном недуге снижается работоспособность человека. Головная боль-самая недооценённая боль в мире, от которой страдает большая часть населения. Эта проблема требует серьёзного подхода к её решению и выработке методов по её устранению.

Цели:

1. Повысить уровень знаний о причинах возникновения головной боли у студентов
2. Развить навыки анализа данных и выработки рекомендаций по устранению причин, вызывающих головную боль

3. Разработать подход к терапии и коррективке образа жизни

Материалы и методы

Для сбора материалов по данной теме проводилось анкетирование и живой опрос по заранее подготовленным вопросам:

1. Как часто возникает головная боль?
2. Каков характер боли?
3. Где боль локализуется чаще всего?
4. Какова длительность приступов головной боли?
5. После чего проходит головная боль?

В опросе и анкетировании в общей сложности приняло участие 80 студентов первого курса разных факультетов различных ВУЗов города Ставрополя (СКФУ, Аграрный университет, Социальный институт, Ставропольский государственный медицинский университет) в возрасте от 17 до 26 лет, из них 60 девушек и 20 мужчин.

Результаты исследования и их обсуждение

Из всего числа анкетированных (80 человек, 60 девушек, 20 мужчин, возраст 17-26 лет) 60 человек отметили, что постоянно испытывают головную боль, из них 51 девушка и 9 мужчин, средний возраст 18-19 лет, а 20 человек ответили, что испытывают головную боль крайне редко, среди них 14 девушек и 6 мужчин, средний возраст 18-19 лет.

1. *Частота возникновения головной боли (от основной группы, которая периодически испытывает головную боль-60 студентов)*

- У 8 человек головная боль возникает более трёх раз в неделю-14%
- 27 человек испытывают головную боль 2-3 раза в неделю-45%
- У 20 студентов головная боль возникает не чаще 1 раза в неделю-33%
- 5 студентов испытывают головную боль 1-2 раза в месяц-8%

2. *Характер головной боли*

- 44 человека ответили, что по характеру боли она была «болевым обручем»-73%
- 11 человек сказали, что боль была распирающей-19%
- 5 человек отметили пульсирующую боль-8%

3. *Локализация боли*

- 45 студентов дали ответ о том, что головную боль распространяется по всей голове-75%
- 7 человек сказали, что боль ощущается в затылочной области-12%

О том, что боль появляется в лобной части ответили 2 человека-3%

Боль в височной доле отмечают 6 студентов-10%

4. Длительность приступов головной боли

Около 30 минут-13 человек-21%

1 час-10 человек-17%

1,5 часа-11 человек-18%

2-3 часа- 17 человек- 29%

Более 3-х часов- 9 человек-15%

5. После чего проходит головная боль

27 человек принимают лекарства от головной боли-45%

28 студентов ответило, что им нужно просто отдохнуть-47%

5 человек, сказала, что от головной боли им помогает физическая культура-8%

В результате обработки данных можно сделать вывод о том, что головная боль чаще всего возникает 2-3 раза в неделю «болевым обручем» и боль распространяется по всей голове, а проходит через 2-3 часа преимущественно от приёма лекарственных препаратов или отдыха.

Чаще головная наблюдается у лиц умственного труда, профессия которых сопряжена с продолжительной концентрацией внимания, эмоциональным напряжением, длительным неудобным положением головы, шеи (работа с компьютерами, вычислительной техникой и т.п.), особенно в условиях недостаточной двигательной активности как на работе, так и во вне рабочее время, так же у школьников старших классов, которые готовятся к экзаменам или у студентов. Точные механизмы, лежащие в основе возникновения головной боли, до конца не изучены, однако точно можно сказать, что в основе лежит хронический эмоциональный дистресс, проявляющийся депрессивными расстройствами (подавление агрессии, склонность к тревожно-депрессивным реакциям).

Факторы, влияющие на появление головной боли:

- эмоциональный дистресс
- сильная физическая активность
- длительное пребывание в общественном транспорте
- изменение погодных условий
- изменение режима сна
- длительное пребывание за компьютером/телефоном/другими печатными и электронными носителями

- дефицит кальция и витамина D в организме
- приём некоторых лекарственных препаратов

Методы лечения головной боли:

- *медикаментозное лечение*

приём препаратов с неспецифическим/ специфическим или вспомогательным механизмом действия

- *немедикаментозное лечение*

соблюдение режима сна и бодрствования, своевременный отдых (эмоциональный и физический), диета с ограничением соли и жидкости, физиотерапия, массаж шейного отдела позвоночника, ЛФК

Профилактика возникновения головной боли:

- 1) нормальный режим дня: правильное время сна и бодрствования, своевременный и регулярный приём пищи
- 2) регулярные занятия физической культурой/спортом
- 3) отказ от курения, чрезмерного употребления кофе и других энергетических напитков
- 4) использование различных методов психологического и физического расслабления, медитации, поход к психологам и психотерапевтам
- 5) контроль уровня кальция и витамина D в организме

Если боли носят острый характер и усиливаются при изменении положения головы, кашле-немедленно обратитесь к врачу. Если боль проходит при отдыхе, сне или физической активности-старайтесь не принимать лекарственные препараты.

Выводы. Таким образом, проведённое исследование способствовало получению сведений о распространении и причинах головной боли среди студентов. Полученные данные являются важным дополнением, и находят подтверждение в литературе.

Обнаруженные в исследовании закономерности позволяют считать повышение эффективности профилактики головной боли у студентов, а также лечение, направленное на снижение её частоты, тяжести и длительности.

При соблюдении правил, сказанных выше, 80% появления головной боли возможно избежать.

Список литературы.

1. Вейн, А.М. Головная боль (классификация, клиника, диагностика, лечение) / А.М. Вейн, О.А. Колосова. – М.: Медицина, 1994. – 162 с.
2. ВОЗ. Головные боли.-2018-URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
3. Кадыков А.С. справочник по головным болям-2017г

ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ, НЕСОВМЕСТИМЫХ С ЖИЗНЬЮ, СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Топкая С.М., Оганян С.В., Гевандова М.Г.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Современные данные медицинской статистики указывают, что, несмотря на высокие возможности генетических исследований, пренатальной диагностики, настороженности врачей, повышение грамотности населения, частота врожденных пороков развития (ВПР) в мире, в том числе в России, постоянно возрастает. Как и прежде, ВПР являются одной из причин мертворожденности, младенческой смертности, инвалидизации, сокращения продолжительности жизни и т.д.

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты и структуры ВПР, несовместимых с жизнью, у детей Ставропольского края за период с 2020-2022 годов.

Материалы и методы

Материал для настоящего исследования был получен при анализе частоты врожденных пороков развития, несовместимых с жизнью, за период с 2020 по 2022 год по документам медицинской статистики и протоколам патологоанатомических вскрытий.

Полученные результаты обработаны стандартными методами медицинской статистики. Гибель в разные сроки гестации и частота ВПР рассчитывались как отношение числа случаев с ВПР к общему числу наблюдений.

Результаты исследования и обсуждения

Мониторимые ВПР за анализируемый период выявлены в 150 случаях.

Анализ полученных данных позволил определить, что большее количество гибели плода приходится на фетоциды: в 2020 году – 50% от общего числа выявленных случаев, 2021 – 42% и 2022 – 37%.

В структуре патологии фетоцидов (срок гестации от 23 до 27 недель) лидирующее положение занимают бластопатии, эмбриопатии, врожденные пороки развития со стороны центральной нервной, сердечно-сосудистой, опорно – двигательной систем. Были диагностированы синдромы Дауна, Эдвардса, Поттера, а также наличие множественных пороков

развития от 3,9% в 2020 до 12% в 2021 году. На указанные годы приходится период пандемии. Данное статистическое наблюдение указывает на то что, по всей вероятности, фетоплацентарный барьер не является препятствием для вируса Covid – 19, что привело к нарушениям на разных этапах развития плода и формированию множественных пороков развития, несовместимых с жизнью. Антенатальная гибель наблюдалась в 28% случаев в 2020 году, до 20% - в 2021 и 2022 годах (срок гестации 26-40 недель), как показывают протоколы патологоанатомических исследований, что обусловлено преимущественно нарушением маточно – плацентарного и плодно - плацентарного кровообращения. Уровень интранатальных потерь в анализируемом периоде в 2020, 2021 годах составил 2%, тогда как этот показатель в 2022 году резко возрос до 15%. Основными причинами были пороки развития сердца и последствия внутриутробной инфекции. В анализируемом периоде в 2020-2021 годах было 25% гибели среди детей, рожденных живыми, в 2022 году данный показатель снизился до 7 человек. Смерть обусловлена преимущественно глубокой функциональной и морфологической незрелостью у доношенных детей в связи с формированием множественных пороков развития.

Заключение

1. В ходе анализа материалов медицинской статистики и протоколов патологоанатомических исследований определены частота и структура гибели плода на разных этапах развития и новорожденных детей за период 2020 – 2022 годов.

2. Определена роль короновиральной инфекции в увеличении числа ВПР у развивающегося организма.

Список литературы.

1. Астраханцева М.А. Профилактика и диагностика врожденных пороков развития/ Профилактика и диагностика врождённых пороков развития. Здравоохранение Российской Федерации / Астраханцева М.А., Кику П.Ф., Воронин С.В., Сухова А.В. 2021;65(3):230-237. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-3-230-237>
2. Зинченко Р.А. Методология генетико-эпидемиологического изучения наследственных болезней и врожденных пороков развития/ учебно-методическое пособие под ред. Зинченко Р.А., Амелиной С.С., Куцева С.И., Гинтера Е.К.- Белгород, 2020.-569с.
3. Нагорнева С.В. Анализ частоты выявления врожденных пороков развития у плодов за последние 5 лет (2013-2017) / Журнал акушерства и женских болезней. - 2018. т. 67. - No 3. - С. 44-48. Нагорнева С.В., Прохорова В.С., Шелаева Е.В., Худовекова А.М. <https://doi.org/10.17816/JOWD6734448>
4. Environmental Risk Factors and Congenital Heart Disease: An Umbrella Review of 165 Systematic Reviews and Meta-Analyses with More Than 120 Million Participants / T.N. Zhang, Q.-J. Wu, Y.-S. Liu [et al.] // Front. Cardiovasc. Med. — 2021. — Vol. 8. — P. 640729.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ БЕТА-ДЕФЕНЗИНА НА КУЛЬТУРАХ КЛЕТОК

Хабекирова С.А., Диденко Н.Н.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

В настоящее время повсеместное распространение антибиотикорезистентности требует поиска и разработки новых противомикробных препаратов. С этой точки зрения дефензины (как и антимикробные пептиды в целом) представляют большой интерес. Было показано, что дефензины обладают выраженной антибактериальной активностью в отношении широкого спектра возбудителей. Кроме того, дефензины позволяют усилить эффективность антибиотиков,

уже используемых в медицинской практике [1]. Однако, дефензины также могут обладать цитотоксичностью в отношении клеток млекопитающих [2].

Материал и методы. Эксперимент проводился на эмбриональных фибробластах мыши линии СЗНА (БиолоТ). Клетки рассеивались в лунки 24-лучночного культурального планшета (Thermo Scientific) по $2 \cdot 10^4$ живых клеток в 500 мкл среды DMEM (Sigma) с добавлением 5% FBS (Gibco) без антибиотика.

Рекомбинантный человеческий дефензин DEFb103A (Cloud-Clone Corp.) разводили стерильным раствором Хэнкса (БиолоТ) и вносили в опытные группы в концентрациях 5, 10 и 20 мкг/мл. Планшеты инкубировали в течение 96 часов при 37°C и 5% CO₂.

Жизнеспособность клеток определяли с помощью набора EZ4U (Biomedica), модификации теста МТТ, который оценивает метаболическую активность клеток, коррелирующую с количеством живых клеток. В каждой лунке заменяли среду на 0,8 мл свежей среды DMEM и затем добавляли 80 мкл активированного раствора EZ4U и инкубировали при 37°C и 5% CO₂ в течение 3,5 часов. После чего образцы извлекали и измеряли оптическое поглощение раствора с использованием многофункционального фотометра-имиджера Cytation1 (BioTek) при длине волны 450 нм с референсной длиной волны 620 нм. Вычисляли оптическую плотность относительно контроля в %.

Результаты и обсуждение. Жизнеспособность клеток, культивированных в среде с добавлением дефензина в концентрациях 5, 10 и 20 мкг/мл, была достоверно ниже контроля и составила $57,85\% \pm 4,355\%$ ($t=7,003$, $p<0,001$), $72,41\% \pm 3,318\%$ ($t=5,189$, $p<0,001$) и $52,22\% \pm 9,568\%$ ($t=4,580$, $p<0,001$) соответственно.

Заключение. Полученные данные убедительно свидетельствуют о проявлении цитотоксичности дефензина в указанных концентрациях, при этом в наименьшей степени этот эффект проявлялся в концентрации 10 мкг/мл. Результаты исследования могут способствовать дальнейшей разработке способов применения дефензинов в регенеративной медицине.

Список литературы

1. Базиков И.А., Мальцев А.Н., Ефременко А.А., Рубайло М.В., Базиков Ф.И. Лиофилизированное антимикробное средство на основе эндогенных дефензинов / И.А. Базиков, А.Н. Мальцев, А.А. Ефременко, М.В. Рубайло, Ф.И. Базиков // Бактериология. – 2021. – Т. 6. – № 2. – С. 23-26.
2. Боташева В.С. Патоморфологические изменения в тканях при ранозаживлении буферным раствором эндогенных бета-дефензинов / Боташева В.С., Мальцев А.Н., Базиков И.А., Лысогора Л.В. // Сб. научн. тр. / Биотехнология: взгляд в будущее. Материалы IX международной научно-практической конференции. – Ставрополь, 2023. – С. 9-11.

АНАЛИЗ АКТИВАЦИИ ЭФФЕКТОРНЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ ДЕНДРИТНЫМИ КЛЕТКАМИ МОНОЦИТАРНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ЗАГРУЖЕННЫМИ ИНДУЦИРОВАННЫМИ МЕМБРАННЫМИ ВЕЗИКУЛАМИ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК IN VITRO

Харисова Ч.Б., Маясин Ю.П., Городилова А.В., Филин И.Ю., Китаева К.В., Соловьева В.В., Ризванов А.А.

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) рак является ведущей причиной смерти во всем мире. В 2020 году было зарегистрировано 10 миллионов летальных исходов от онкологических заболеваний (Sung et al., 2021). Одной из главных проблем терапии рака является возникновение рецидивов после хирургического удаления новообразования. Именно назначение адъювантной терапии может снизить риск повторного возникновения

опухоли, а также улучшить общую выживаемость больных онкологией. Данная терапия включает химиотерапию, лучевую, гормональную, таргетные терапии, а также адоптивную клеточную терапию (Kerr et al., 2022). Существует множество подходов поддерживающей иммунотерапии, одними из которых являются вакцины на основе дендритных клеток (ДК). ДК представляют собой тип врожденных иммунных клеток и являются антиген-презентирующими клетками (АПК). Они играют центральную роль в иммуноопосредованной элиминации опухолевых клеток посредством презентации антигена (АГ) и праймирования Т-клеток. В качестве опухолевый-специфического антигена (ОСА) для презентации ДК могут быть применены мембранные везикулы благодаря расположению на их поверхности мембраны различных ОСА родительских клеток. После чего ДК представляют опухолевый АГ на молекуле главного комплекса гистосовместимости (англ. Major Histocompatibility Complex, МНС) для индукции как CD4+, так и CD8+ Т-лимфоцитов, приводя к их дифференцировке и последующей клональной экспансии. Активированные Т-лимфоциты выполняют ключевую роль в противоопухолевом иммунном ответе, направляясь к клетке-мишени для ее элиминации путем апоптоза.

1. Выделение мононуклеарных клеток из периферической крови человека. Мононуклеарные клетки выделяли из периферической венозной крови, взятую в одноразовые стерильные вакуумные пробирки с К2 ЭДТА. 30 мл крови разводили в фосфатно-солевом растворе Дульбекко (англ. Dulbecco's phosphate-buffered saline, DPBS, ПанЭко, Россия) в соотношении 1:1 в 50 мл центрифужных пробирках. В 15 мл центрифужные пробирки вносили 5 мл раствора Фиколла плотностью 1,077 г/см³ (ПанЭко, Россия), затем при помощи автоматического дозатора медленно наслаивали 5 мл, разведенной в растворе DPBS кровь. Центрифугировали при 1500 об/мин 40 минут без торможения. Получили четкое разделение крови на 3 фракции: эритроциты, лейкоциты (мононуклеарные клетки) и плазму. Отобрали слой МКПК в 50 мл центрифужную пробирку. Для того, чтобы промыть МКПК от раствора Фиколла, ресуспендировали суспензию клеток в бессывороточной среде RPMI-1640 (ПанЭко, Россия) в соотношении 1:3, соответственно. Бессывороточная среда RPMI-1640 (ПанЭко, Россия) содержала 2мМ L-глутамина и смесь пенициллина-стрептомицина. Затем суспензию клеток центрифугировали 10 минут при 1400 об/мин. После центрифугирования осторожно отобрали супернатант при помощи автоматического дозатора. Полученный клеточный осадок ресуспендировали в 1 мл бессывороточной среды RPMI-1640 и осуществляли подсчет клеток в камере Горяева. Затем доводили полученную суспензию клеток до 15 мл раствором DPBS. Центрифугировали 10 минут при 1400 об/мин. Получили МКПК в осадке.

2. Дифференцировка дендритных клеток из миелоидных предшественников. Для получения моДК выделенные ранее МКПК высевали на 6 луночный планшет с расчетом 1 x 10⁷ клеток на лунку. МКПК инкубировали 2 часа в полной среде RPMI-1640 с 10% FBS, 2мМ L-глутамина и смесью пенициллина-стрептомицина при 37 °C во влажной атмосфере с 5% содержанием CO₂. По прошествии времени инкубации отбирали среду с неадгезивными клетками (преимущественно лимфоцитами) для последующей криоконсервации. Адгезированные на пластике МКПК промывали раствором DPBS и добавляли свежую полную питательную среду RPMI-1640 с добавлением ростовых факторов и факторов дифференцировки - GM-CSF (72 нг/мл) и IL-4 (20 нг/мл). Смену среды с факторами GM-CSF (72 нг/мл) и IL-4 (20 нг/мл) осуществляли так же на 2-е сутки культивирования.

На 6-е сутки культивирования незрелых моДК добавляли ОСА, индуцированные цитохалазином В ВВ, которые были выделены из опухолевых клеток глиобластомы линии SNB-19, а также клеточной линии ТНРМЖ MDA-MB-231 в концентрации 14 мкг/мл в 2 мл полной питательной среды RPMI-1640. Также на 6-е сутки культивирования МоДК осуществляли смену полной питательной среды RPMI-1640 с добавлением цитокинового коктейля, в состав которого

входят следующие факторы: TNF α (100 нг/мл), PGE2 (10 мкг/мл), IL-6 (15 нг/мл), IL-1b (10 нг/мл). Клетки культивировали при 37 С во влажной атмосфере с 5% содержанием CO₂.

3. Выделение индуцированных цитохалазином В внеклеточных везикул. Выделение ВВ осуществляли при достижении конфлюэнтного моносоля опухолевых клеток линии MDA-MB-231 и SNB-19. Клеточную суспензию доводили объем клеточной суспензии бессывороточной средой RPMI-1640 (ПанЭко, Россия) в следующем соотношении: 1x10⁶ клеток линии SNB-19 к 2 мл бессывороточной питательной среды RPMI-160 (ПанЭко, Россия), 1x10⁶ клеток линии MDA-MB-231 на 1 мл бессывороточной питательной среды RPMI-160 (ПанЭко, Россия). Цитохалазин В добавляли в соотношении 1,6:1000 в бессывороточной питательной среде RPMI-1640 (ПанЭко, Россия) в условиях отсутствия света. Инкубировали полученную смесь 30 минут в условиях влажной атмосферы с 5% содержанием CO₂ при 37 С, 15 мл фалкон должен быть с приоткрытой крышкой. Каждые 10 минут аккуратно покачивали фалкон для равномерного распределения клеток. По прошествии времени инкубации суспензию клеток перемешивали на вортексе в течение 1 минуты. Далее центрифугировали 10 минут при 700 об/мин. Супернатант переносили в отдельный 15 мл фалкон, затем повторно центрифугировали 10 минут при 1400 об/мин. Супернатант фильтровали через шприцевой фильтр из полиэфирсульфона Whatman Puradisc™ (GE HealthCare, США) диаметром 25 мм с размером пор 1,0 мкм. Фильтр предварительно активировали, пропустив 3 мл раствора DPBS. Отфильтрованный супернатант центрифугировали 15 минут при 21000 об/мин. ВВ остаются в осадке.

4. Определение общего содержания белка с помощью бичинхониновой кислоты

Определение общего содержания белка ВВ бичинхониновоо кислотой осуществлялось набором Pierce BCA Protein Assay Kit (Thermo Fisher Scientific, США) в соответствии с инструкцией производителя.

5. Антигенпрезентация моДК. На 9-й день культивирования зрелых моДК добавляли раннее замороженную неадгезивную фракцию МКПК. Предварительно осуществляли подсчет моДК и МКПК в камере Горяева. На 6-луночной планшет сеяли зрелые моДК и МКПК в соотношении 1:30, соответственно. Клетки культивировали в 2 мл полной питательной среде RPMI-1640 при 37 С во влажной атмосфере с 5% содержанием CO₂.

6. Окрашивание Т-лимфоцитов конъюгированными антителами. На 3-и, 5-е, 7-е сутки культивирования МКПК и зрелых моДК проводили оценку активации эффекторных Т-лимфоцитов: ЦТЛ, Tregs, Th1, 2 и 17 типов. Анализ поверхностных маркеров эффекторных Т-лимфоцитов проводили при помощи проточной цитофлуориметрии методом окрашивания конъюгированными АТ.

Для окрашивания конъюгированными АТ необходимо отобрать 500 тысяч Т-лимфоцитов с каждого образца. Смесь клеток разделили в 1,5 мл пробирки типа Эппендорф. Клетки промывали от питательной среды, центрифугируя 5 минут при 500 x g. Не задев осадок, отбирали супернатант. Ресуспендировали клеточный осадок в 500 мкл раствора DPBS. Затем повторно центрифугировали 5 минут при 500 x g. После центрифугирования отбирали супернатант, полученный клеточный осадок ресуспендировали в 100 мкл раствора DPBS на окрашивание одной панелью. Одну аликвотку клеток оставили в качестве неокрашенного контроля. АТ добавляли в концентрации 1:100, таким образом, отдельно добавляли 1 мкл АТ к каждому образцу.

1 панель: Т-киллеры: CD8 – FITC; CD4 – APC; CD38 – PE/Cy7; HLA-DR – PE; CD107a – BV421
Т-регуляторные клетки: CD3 – FITC; CD4 – PB; CD127 – PE; CD25 – PE/Cy7

НК-клетки, Т-хэлперы: CD3 – FITC; CD4 – PE; CCR6 – PB; CXCR3 – APC; CD56 – PerCP/Cy5.5.

Инкубировали окрашенные клетки при комнатной температуре, в защищенном от света месте 30 минут. После инкубации промывали образцы клеток раствором DPBS, доведя объём до 500 мкл. Затем центрифугировали клеточную суспензию при 500 x g 5 минут. Удалили

супернатант и ресуспендировали клеточный осадок в 500 мкл Cell Staining Buffer (Biolegend, США). Повторно центрифугировали при 500 x g 5 минут. Удалили супернатант, клеточный осадок ресуспендировали в 200 мкл раствора DPBS. Анализ флуоресценции образцов проводили на проточном цитометре BD FACSAria™ III Cell Sorter (BD Biosciences, США).

1. Получение моноцитарных дендритных клеток. В ходе эксперимента были дифференцированы зрелые моДК из моноцитов периферической крови человека, при использовании дифференцирующих факторов и цитокинового коктейля. В качестве контроля использовали МКПК без добавления факторов. МоДК обладали нитевидной формой с многочисленными отростками, что является одним из основных морфологических признаков зрелых моДК.

2. Иммунофенотипирование моноклеарных клеток периферической крови после взаимодействия с загруженными опухолевым антигеном моДК.

В ходе исследования была проанализирована активация популяций Т-клеток (ЦТЛ, Th1, Th2, Th17, Tregs) на 3,5,7 дни культивирования с дендритными клетками, загруженными ОСА, а именно индуцированными цитохалазином В мембранными везикулами (иМВ), выделенными из клеток рака молочной железы линии MDA-MB-231 (иМВ-MDA-MB-231) и клеток глиобластомы линии SNB-19 (иМВ-SNB-19).

Нами было показано, что культивирование нативных МКПК со зрелыми моДК, нагруженными ОСА приводило к увеличению активированных ЦТЛ на 3 сутки: после моДК+иМВ-MDA-MB-231 на 15,96%, после моДК+иМВ-SNB-19 на 16,83% по сравнению с контрольной группой. На 5 сутки уровень активированных ЦТЛ после моДК+иМВ-MDA-MB-231 увеличился на 8,25%, после моДК+иМВ-SNB-19 на 12,65% по сравнению с контрольной группой. На 7 сутки количество активированных Т-киллеров после моДК+иМВ-MDA-MB-231 составило 14,6%, после моДК+иМВ-SNB-19 на 17,45% по сравнению с контролем.

Также в ходе исследования было отмечено увеличение количества активированных Th1 на 7 день культивирования: на 12,85% после моДК+иМВ-MDA-MB-231 и на 15,95% после моДК+иМВ-SNB-19.

Th1 связаны с благоприятным исходом при различных типах рака. Huang, et al., продемонстрировали, что на ранней стадии развития опухоли молочной железы Th1 и CD8+ Т-клетки были доминирующими популяциями в микроокружении опухоли. Однако на поздних стадиях рака значительно увеличился уровень популяции CD4+ инфильтрирующих опухоль Т-лимфоцитов, превалирующими среди них, были субпопуляции Th17 и Tregs (Huang, et al., 2015).

Отмечалось незначительное увеличение популяции активированных Th2 на 3, 5, 7 дни культивирования МКПК с загруженными ОСА моДК, преимущественно, после моДК+иМВ-MDA-MB-231 на 8,75% по сравнению с контрольной группой МКПК на 7 сутки культивирования.

Также к 7 дню культивирования МКПК с загруженными ОСА моДК было продемонстрировано снижение популяции активированных Th17 на 3 день: доля активированных Th17 после моДК+иМВ-MDA-MB-231 была снижена на 4,3%, после моДК+иМВ-SNB-19 была снижена на 4,05% по сравнению с контрольной группой. На 5 и 7 день отмечалось незначительное снижение популяции Th17 по сравнению с контролем: после моДК+иМВ-MDA-MB-231.

Стоит указать, что на 7 день культивирования доля активированных Т-регуляторных клеток в контрольном образце составила 8,2%, а в опытных образцах моДК+иМВ-MDA-MB-231 и моДК+иМВ-SNB-19—12,5%, 13,2%, соответственно.

Активация эффекторных Т-лимфоцитов является ключевым событием в адаптивном иммунном ответе, которая необходима для функционирования как клеточного, так и гуморального иммунитета. Т-лимфоциты генерируются в тимусе, покидая его они циркулируют в

организме до встречи с АГ на поверхности АПК (Han and Zúñiga-Pflücker, 2021). Для активации, пролиферации, дифференциации наивных Т-лимфоцитов необходим ряд сигналов. Процесс презентации АГ активирует и стимулирует дифференцировку Т-лимфоцитов, либо в цитотоксические Т-лимфоциты CD8⁺ (ЦТЛ), либо в Т-хэлперы CD4⁺ (англ. T-helpers, Th). ЦТЛ CD8⁺ являются наиболее мощными эффекторами противоопухолевого иммунного ответа. Активированные CD4⁺ Т-лимфоциты дифференцируются в несколько функциональных классов: Th1, 2, 17, 9 типов, Т-регуляторные клетки (англ. T regulatory cells, Tregs) и фолликулярные Th в зависимости от секретируемых цитокинов, презентации АГ и экспрессии костимулирующих молекул (Basu et al., 2021). Th1, 2, 17 типов являются основными клетками адаптивной иммунной системы. Tregs составляют популяцию CD4⁺ лимфоцитов. Их фенотип определяется как CD3⁺ CD4⁺ CD25^{hi} FOXP3⁺ (Shevyrev and Tereshchenko, 2020). Данные клетки ограничивают и подавляют иммунный ответ на собственные и чужеродные АГ. Tregs участвуют в развитии и прогрессировании новообразования путем ингибирования противоопухолевого иммунитета. Стоит также отметить, что помимо активации Т-клеток, ДК способны активировать НК-клетки. Их цитолитическая активность выражается в перфорин/гранзимном механизме клеточной гибели (Calmeiro et al., 2018).

Совместное ко-культивирование в течение 7 дней нативных мононуклеарных клеток периферической крови и моноцитарных дендритных клеток, загруженных опухолевыми везикулами клеток линии MDA-MB-231 и линии SNB-19, привело к значительному увеличению популяции активированных Т-киллеров. Кроме того, было отмечено увеличение популяций Т-хэлперов 1 и 2 типов, Т-регуляторных клеток, а также снижение уровня популяции Т-хэлперов 17 типа.

Список литературы.

1. Sung, H. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries [Text] / H. Sung, J. Ferlay, R.L. Siegel, M. Laversanne, I. Soerjomataram, A. Jemal, F. Bray // CA: a cancer journal for clinicians. – 2021. – V.71, №3. – P. 209–249.
2. Kerr, A.J., Adjuvant and neoadjuvant breast cancer treatments: A systematic review of their effects on mortality / A.J. Kerr, D. Dodwell, P. McGale // Cancer Treat Rev. - 2022. - V. 105.
3. Han, J. A 2020 View of Thymus Stromal Cells in T Cell Development [Text] / J. Han, J.C. Zúñiga-Pflücker // Journal of immunology. – 2021. – V.206, №2. – P. 249-256.
4. Basu, A. Differentiation and Regulation of TH Cells: A Balancing Act for Cancer Immunotherapy [Text] / A. Basu, G. Ramamoorthi, G. Albert, C. Gallen, A. Beyer, C. Snyder, G. Koski, M.L. Disis, B.J. Czerniecki, K. Kodumudi // Frontiers in immunology. – 2021. – V.12.
5. Shevyrev, D. Treg Heterogeneity, Function, and Homeostasis [Text] / D. Shevyrev, V. Tereshchenko // Frontiers in immunology. – 2020. – V.10. – P. 3100.
7. Calmeiro, J. Highlighting the Role of DC-NK Cell Interplay in Immunobiology and Immunotherapy [Text] / J. Calmeiro, M. Carrascal, C. Gomes, A. Falcão, M.T. Cruz, B.M. Neves // Dendritic cells. – 2018.

ДИФФЕРЕНЦИРОВКА ЭПИТЕЛИОЦИТОВ БРОНХИАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ У КРОЛИКОВ

Хасанова Д.Б., Элибаева К.Ш., Алиева Ф.Б., Шоназаров С.И.

"Самаркандский государственный медицинский университет"

Цель исследования: изучение степени дифференцировки бронхиального эпителия и количества эндокриноцитов (апудоцитов) в его составе.

Материалы и методы исследования. Нами исследованы легкие 22 крольчат на 1, 3, 7, 10, 15, 21 и 30 сутки после рождения. Забой животных выполнен под этаминал-натриевым наркозом. Доли легких фиксированы в 12% нейтральном формалине, жидкостях Буэна и Карнуа. Парафиновые срезы окрашены гематоксилином и эозином, а также импрегнированы по методу Гримелиуса для выявления аргирофильных эндокриноцитов.

Результаты. Изучение гистологических препаратов показало, что в легких 1- и 3- дневных крольчат воздухопроводящая система хорошо развита. Большую часть препарата составляют бронхи разного калибра. Бронхи крупного и среднего диаметра выстланы однослойным цилиндрическим эпителием, а мелкие бронхи - кубическим. Ядра расположены в основании эпителиоцитов. На 7-10 сутки после рождения площадь всех бронхов по-прежнему превалирует над респираторным отделом. Слизистая оболочка крупных и средних бронхов покрыта многорядным призматическим эпителием, в мелких бронхах и терминальных бронхиолах сохраняется однослойный кубический. Эпителиальный слой многих бронхов покрыт небольшим количеством жидкости, окрашенной эозином. В крупных бронхах на 10 сутки исследования на поверхности эпителия определяются мерцательные реснички. На 15 сутки после рождения многорядный реснитчатый эпителий обнаруживается не только в крупных, но и средних бронхах. Среди эпителиоцитов в крупных и средних бронхах определяются единичные бокаловидные клетки. В стенках бронхов видны скопления лимфоцитов. Эндокринный аппарат в составе бронхиального эпителия представлен одиночными аргирофильными клетками и их скоплениями - нейроэпителиальными тельцами (НЭТ). Большинство аргирофильных эндокриноцитов относятся к открытому типу, так как их апикальный отросток достигает поверхности эпителия. Некоторые из апудоцитов относятся к закрытому типу, так как они полностью располагаются на базальной мембране. Инфильтрируя всю стенку бронха, они лишают слизистую оболочку обычной складчатости. Эндокринные структуры располагаются в составе эпителия бронхов и представлены одиночными клетками и нейроэпителиальными тельцами (НЭТ). НЭТ выглядят в виде групп клеток, которые всегда лежат в углублении, образованном базальной мембраной, они занимают всю толщу эпителиального пласта и слегка выступают в просвет воздухоносных путей. В постнатальном онтогенезе отмечается постепенное снижение числа эндокринных структур в бронхах. Это наблюдается в основном в крупных и средних бронхах, тогда как в мелких бронхах в них наблюдается чередование периодов спада и подъема числа апудоцитов и НЭТ. В некоторые сроки численный состав эндокринных структур в малых бронхах был большим, чем в крупных. Такое положение зафиксировано нами на 7 и 30 сутки после рождения.

Изучение гистологических препаратов показало, что в легких 1- и 3- дневных крольчат воздухопроводящая система хорошо развита. Большую часть препарата составляют бронхи разного калибра. Бронхи крупного и среднего диаметра выстланы однослойным цилиндрическим эпителием, а мелкие бронхи - кубическим. Ядра расположены в основании эпителиоцитов. На 7-10 сутки после рождения площадь всех бронхов по-прежнему превалирует над респираторным отделом. Слизистая оболочка крупных и средних бронхов покрыта многорядным призматическим эпителием, в мелких бронхах и терминальных бронхиолах сохраняется однослойный кубический. Эпителиальный слой многих бронхов покрыт небольшим количеством жидкости, окрашенной эозином. В крупных бронхах на 10 сутки исследования на поверхности

эпителии определяются мерцательные реснички. На 15 сутки после рождения многорядный реснитчатый эпителий обнаруживается не только в крупных, но и средних бронхах. Среди эпителиоцитов в крупных и средних бронхах определяются единичные бокаловидные клетки. В стенках бронхов видны скопления лимфоцитов. Эндокринный аппарат в составе бронхиального эпителия представлен одиночными аргирофильными клетками и их скоплениями - нейроэпителиальными тельцами (НЭТ). Большинство аргирофильных эндокриноцитов относятся к открытому типу, так как их апикальный отросток достигает поверхности эпителия. Некоторые из апудоцитов относятся к закрытому типу, так как они полностью располагаются на базальной мембране. Инфильтрируя всю стенку бронха, они лишают слизистую оболочку обычной складчатости. Эндокринные структуры располагаются в составе эпителия бронхов и представлены одиночными клетками и нейроэпителиальными тельцами (НЭТ). НЭТ выглядят в виде групп клеток, которые всегда лежат в углублении, образованном базальной мембраной, они занимают всю толщу эпителиального пласта и слегка выступают в просвет воздухоносных путей. В постнатальном онтогенезе отмечается постепенное снижение числа эндокринных структур в бронхах. Это наблюдается в основном в крупных и средних бронхах, тогда как в мелких бронхах в них наблюдается чередование периодов спада и подъема числа апудоцитов и НЭТ. В некоторые сроки численный состав эндокринных структур в малых бронхах был большим, чем в крупных. Такое положение зафиксировано нами на 7 и 30 сутки после рождения.

Выводы. Проведенное исследование позволило установить, что на протяжении раннего постнатального онтогенеза происходит дифференцировка эпителиоцитов внутрилегочных бронхов. В первую очередь в бронхиальном эпителии наблюдается появление реснитчатых клеток, позднее - бокаловидных клеток. Формирование структур мукоцилиарного клиренса бронхиального эпителия совпадает с усложнением взаимоотношений организма крольчат со внешней средой, развитие слухового и зрительного анализаторов. Эндокринные структуры бронхиального эпителия у новорожденных животных представлены в наибольшем количестве, в последующие возрастные периоды происходит уменьшение их числа. Высокая степень дифференцировки эндокринного аппарата свидетельствует об их большой роли в процессах развития реснитчатый и бокаловидных эпителиоцитов бронхов.

Список литературы.

1. Блинова С.А., Хамидова Ф.М., Исмаилов Ж.М. Состояние иммунных и регуляторных структур слизистой оболочки бронхов при патологии легких у детей. Тиббиётда янги кун. Новый день в медицине. Конф. морфологов. Бухара, 2020.- 2/1, (29/1).-С. 104-105.
2. Козлов В. К. и др. Актуальные вопросы хронических неспецифических заболеваний легких у детей //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2018. – №. 70. С.15-25. С
3. Харченко С. В. Пренатальный органогенез легких и блокада рецепторов ангиотензина //Вестник новых медицинских технологий. – 2018. – Т. 25. – №. 4. – С. 207-212.
4. Янко Р. В., Чака Е. Г., Левашов М. И. Возрастные различия реактивности респираторного отдела легких крыс после введения хлорида магния //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2021. – №. 79. С.95-102
5. Blinova S. A., Khamidova F.M., Ismailov J.M. The state of the immune and regulatory structures of the bronchial mucosa in pulmonary pathology in children Reviewed Journal. EPRA International Journal of Socio-Economic and Environmental Outlook (SEEO) 2020.- V.7, № 2.- P21-23.

ПРОТИВОМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ БЕЗАМИНОИНДОЛОВ НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ IN VIVO

Хуторная А.В., Воронина Н.М., Щербатых М.А., Степаненко И.С.
ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет"
Минздрава России

Золотистый стафилококк является одним из основных причин возникновения нозокомиальных инфекций, входит в группу микроорганизмов ESCAPE, которые представляют наиболее проблемные и клинически значимые микроорганизмы с быстро прогрессирующей устойчивостью к антибиотикам. Появление MRSA обуславливается началом использования антимикробных препаратов, после чего золотистый стафилококк развил с помощью естественного отбора или приобрел посредством горизонтального переноса генов множественную лекарственную устойчивость к β -лактамам антибиотикам. Поиск новых соединений с противомикробной активностью является актуальным, в связи с растущей резистентностью микроорганизмов к традиционным противомикробным препаратам.

Объектом исследования служили нелинейные мыши белого цвета мужского и женского пола массой от 18 до 22 г.

Весь экспериментальный период животные находились в условиях вивария и содержались в специально оборудованных помещениях в соответствии с требованиями эксперимента. Инфицирование ран проводили суспензией из суточной культуры *S.aureus* ATCC 43300.

Количественное определение микроорганизмов в ранах проводили методом поверхностных смывов и гомогенизации инфицированных ран. Исследуемые соединения использовали в растворенном виде, растворитель – глицерин.

Статистическую обработку полученных результатов проводили методами вариационной статистики, достоверность результатов оценивали с помощью метода определения t-критерия Стьюдента.

Исследования на модели экспериментальной хирургической раневой инфекции in vivo были проведены для оценки эффективности местного применения исследуемых соединений, с лабораторными шифрами 5D, 7D, S3 и HD, против экспериментальной раневой инфекции у мышей, вызванной прямой инокуляцией *S.aureus*. Исследуемые микроорганизмы наиболее часто являются возбудителями раневых инфекций у человека. На этой модели исследуемые штаммы *S.aureus* хорошо размножались в тканях кожи экспериментальных мышей и сохранялись в большом количестве в ранах в отсутствие эффективной терапии.

Соединения с лабораторными шифрами 5D, S3, 7D, HD при орошении ран, инфицированных *S.aureus*, раствором 10 мг/мл в глицерине 2 раза в сутки эффективно препятствуют распространению микроорганизмов в подлежащие ткани – *S.aureus* – 5,39-6,89 Log КОЕ/рана к 2-му дню; генерализации инфекционного процесса – *S.aureus* в крови не обнаруживается, 30-40 % обнаружение в печени, почках, селезенке, ускоряют заживление инфицированных ран – *S.aureus* 2,87-3,88 Log КОЕ/рана) на модели экспериментальной хирургической раневой инфекции in vivo.

Местное лечение исследуемыми соединениями, растворенными в глицерине, приводило к сокращению числа жизнеспособных микроорганизмов в ранах значительно раньше, чем можно было бы ожидать при естественном заживлении необработанных ран, что приводило к элиминации бактерий из инфицированной ткани.

Исследуемые соединения эффективно препятствовали распространению микроорганизмов в подлежащие ткани и генерализации инфекционного процесса. Исследуемые соединения были столь же эффективны в устранении *S.aureus* и ускоряли заживление зараженных ран, как и

препарат сравнения диоксидин, хорошо зарекомендовавший себя, как средство для местного лечения кожных инфекций.

Эффективность изучаемых соединений в отношении экспериментальных микробных хирургических раневых инфекций, продемонстрированная в этом исследовании, свидетельствует о противомикробной активности при местном применении.

Список литературы.

1. Миронов А.Н. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. – М. : Гриф и К, 2012. – 944 с.
2. Ланг Т.А., Сесик М. Как описывать статистику в медицине / пер. с англ. под ред. Леонова В. П. – М.: Практическая медицина, 2011. – 480 с.
3. Dai, T. Animal Models of External Traumatic Wound Infections / T. Dai [et al.] // Virulence. – 2011. – Vol. 2. – Issue 4. – P. 296-315.
4. Amsterdam, D. Antibiotics in Laboratory Medicine / D. Amsterdam. – New York : Lippincott Williams, 2014. – Editions 6. – pp. 807.

МОНООКСИД АЗОТА И ЕГО ЗНАЧИМОСТЬ В РЕАЛИЗАЦИИ ИНФАРКТ-ЛИМИТИРУЮЩЕГО ЭФФЕКТА ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ L-ЛАКТАТА ПРИ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У КРЫС РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Чепелев С.Н., Висмонт Ф.И., Губкин С.В., Чепелева Е.Н., Юшкевич П.Ф.

Белорусский государственный медицинский университет

На протяжении последних 35 лет кондиционирование миокарда было предметом многочисленных исследований с целью выяснения механизмов кардиопротекции, а также возможностей его клинического применения [1, 9].

В 2012 г. М. Basalay с соавт. продемонстрировали в экспериментах на крысах на модели 30-минутной ишемии миокарда с последующей 120-минутной реперфузией, что дистантное ишемическое посткондиционирование (ДИПост), выполненное на 10-й минуте реперфузии путем 15-минутной ишемии задних конечностей, оказывает инфаркт-лимитирующий эффект на миокард [5].

Принимая во внимание, что ишемия органов и тканей приводит к повышению уровня L-лактата в крови, а L-лактат оказывает коронарное сосудорасширяющее действие за счет выделения эндотелием сосудов монооксида азота (NO) [4, 10], а также способен ингибировать перекисное окисление липидов и свободнорадикальные процессы [8], выраженность которых при реперфузии возрастает, были основания полагать, что повышенный уровень L-лактата в крови, возникающий после 15-минутной ишемии обеих бедренных артерий в модели ДИПост, сможет уменьшить реперфузионное повреждение миокарда. Так, в ранее проведенном нами исследовании было показано, что после 15-минутной ишемии обеих нижних конечностей у крыс уровень L-лактата в крови повышался в 2,28 раза ($p < 0,001$) с 1,55 (1,47; 1,92) ммоль/л до 3,54 (3,35; 3,69) ммоль/л, а выполнение посткондиционирования с помощью L-лактата (ПостЛ) путем введения нейтрального экзогенного L-лактата на 25-й минуте реперфузии в дозе 10 мг/кг приводило к снижению размеров зоны некроза в миокарде левого желудочка на 28,2% ($p < 0,01$), то есть ослаблялось реперфузионное повреждение сердца [2, 3].

В последнее время было показано, что L-лактат играет важную роль в сердечном метаболизме, участвует в адаптационно-компенсаторных процессах в миокарде при ишемически-реперфузионном повреждении [6, 7].

Как известно, NO, в образовании которого участвуют ферменты NO-синтазы, играет важную роль в процессах регуляции сердечной деятельности и нарушение регуляции механизмов, участвующих в образовании NO, является важной причиной развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель: выяснить инфаркт-лимитирующий эффект ПостЛ при ишемии-реперфузии (И/Р) миокарда у молодых и старых крыс в условиях системного действия в организме животных ингибитора NO-синтазы метилового эфира NG-L-нитроаргинина (L-NAME).

Исследование проведено на 165 белых крысах-самцах, разделенных на 2 группы: 69 молодых крыс с массой 200-250 г в возрасте 3-5 месяцев и 96 старых крыс с массой 400-450 г в возрасте 23-25 месяцев. Все животные в начале эксперимента перед 30-минутной окклюзией передней нисходящей ветви левой коронарной артерии и последующей 120-минутной реперфузией были разделены на 10 групп: И/Рмолодые (n=14) и И/Рстарые (n=22) – молодые и старые крысы, которым выполнялась И/Р миокарда; И/Р+L-NAMEмолодые (n=17) и И/Р+L-NAMEстарые (n=26) – молодые и старые крысы, которым выполнялась И/Р миокарда и сразу после острой ишемии внутривенно вводили L-NAME в дозе 25 мг/кг; И/Р+ПостЛмолодые (n=14) и И/Р+ПостЛстарые (n=17) – молодые и старые крысы, которым выполнялась И/Р миокарда и на 25-й минуте реперфузии внутривенно вводили L-лактат в дозе 10 мг/кг; И/Р+ФРмолодые (n=9) и И/Р+ФРстарые (n=12) – молодые и старые крысы, которым выполнялась И/Р миокарда и на 25-й минуте реперфузии внутривенно вводили физ. раствор (ФР) в объеме 0,5 мл; И/Р+L-NAME+ПостЛмолодые (n=15) и И/Р+L-NAME+ПостЛстарые (n=19) – молодые и старые крысы, которым выполнялась И/Р миокарда, сразу после острой ишемии внутривенно вводили L-NAME в дозе 25 мг/кг и на 25-й минуте реперфузии внутривенно вводили L-лактат в дозе 10 мг/кг.

Для наркотизации животных внутрибрюшинно вводили тиопентал натрия в дозе 50 мг/кг. Крыс переводили на искусственное дыхание при помощи аппарата ИВЛ. В ходе экспериментов постоянно регистрировалась электрокардиограмма во II стандартном отведении и системное артериальное давление.

С целью моделирования ПостЛ через 25 минут от начала реперфузии вводили в левую внутреннюю яремную вену 0,5 мл 40 мМоль L-лактата, т. е. в дозе 10 мг/кг. Для приготовления нейтрализованного L-лактата для инъекций L-молочную кислоту (Sigma-Aldrich, США) растворяли в 0,9%-м растворе NaCl с последующим доведением pH до 7,4 с помощью NaOH.

Ингибитор NO-синтазы водный раствор L-NAME (Acros Organics, США) вводился в левую внутреннюю яремную вену в дозе 25 мг/кг сразу после острой ишемии миокарда.

Выводили животных из эксперимента после реперфузии путем иссечения сердца из грудной полости для последующего окрашивания и определения зоны риска и зоны некроза. Размеры анализируемых зон риска и зон некроза определяли при помощи компьютерной планиметрии и взвешивания срезов как соотношение массы зоны некроза к массе зоны риска, выраженное в %.

Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Установлено, что размеры зон некроза в миокарде левого желудочка в исследуемых группах животных были следующими: в группе И/Рмолодые составил $45 \pm 4\%$, в группе И/Рстарые – $47 \pm 5\%$, в группе И/Р+L-NAMEмолодые – $46 \pm 6\%$, в группе И/Р + L-NAMEстарые – $49 \pm 5\%$, в группе И/Р+ФРмолодые – $45 \pm 6\%$, в группе И/Р+ФРстарые – $49 \pm 5\%$, в группе И/Р+ПостЛмолодые – $33 \pm 3\%$ ($p < 0,01$ в сравнении с группами И/Рмолодые, И/Р+L-NAMEмолодые и И/Р+ФРмолодые), в группе И/Р+ПостЛстарые – $35 \pm 3\%$ ($p < 0,01$ в сравнении с группами И/Рстарые, И/Р+L-NAMEстарые и И/Р+ФРстарые), в группе И/Р+L-NAME+ПостЛмолодые – $44 \pm 4\%$ и в группе И/Р+L-NAME+ПостЛстарые – $37 \pm 3\%$ ($p < 0,01$ в

сравнении с группами И/Рстарые, И/Р+L-NAMEстарые и И/Р+ФРстарые). Таким образом выявлено, что в условиях системного действия в организме молодых животных ингибитора NO-синтазы L-NAME ослаблялся инфаркт-лимитирующий эффект ПостЛ, так как в левом желудочке сердца имела место более обширная (на 33,3%) зона некроза в сравнении с группой И/Р+ПостЛмолодые. У старых крыс после воспроизведения ПостЛ в условиях угнетения активности NO-синтазы L-NAME при ишемии-реперфузии миокарда инфаркт-лимитирующий эффект ПостЛ сохранялся.

Результаты исследования дают основания полагать, что активность NO-синтазы и уровень NO имеют значимость в механизмах реализации инфаркт-лимитирующего эффекта ПостЛ у молодых, но не у старых крыс.

Список литературы.

1. Баутин А. Е., Карпова Л. И., Маричев А. О., Ташханов Д. М., Науменко В. С., Галагудза М. М. Кардиопротективные эффекты ишемического кондиционирования: современные представления о механизмах, экспериментальные подтверждения, клиническая реализация // Трансляционная медицина. – 2016. – Т. 3, № 1. – С. 50–62.
2. Чепелев С. Н., Висмонт Ф. И., Губкин С. В. Участие L-лактата в реализации кардиопротекторного эффекта дистантного ишемического посткондиционирования у молодых и старых крыс // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2023. – Т. 67, № 2. – С. 58–64.
3. Чепелев С. Н., Висмонт Ф.И. Инфаркт-лимитирующая эффективность фармакологического посткондиционирования с помощью молочной кислоты при ишемии-реперфузии миокарда в эксперименте // Мед. журн. – 2021. – № 1. – С. 104–109.
4. Чепелев С. Н., Висмонт Ф. И. О значимости монооксида азота в реализации инфаркт-лимитирующего эффекта дистантного ишемического посткондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у молодых и старых крыс // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия медицинских наук. – 2020. – Т. 17, № 3. – С. 353–364.
5. Basalay M., Barsukevich V., Mastitskaya S., Mrochek A., Pernow J., Sjöquist P. O., Ackland G. L., Gourine A. V., Gourine A. Remote ischaemic pre- and delayed postconditioning – similar degree of cardioprotection but distinct mechanisms // Experimental Physiology. – 2012. – Vol. 97. – № 8. – P. 908–917.
6. Brooks G. A. The science and translation of lactate shuttle theory // Cell Metabolism. – 2018. – Vol. 27, № 4. – P. 757–785.
7. Ferguson B. S., Rogatzki M. J., Goodwin M. L., Kane D. A., Rightmire Z., Gladden L. B. Lactate metabolism: historical context, prior misinterpretations, and current understanding // Eur J Appl Physiol. – 2018. – Vol. 118, № 4. – P. 691–728.
8. Groussard C., Morel I., Chevanne M., Monnier M., Cillard J., Delamarche A. Free radical scavenging and antioxidant effects of lactate ion: an in vitro study // J. Appl Physiol (1985). – 2000. – Vol. 89, № 1. – P. 169–175.
9. Heusch G. Molecular basis of cardioprotection: signal transduction in ischemic pre, post, and remote conditioning // Circulation Research. – 2015. – Vol. 116. – P. 674–699.
10. Montoya J. J., Fernández N., Monge L., Diéguez G., Villalón A. L. Nitric oxide-mediated relaxation to lactate of coronary circulation in the isolated perfused rat heart // J. Cardiosvasc. Pharmacol. – 2011. – Vol. 58, № 4. – P. 392–398.

ОБ УЧАСТИИ КЛЕТОК КУПФЕРА В РЕГУЛЯЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА В ПЕЧЕНИ И ЛИПОПРОТЕИНАХ КРОВИ У КРЫС С ПЕРИТОНИТОМ

Чепелева Е.Н., Висмонт Ф.И.

Белорусский государственный медицинский университет

Перитонит является широко распространенной патологией и представляется серьезной как медицинской, так и социальной проблемой [1]. В связи с этим поиск путей коррекции основных жизненных функций и обмена веществ при септических состояниях и перитоните, в частности, является одной из актуальных задач современной медицины.

Известно, что печеночная недостаточность сопровождается значительными нарушениями обменных процессов, особое значение среди которых имеют изменения метаболизма липидов, в частности, обмена липопротеинов (ЛП) сыворотки крови [3, 4]. Предполагается, что холестерин (ХС) ЛП, являясь важнейшим фактором поддержания физико-химических свойств и функций клеточных мембран, обеспечивает формирование компенсаторного ответа организма на инфекцию [5].

Также известно, что при септических состояниях и перитоните имеет место выраженная эндотоксинемия. К настоящему времени накопилось достаточное количество фактов, свидетельствующих о значении клеток Купфера (КК) в процессах жизнедеятельности в норме и при патологии, в процессах детоксикации и элиминации эндотоксинов в печени [6, 7]. Показано, что патогенные эффекты эндотоксинов на метаболизм и функции различных клеток и гепатоцитов, в частности при перитоните, связаны с усиленной продукцией КК целого ряда цитокинов, а также монооксида азота (NO), под воздействием которых происходят изменения в системе нейроэндокринной регуляции органов и систем [8, 9].

Цель: выяснить значимость активности КК в регуляции содержания общего ХС в печени и ЛП крови и температуры тела у крыс с CLP-перитонитом.

Опыты выполнены на взрослых белых крысах обоих полов массой 180–250 г.

Для создания экспериментального перитонита использована модель лигирования и последующего однократного пунктирования слепой кишки – cecal ligation and puncture (CLP) [10]. В качестве контроля использовали ложнооперированных (ЛО) крыс.

Селективную депрессию КК вызывали у животных за 12 ч до CLP-операции или ложной операции внутрибрюшинным введением водного раствора гадолиния хлорида (GdCl₃) в дозе 10 мг/кг. Считается, что GdCl₃ является селективным ингибитором КК.

Декапитацию животных проводили через 24 ч после лигирования и пунктирования слепой кишки или ложной операции. Взятие для исследования крови, ткани печени у контрольных и опытных животных проводилось за максимально короткое время после декапитации. Суммарную фракцию ЛПОНП и ЛПНП выделяли из сыворотки крови осаждением по методу M. Burstein, J. Samaille. Для определения содержания общего ХС, ХС ЛПВП в сыворотке крови и ХС в тканевых гомогенатах проводили экстракцию липидов по методу М. А. Креховой, М. К. Чехрановой. Содержание ХС в сухих липидных экстрактах сыворотки крови определяли с использованием реакции Либермана-Бурхарда.

Продукцию NO определяли по суммарному уровню в плазме крови нитратов/нитритов (NO₃–/NO₂–).

Тяжесть поражения печени оценивали по изменению соотношения активности АлАТ/АсАТ в сыворотке крови – важнейших показателей тяжести поражения печени. Определение активности аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартата-минотрансферазы (АсАТ) в плазме крови производили колориметрическим ди-нитрофенилгидрозиновым методом.

У всех животных проводилось измерение ректальной температуры с использованием электротермометра ТПЭМ-1 (НПО «Медфизприбор», Россия). Полученные цифровые данные

обработаны общепринятыми методами вариационной статистики с помощью критерия Стьюдента. Все данные представлялись в виде среднего арифметического и стандартной ошибки среднего арифметического ($\bar{X} \pm Sx$). Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Обнаружено, что действие в организме у крыс $GdCl_3$ в дозе 10 мкг/кг – дозе, подавляющей эндотоксинобезвреживающую функцию КК, – сопровождается изменениями температуры тела. Внутривентриальное введение раствора $GdCl_3$ приводило через 12 ч после введения препарата к повышению температуры тела на $1,1^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$; $n = 12$) по сравнению с контрольными животными (внутривентриальное введение физ. раствора 1,0 мл). Концентрация в плазме крови NO_3^-/NO_2^- в этих условиях снижалась на 37,5 % ($p < 0,05$; $n = 8$) и составляла $3,5 \pm 0,37$ мкмоль/л.

Депрессия КК $GdCl_3$ ослабляла развитие характерных изменений содержания общего ХС в печени и ЛП плазмы крови и температуры тела у крыс с перитонитом. Применение $GdCl_3$ приводило к менее значительному повышению уровня NO_3^-/NO_2^- в крови. Уровень NO_3^-/NO_2^- в плазме крови крыс с перитонитом, получивших $GdCl_3$, по сравнению с животными с перитонитом, но получивших физ. раствор, был ниже на 31,8 % ($p < 0,05$) и составил $6,51 \pm 1,04$ мкмоль/л ($n = 8$).

Выявлено, что у крыс с перитонитом в условии депрессии КК ($n = 10$) отмечаются менее выраженные изменения содержания общего ХС в крови и печени, ХС ЛП крови животных, а также менее значимое повышение уровня АЛАТ и АсАТ в плазме крови. Так, уровень общего ХС в крови и в печени в этих условиях по сравнению с животными контрольной группы ($n = 10$), подвергшихся CLP-операции и получивших внутривентриально 1,0 мл физ. раствора, был ниже на 22,1 % ($p < 0,05$) и 17,1 % ($p < 0,05$). Имело место снижение по сравнению с животными контрольной группы содержания ХС ЛПОНП + ЛПНП в сыворотке крови на 39,1% ($p < 0,01$; $n = 10$) и повышение содержания ХС ЛПВП в сыворотке крови на 25,6 % ($p < 0,01$; $n = 10$).

Температура тела у крыс с перитонитом, которым до CLP-операции предварительно внутривентриально вводили $GdCl_3$ (10 мкг/кг), снижалась на $0,6^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$; $n = 12$).

Активность АЛАТ и АсАТ – важнейших показателей тяжести поражения печени – в плазме крови крыс опытной группы ($n = 10$) (развитие перитонита в условиях депрессии КК) по сравнению с животными с перитонитом, получивших физ. раствор ($n = 10$), понижалась на 25,8 % ($p < 0,01$) и 28,6 % ($p < 0,01$) соответственно.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях экспериментального перитонита у крыс развивается вторичная атерогенная дислипотеинемия. В изменениях содержания холестерина в печени и липотеинах крови и температуре тела при перитоните (CLP-модель) участвуют КК и NO. Снижение активности КК при перитоните, по-видимому, играет компенсаторную роль, ослабляя развитие характерных изменений содержания общего холестерина в печени, холестерина липотеинов в крови и препятствует развитию вторичной дислипотеинемии.

Список литературы.

1. Перитонит, как одна из основных причин летальных исходов / Н. Д. Томнюк [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 10. – С. 81–84.
2. Мишнев, О. Д. Патология печени при сепсисе / О. Д. Мишнев, У. Н. Туманова, А. И. Щеголев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 8-2. – С. 267–271.
3. Чепелева, Е. Н. Особенности метаболизма холестерина липотеинов крови у крыс при экспериментальном перитоните / Е. Н. Чепелева, Ф. И. Висмонт // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рецензир. сб. науч. трудов / М-во здравоохранения Республики

Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: С. П. Рубникович, В. Я. Хрыщанович. – Минск : БГМУ, 2020. – Вып. 10. – С. 390–394.

4. Lipid metabolism in inflammation-related diseases / C. Zhang [et al.] // Analyst. – 2018. – Vol. 143. – P. 4526–4536.

5. HDL-cholesterol level and cortisol response to synacthen in critically ill patients / P. H. J. Van der Voort [et al.] // Intensive Care Med. – 2003. – Vol. 29, N 12. – P. 2199–2203.

6. Висмонт, Ф. И. О роли клеток Купфера и гепатоцитов в механизмах реализации влияния триодти-ронина на процессы детоксикации и регуляции температуры тела / Ф. И. Висмонт, С. А. Артюшкевич // Белорусский медицинский журнал. – 2005. – Т. 13, № 3. – С. 45–47.

7. Висмонт, Ф. И. Эндотоксинемия, дисрегуляция и формирование предболезни / Ф. И. Висмонт // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук. – 2018. – Т. 15, № 1. – С. 7–16.

8. Volmar, B. Modulation of Kupfer cells activity by gadolinium chloride in endotoxemic rats / B. Volmar, D. Rettinger, G. A. Wanner // Shock. – 1996. – Vol. 6, N 6. – P. 434–441.

9. Ni, J. Nitric oxide synthase isoforms play distinct roles during acute peritonitis / N. Jie [et al.] // Nephrol Dial Transplant. – 2010. – Vol. 25, N 1. – P. 86–96.

10. Моделирование экспериментального сепсиса путем выполнения лигирования и пункции слепой кишки (CLP-процедура) / Е. Ю. Шаповалова [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2020. – № 3. – С. 150–158.

МОНОВИДОВЫЕ И ДВУВИДОВЫЕ БАКТЕРИАЛЬНЫЕ БИОПЛЕНКИ И ИХ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ

Черняк К.Н.,¹ Иголкина В.В.,¹ Евстигнеева С.С.^{1,2}

1- ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского" Минздрава России,

2 - Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов – обособленное структурное подразделение ФГБОУ науки Федерального исследовательского центра "Саратовский научный центр Российской академии наук"

На протяжении последних лет отмечается возрастание резистентности возбудителей внебольничных и внутрибольничных инфекций к антибиотикам. Формирование устойчивости является естественным биологическим ответом на применение в медицинской практике антимикробных препаратов. В 2019 году резистентность бактерий к антибиотикам стала третьей причиной смертности в мире после ишемической болезни сердца и инсульта, и унесла за год жизни почти пяти миллионов человек [1]. Резистентность микроорганизмов зачастую обусловлена их способностью формировать биопленки – организованные сообщества бактериальных клеток, которые отличаются повышенной выживаемостью. В природной среде обитания бактерии образуют многокомпонентные биопленки, состоящие из двух и более видов, что служит дополнительным преимуществом для преодоления антибактериального действия препаратов.

Целью данного исследования была характеристика моновидовых и двувидовых биопленок и определение их устойчивости к антибиотикам различных групп.

Материалы и методы. В работе были использованы грамположительные *Staphylococcus aureus* 209-Р и грамотрицательные *Pseudomonas aeruginosa* V-31 штаммы. Для выращивания моновидовых биопленок ночные культуры бактерий при культивировании в среде LB [2]

разбавляли стерильной средой, чтобы содержание КОЕ/мл составляло 1×10^5 . Бактериальные суспензии вносили по 2 мл в стерильные чашки Петри с покровными стеклами, либо по 200 мкл в лунки полистиролового планшета и инкубировали (37°C) на протяжении 72 ч. Для выращивания двувидовых биопленок разбавленные культуры бактерий вносили в соотношении 1:1 в стерильные чашки Петри с покровными стеклами или в лунки планшета и культивировали как указано выше. Антибиотики добавляли к сформированным биопленочным культурам в конечной концентрации 10 мкг/мл для ампициллина и гентамицина, 25 мкг/мл полимиксина В и 30 мкг/мл тетрациклина и инкубировали в течение суток при 37°C.

Измерение толщины биопленок осуществляли посредством фазово-контрастной микроскопии на лазерном диссекторе Leica LMD7000 («Leica Microsystems», Германия) в ЦКП «Симбиоз» ИБФРМ РАН. Процедуру подготовки препаратов для микроскопии и анализ результатов выполняли согласно [3]. Биомассу моновидовых и двувидовых биопленок устанавливали спектрофотометрически посредством их окрашивания красителем кристаллическим фиолетовым [4]. Для конфокальной микроскопии бактериальные биопленки предварительно окрашивали красителями SYTO9 и пропидий йодид (набор LIVE/DEAD BacLight™; Thermo Fisher Scientific, США). Снимки получали с использованием конфокального лазерного микроскопа TCS SP5 («Leica Microsystems», Германия) в ЦКП «Симбиоз» ИБФРМ РАН. Для регистрации сигналов использовались аргоновый полилинейный лазер с полосой возбуждения 488 нм и гелий-неоновый лазер 543 нм. Эмиссия регистрировалась при 496–506 и 553–580 нм. Жизнеспособные клетки в биопленках флуоресцируют зеленым цветом, а клетки с поврежденными мембранами – красным.

Каждый эксперимент повторяли дважды в трех повторностях.

Статистический анализ данных осуществляли с использованием компьютерного программного обеспечения MS Excel.

Бактерии *S. aureus* 209-Р и *P. aeruginosa* V-31 были способны образовывать моновидовые и двувидовые биопленки как на поверхности покровных стекол, так и в лунках полистироловых планшетов. Подобная универсальность в заселении различных субстратов позволяет бактериям формировать биопленки как на абиотических (медицинские изделия), так и на биотических поверхностях (хронические раны) [5].

Для анализа резистентности моновидовых и двувидовых биопленок *S. aureus* 209-Р и *P. aeruginosa* V-31 к антибиотикам применяли такие показатели, как толщина и биомасса. Было показано, что моновидовые биопленки *S. aureus* 209-Р устойчивы к полимиксину В и чувствительны к ампициллину, гентамицину и тетрациклину. В случае гентамицина толщина и биомасса данных биопленок снижались на 60-65%, а при воздействии ампициллина – на 78-82% по сравнению с контрольным образцом без добавления антибиотиков.

Использование тетрациклина сопровождалось практически полной деструкцией биопленок бактерий *S. aureus* 209-Р. Моновидовые биопленки *P. aeruginosa* V-31 проявляли устойчивость к ампициллину, тетрациклину и полимиксину В и были подвержены влиянию гентамицина. Толщина и биомасса биопленок указанного штамма при обработке гентамицином снижались на 72-76% в сравнении с контрольным образцом биопленок. Для гибридных биопленок был выявлен незначительный ингибирующий эффект только в случае антибиотика гентамицина, значительно меньший, чем было продемонстрировано для моновидовых биопленок. Наблюдалось уменьшение толщины смешанных биопленок на 25-27% и биомассы на 32-34% относительно необработанного антибиотиком образца. Следует отметить, что двувидовые биопленки были устойчивы к действию ампициллина и тетрациклина, несмотря на чувствительность к ним бактерий *S. aureus* 209-Р. Изучение трехмерной организации смешанных биопленок с помощью конфокальной микроскопии показало дифференциальное расположение различных видов бактерий в слоистой структуре сообщества.

Оказалось, что бактерии *S. aureus* 209-Р локализованы во внутренних слоях биопленок, а бактерии *P. aeruginosa* V-31 – в наружной части биопленочной структуры. Это объясняет устойчивость гибридных биопленок к ампициллину. Для анализа резистентности моновидовых и двувидовых биопленок *S. aureus* 209-Р и *P. aeruginosa* V-31 к антибиотикам применяли такие показатели, как толщина и биомасса. Было показано, что моновидовые биопленки *S. aureus* 209-Р устойчивы к полимиксину В и чувствительны к ампициллину, гентамицину и тетрациклину. В случае гентамицина толщина и биомасса данных биопленок снижались на 60-65%, а при воздействии ампициллина – на 78-82% по сравнению с контрольным образцом без добавления антибиотиков. Использование тетрациклина сопровождалось практически полной деструкцией биопленок бактерий *S. aureus* 209-Р. Моновидовые биопленки *P. aeruginosa* V-31 проявляли устойчивость к ампициллину, тетрациклину и полимиксину В и были подвержены влиянию гентамицина. Толщина и биомасса биопленок указанного штамма при обработке гентамицином снижались на 72-76% в сравнении с контрольным образцом биопленок. Для гибридных биопленок был выявлен незначительный ингибирующий эффект только в случае антибиотика гентамицина, значительно меньший, чем было продемонстрировано для моновидовых биопленок. Наблюдалось уменьшение толщины смешанных биопленок на 25-27% и биомассы на 32-34% относительно необработанного антибиотиком образца. Следует отметить, что двувидовые биопленки были устойчивы к действию ампициллина и тетрациклина, несмотря на чувствительность к ним бактерий *S. aureus* 209-Р. Изучение трехмерной организации смешанных биопленок с помощью конфокальной микроскопии показало дифференциальное расположение различных видов бактерий в слоистой структуре сообщества. Оказалось, что бактерии *S. aureus* 209-Р локализованы во внутренних слоях биопленок, а бактерии *P. aeruginosa* V-31 – в наружной части биопленочной структуры. Это объясняет устойчивость гибридных биопленок к ампициллину и тетрациклину, поскольку штамм *P. aeruginosa* V-31 экранирует проникновение данных антибиотиков во внутренние слои биопленок, защищая штамм *S. aureus* 209-Р и сохраняя в целостности микробное сообщество. И наоборот, штамм *P. aeruginosa* V-31 экранирует проникновение данных антибиотиков во внутренние слои биопленок, защищая штамм *S. aureus* 209-Р и сохраняя в целостности микробное сообщество.

Результаты проведенного исследования показали, что гибридные биопленки, состоящие из бактерий *S. aureus* 209-Р и *P. aeruginosa* V-31, являются более устойчивыми к антибиотикам различных групп, чем соответствующие моновидовые биопленки. Данный факт следует учитывать при проведении антимикробной терапии для подбора препарата, который бы эффективно уничтожал резистентные многокомпонентные бактериальные биопленки.

Работа выполнена при частичной поддержке гранта Российского научного фонда № 23-24-00246.

Список литературы.

1. Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis // *Lancet*. – 2022. – V. 399. – P. 629–655.
2. Bertani G. Studies on lysogenesis I: The mode of phage liberation by lysogenic *Escherichia coli* // *J. Bacteriol.* – 1951. – V. 62. – P. 293–300.
3. Шелудько А.В., Филиппчева Ю.А., Шумилова Е.М., Хлебцов Б.Н., Буров А.М., Петрова Л.П., Кацы Е.И. Изменения в формировании биопленок у *flhB1* мутанта бактерии *Azospirillum brasilense* Sp245, лишённого жгутиков // *Микробиология*. – 2015. – Т. 84. – С. 175–183.
4. O'Toole G.A., Kolter R. Initiation of biofilm formation in *Pseudomonas fluorescens* WCS365 proceeds via multiple, convergent signalling pathways: A genetic analysis // *Mol. Microbiol.* – 1998. – V. 28. – P. 449–461.

5.Sauer K., Stoodley P., Goeres D.M., Hall-Stoodley L., Burmølle M., Stewart P.S., Bjarnsholt T. The biofilm life cycle: expanding the conceptual model of biofilm formation // Nat. Rev. Microbiol. – 2022. – V. 20. – P. 608–620.

КАТАЛАЗА КАК МАРКЕР ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА ПРИ ПЕСТИЦИДНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И КОРРЕКЦИИ ВИТАМИНОМ А И ЭХИНАЦЕЕЙ

Ячменева Л.А., Королёв В.А., Фелькер Е.В.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Ежегодно происходит большая потеря урожая из-за возбудителей грибковых заболеваний культур, для борьбы с которыми в аграрном комплексе активно используют фунгицидные ядохимикаты. К таким пестицидам относится тетраметилтиурамдисульфид (ТМТД). ТМТД является фунгицидом контактного действия, и может длительно сохраняться в продуктах первичной переработки культур. ТМТД токсически воздействует на живые организмы, вызывая патологические, чаще всего необратимые, процессы. При действии ТМТД возникает нарушение прооксидантно-антиоксидантного баланса и как следствие формируется оксидативный стресс.

Оксидативный стресс возникает в условиях патологии или интоксикации, и характеризуется нарушением баланса между прооксидантными и антиоксидантными защитными механизмами организма.

Исследование антиоксидантной активности каталазы (КАТ) является одним из наиболее показательных маркеров оксидативного стресса. Этот фермент один из первых становится на защиту организма от действия кислорода и свободных радикалов. Анализируя уровень КАТ в ротовой жидкости в условиях пестицидных нагрузок и антиоксидантной терапии можно оценить как степень и интенсивность их воздействия, так и эффективность работы антиоксидантных ферментов.

Эффективность коррекции показателей антиоксидантной защиты с помощью препаратов является одним из актуальных вопросов современной медицины. [2, 3]

Целью исследования было определить уровень каталазы в ротовой полости крыс при пестицидной интоксикации и эффективность коррекции с помощью эхинацеи и витамина А.

Исследование проводилось в условиях хронической интоксикации с последующей коррекцией антиоксидантами, и возможностью оценить количественные показатели каталазы. Во время исследования была также проведена оценка показателей без последующей коррекции с использованием обычного кормления в течение 30 дней после пестицидной интоксикации.

На основе полученных данных проведена оценка эффективности отдельных препаратов, содержащих экзогенные антиоксиданты. Исследование было проведено на 80 крысах линии Вистар с массой тела 200-220 граммов. При этом эксперименте животные были разделены на 8 групп. 1 группа - здоровые, интактные крысы линии Вистар, которые являются биологическим контролем. 2-5 группы получали ТМТД вместе с пищей в дозе 1,6 мг (1/50 LD50) в течение 28 дней. Оценка показателей была проведена на 7, 14, 21 и 28 сутки интоксикации.

Шестая группа после 28 дней интоксикации тетраметилтиурамдисульфидом 30 дней получали обычную еду согласно их рациону. Седьмая группа получала пестицид ТМТД 28 дней 1,6 мг, и после 30 дней получали растительный антиоксидант эхинацею в дозировке 2,15 мг, забой был проведен на 30 сутки антиоксидантной терапии. 8 группа после 28 дней пестицидной интоксикации получала с пищей витамин А 0,00024 мл, декапитация проводилась на 30 сутки.

Материалом исследования явилась ротовая жидкость, которая была получена путем забора микропипеткой в чистую пробирку, предварительно добавляя 1-2 капли гепарина, распределяя его по стенкам после добавляли 2мл ротовой жидкости. Центрифугировали при 1500 оборотах 20 минут. Ротовую жидкость забирали и помещали в эппендорф, V=1,5 мл. Хранили при температуре -25°C в холодильнике.

Активность каталазы определяли спектрофотометрически. Данный метод основан на способности перекиси водорода образовывать с солями молибдена стойкий окрашенный комплекс. Для этого к 0,1 мл ротовой жидкости добавляли 2,0 мл 0,03% раствора перекиси водорода. После инкубации при 37°C в течение 10 минут тормозили реакцию путем добавления 1,0 мл 4% раствора молибдата аммония. Интенсивность окраски измеряли при длине волны 410 нм. Активность каталазы рассчитывали по формуле и выражали в мкат/мл.

Анализ данных был произведен в программе STATISTICA10. Для анализа данных были взяты следующие значения: Median, Lower и Upper Quartile, статистический U-критерий Манна-Уитни. Для контроля ожидаемой доли ложных отклонений гипотез (FDR) был использован Метод Бенджамина-Хохберга.[1, 4]

При субхронической интоксикации тетраметилтиурамдисульфидом наблюдалось снижение активности каталазы, минимальные значения были достигнуты на 28 сутки: ниже контрольных на 46,83%. Анализ активности каталазы на 7, 14, 21 сутки показали снижение данных на 31,72%, 35,91%, 45,3% соответственно. В группе, где коррекция не проводилась, и после интоксикации крысы питались обычной едой, был выявлен небольшой рост показателя активности каталазы, но контрольных значений достигнуто не было, по сравнению с 5 группой интоксикации на 27,2% выше. Применение антиоксидантов показало хороший эффект: применение витамина А превысила контрольные значения на 21%; использование эхинацеи приблизил уровень каталазы к контрольным значениям, но не достиг.

В результате проведенного исследования выявлено значительное изменение показателя КАТ при пестицидной интоксикации. Воздействие антиоксидантной терапии привело к нормализации показателей уровня каталазы.

В результате коррекции препаратами эхинацеи и витамина А показатели каталазы возвращались к контрольным значениям и даже в некоторых случаях превосходили их. В группе с пестицидной интоксикацией, но без последующей коррекции показатели повышались незначительно, это говорит о том, что антиоксидантная терапия необходима для подавления окислительного стресса.

Список литературы.

1. Агейченко, А.В. Состояние микробиоценоза толстого кишечника, липидного состава клеточных мембран и антиоксидантного статуса животных при экспериментальном дисбиозе: Дис. канд. мед. наук: 03.02.03/ А.В. Агейченко; КГМУ. - Курск, 2016. -115с.
2. Влияние острой или хронической интоксикации банколом на состояние процессов перекисного окисления липидов и активность антиоксидантных ферментов / Ю.Д. Ляшев, В.А. Королев, Н.Е. Кирищева, И.В. Грибач // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. - 2016. - № 2. - С. 69-73.
3. Ломтева, Н. А. Физиологические эффекты биологически активных веществ лотоса орехоносного на функциональные системы организма: автореферат дис. ... доктора биологических наук: 03.03.01 / Ломтева Наталья Аркадьевна; [Место защиты: Астрахан. гос. ун-т]. - Астрахань, 2016. - 39 с.
4. Ячменева, Л.А. Влияние тетраметилтиурамдисульфида на количественное содержание малонового диальдегида в ротовой жидкости крыс / Л.А. Ячменева, В.А. Королёв, Е.В. Фелькер,

И.В. Королёв// Сб. научн. тр./ II Международная научно-практическая конференция. Инновационный дискурс развития современной науки -Петрозаводск, 2020 – С. 84-88

Раздел 6. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Абакарова А.Р., Воропинова О.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Актуальность исследования связана с поиском проблем, способов устранения пробелов в регулировании платных медицинских услуг, особенностей оказания возмездных услуг в условиях их роста и диверсификации, появления новых видов, дальнейшей адаптации к рыночным условиям, недостаточной изученности рынка платных медицинских услуг и его перспектив.

Цель исследования – изучение проблем и перспектив развития платных медицинских услуг. "подход, основанный на использовании качественного метода, включая опрос, SWOT-анализ, методы сравнения, балансовый и др.

Анализ платных медуслуг показывает рост доходов от их оказания, как в государственном, так и в частном секторе здравоохранения. [1]

С помощью SWOT-анализа получены результаты, позволяющие говорить о том, что неблагоприятные факторы в целом компенсируются благоприятными.

В России происходит рост спроса на платные медуслуги. Причинами этого являются кадровый дефицит и низкие тарифы ОМС. Среди факторов роста - повышенная востребованность услуг узких специалистов; развитие медицинского туризма, телемедицины. Главным фактором роста в последние годы является увеличение средней цены приема, а не количества приемов пациентов.

В Ставропольском крае на рынке медицинских услуг наибольшую долю занимают стоматологические услуги, но этот сектор показывает более медленные темпы роста по сравнению с диагностикой, косметологией и эстетической медициной.

Около 20% жалоб по системе ОМС касаются платных услуг, что связано, чаще всего, со взиманием неправомерной платы за предоставление медицинских услуг. Кроме того, граждане нередко недовольны качеством медицинской помощи, количество жалоб в Роспотребнадзор растет.

К особенностям оказания платных медицинских услуг можно отнести: их дополнительное предоставление к бесплатным услугам; соблюдение установленных законом условий для их оказания; отдельный учет рабочего времени специалистов, оказывающих платные медуслуги и доходов и затрат по их оказанию; договорный характер; особенности соблюдения прав и обязанностей поставщиков и потребителей услуг; регулирование цен на платные медицинские услуги в бюджетных и казенных учреждениях учредителями; зависимость оплаты труда работников от порядка предоставления платных медицинских услуг; формирование установленных форм отчетности по данным видам услуг; обязательная фиксация положений по платным медуслугам в локальных нормативных актах; возможность анонимного оказания за исключением определенных случаев; ограничения в рекламе.

Выделим некоторые из проблем оказания платных медуслуг, а также пути их устранения.

1. Трудно отразить в договоре согласованный объем вмешательства. Услуга должна представлять собой законченный случай или законченный этап диагностики, лечения (реабилитации). При продлении необходимо подписать с пациентом дополнительное соглашение и добавить позиции.

2. Сложно спрогнозировать сроки оказания услуг. Необходимо указание в договоре срока, не тождественного сроку действия договора и срокам лечения.

3. Нет услуги в новой номенклатуре. Если вводится несколько позиций по одному коду, необходима детализация наполнения услуги и введение коэффициентов на усложнение/удорожание в зависимости от содержания.

4. Не определяется запланированный результат услуги. Следует его отразить в информированном добровольном согласии на медицинское вмешательство.

5. Не согласованы с пациентами назначения и рекомендации. В заключении врачебной комиссии необходимо давать оценку выполнению рекомендаций пациентом.

6. Проблема с зарплатой, когда пациент не отменяет электронный талон и не приходит на прием. Заблаговременное выяснение у пациента намерения прихода на прием и дополнительное информирование пациента о времени приема.

7. Проблемы со стрессоустойчивостью персонала и ростом конфликтов. Проведение заблаговременного психологического тестирования регистраторов на профессиональную пригодность, обучение бесконфликтному общению, разработка алгоритмов действий при различных ситуациях.

8. Функциональные проблемы, возникающие в результате перераспределения обязанностей между врачами и средним медицинским персоналом. Необходимо совершенствование электронного документооборота, дальнейшее развитие информационной системы.

Если существенных изменений не произойдет, то прогнозируется дальнейший рост рынка платных услуг. Драйвером роста станет телемедицина, пока ограниченная низким уровнем современных IT-технологий вне крупных населенных пунктов, слабым уровнем компьютерных знаний, наличием ответственности врачей за неправильные «теледиagnoзы», защищенностью баз данных. Население готово получать платные услуги, особенно качественные.

Все проблемы, связанные с оказанием платных медицинских услуг, можно объединить в группы: правовые, экономические, организационные и функциональные.

Перспективы рынка платных медицинских услуг:

1. Рост рынка платных медицинских услуг.
2. Развитие телемедицины.
3. Готовность населения получать платные услуги.
4. Совершенствование качества услуг, расширение ассортимента и дополнительных услуг.
5. Двигателями рекламы являются удовлетворенные медицинскими услугами пациенты.
6. Незаполненные ниши - узкоспециализированные направления (наркология, педиатрия, вызов врача на дом, семейная медицина, диагностика).

Перспективные направления развития платных медуслуг: лабораторно-диагностические обследования, медикаментозная терапия, процедуры на дому; получение средств за счет грантов, спонсоров, рекламы; продажа рекламных площадей; разработки мобильных приложений для врачей; оптимизация расходов (крупнооптовые закупки по графику с оплатой по факту поставки, лизинг, регулярное плановое обслуживание оборудования, применение современных технологий, аутстаффинг, энергосберегающие технологии) и др.

В целом, для государственных учреждений оказание платных медицинских услуг имеет определенные законодательные ограничения, что сдерживает их развитие и перспективы развития напрямую зависят от решений органов государственной власти.

Список литературы.

1. Соловьев Б. Рынок медицинских услуг быстро растет [Электронный ресурс]. - URL: https://fingazeta.ru/business/zdorove_krasota/455044/ (дата обращения: 14.10.2023).

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ**Аджиенко В.Л., Кириченко В.В., Акрамов И.Н., Гурбич Е.В.***ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

В данной статье рассматривается воздействие алкоголя на физическое и психическое здоровье студентов, а также анализируются факторы, способствующие его распространению среди молодежи. Автор обсуждает основные мотивы употребления алкоголя и обозначает его популярность среди студентов.

Согласно Глобальному отчету об алкоголе и здоровье, опубликованному Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) за 2018 год, общее потребление алкоголя на душу населения во всем мире в возрасте 15 лет и старше увеличилось с 5,7 литров в 2000 году до 6,4 литров в 2016 году [1]. Вредное употребление алкоголя является серьезной проблемой общественного здравоохранения, и, как известно, оно связано с более чем 200 заболеваниями и травмами. Расстройства, связанные с употреблением алкоголя, и частое пьянство оказывают пагубное воздействие на личное здоровье [2].

Данное исследование было проведено на основе полученных статистических данных из результатов опроса и анализа литературных источников.

В данном исследовании приняли участие 139 студентов, было проведено анкетирование с помощью платформы Google Forms (<https://vk.cc/crbPBM>) и составлена статистика. Исходя из статистики, мы получили следующие результаты, 79% опрошиваемых когда-либо употребляли алкогольную продукцию. 23% студентов употребляют алкоголь в среднем 1 раз в неделю, 11% студентов употребляли алкоголь менее 2 раз в месяц, остальные 46% опрошиваемых употребляли алкоголь один раз в жизни и больше не прибегали к этому. Студентам так же были заданы вопросы для того, чтобы выяснить по какой причине они употребляли алкогольную продукцию. Получили следующие результаты: 71% опрошиваемых употребляли алкоголь во время празднования особых событий, 20% выпивали алкоголь для улучшения настроения, остальные 9 % считают, что распитие алкоголя позволяет расширить круг общения.

Стоит отметить, что у подростков процесс формирования хронической алкогольной зависимости протекает в 3-4 раза быстрее, чем у взрослых, где этот процесс может занять от 5 до 10 лет [3].

В другом же исследовании, в котором было опрошено 823 студента, 82% респондентов когда-либо употребляли алкоголь. [6].

В учебном пособии ""Как предупредить алкоголизм и наркоманию у подростков"" Д. Д. Еникеева [7] рассматривает факторы, обуславливающие возникновение алкогольной зависимости у подростков. Автор выделяет две категории основных причин данного явления.

Первая группа риска включает подростков с психологическими нарушениями, обладающих недостаточными навыками адаптации в социуме. В силу этого недостатка, они начинают искать альтернативные способы развлечения. Также следует отметить, что подростки, воспитывающиеся в дисфункциональных семьях и подвергающиеся постоянному напряжению, подвержены увеличенному риску формирования вредных привычек.

Во второй группе риска находятся подростки, проявляющие специфические поведенческие особенности. Этот переломный момент, как правило, наступает в период подросткового возраста, обусловленный гормональными изменениями, которые оказывают влияние на психологическое и эмоциональное состояние подростка.

Подростки, как правило, начинают употреблять алкоголь в компании сверстников или под воздействием взрослых лиц. Вне зависимости от наличия психических расстройств, групповые нормы поведения и стремление подражать другим приводят к ситуации, в которой даже один

опыт употребления алкоголя одним из членов группы способствует массовому алкогольному потреблению внутри подростковой группы.

Профилактика детского и подросткового алкоголизма должна проходить одновременно в нескольких направлениях:

- образование и просвещение (Развитие образовательных программ и кампаний, направленных на повышение осведомленности подростков о вреде алкоголя для здоровья) [4];
- социально-психологическая поддержка (Создание условий для консультирования и психологической помощи подросткам, страдающим алкогольной зависимостью.) [4];
- постепенная легализация и контроль продажи алкоголя (Введение строгих ограничений на продажу алкоголя несовершеннолетним, а также контроль за исполнением этих ограничений.) [4];
- семейная поддержка (Работа с семьями подростков, включая родителей, с целью укрепления семейных отношений и создания благоприятной среды для роста подростков.) [5];

Подводя итоги всему вышесказанному, можно сделать вывод, что проблема употребления алкоголя среди студентов стоит как никогда остро. Об этом говорят как данные ВОЗ о повышении потребления алкоголя на душу населения, так и исследования, которые проводили, как зарубежные, так и отечественные авторы. На основе полученных данных необходимо разработать комплекс мероприятий по профилактике и предупреждению развития алкоголизма, что способствовало бы решению важной социальной проблемы.

Список литературы.

1. Ihan MN, Yapar D. Alcohol consumption and alcohol policy // Turk J Med Sci. - 2020 Aug 26. №50(5). – p. 1197-1202.
2. Hendriks HFJ. Alcohol and Human Health: What Is the Evidence? // Annu Rev Food Sci Technol. - 2020 Mar 25. №11. – p. 1-21.
3. Bazarbayeva Aynura Baxtiyarovna Alcoholism as a form of manifestation of deviant behavior in children // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences - 2021. - №4. – p. 212-215
4. Шаламова А. Ф. Психология подросткового алкоголизма и его профилактика / Шаламова А. Ф. // сб. научн. ст. IV Всероссийской научно-практической конференции / Актуальные проблемы развития человека в современном обществе. - Красноярск, 2021. - с. 52-54
5. Илгамова О. М. Психолого-педагогические технологии работы с детьми и семьями «группы риска». Ставрополь: ГБУСО «Психологический Центр», 2017 г. 268 с.
6. Пожарицкий, А. М. Распространенность неупотребления и употребления алкоголя среди студентов-медиков разного пола младших курсов: взаимосвязь с их успеваемостью / А. М. Пожарицкий // Сборник статей Международной научно-практической конференции / МЕДИЦИНСКИЕ науки: вопросы теории и практики. - Пенза, 2020. – С. 21-23.
7. Еникеева Д. Д. Как предупредить алкоголизм и наркоманию у подростков. М.: Издательский центр «Академия», 1999. С. 4-21.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2017-2021 ГГ.

Азизов З.С., Акперов Г.Р., Николаева Л.А., Панова Д.С.

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России

С целью исследования эпидемиологии рака мочевого пузыря в Иркутской области изучена динамика заболеваемости, смертности и качества диагностики рака мочевого пузыря среди населения за период 2017-2021 гг. методом статистической обработки данных.

Злокачественные новообразования занимают третье место по показателю заболеваемости и второе положение среди причин смертности населения в мире [8]. В частности, рак мочевого пузыря на 2018 год занял 10-е место по заболеваемости в мире и 11-е место по смертности [6]. В структуре же онкологической заболеваемости населения по Российской Федерации рак мочевого пузыря занимает 9-е место среди мужчин и 16-е среди женщин. Данный показатель среди мужчин в период 2017-2021 гг. превышал женский почти в 5,5 раз. [4]. Мужской пол имеет большую тенденцию к развитию данной патологии, что связано со значительным распространением курения и профессий, связанных с канцерогенными веществами, увеличивающими риск развития заболевания. По смертности в России рак мочевого пузыря занимает 18 место. В Иркутской области занимает 13 место в структуре распространенности злокачественных новообразований (2,6% от всех больных злокачественными новообразованиями). По заболеваемости данная патология занимает 15 место, а по смертности 20 место.

В качестве материалов для анализа были использованы данные из ежегодно публикуемых справочников «Состояние онкологической помощи» [2,4,6,8,10], «Злокачественные новообразования в России» ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» за период 2017-2021 гг. [1,3,5,7,9]. Обработка материала проводилась с использованием программ Microsoft Office, Microsoft Excel. "Выявлено, что за 2017-2021 гг. распространенность рака мочевого пузыря на 100 тыс. населения Иркутской области увеличилась с 63,5 до 71,8. Рост данного показателя обусловлен как ростом заболеваемости и выявляемости, так и увеличением выживаемости онкологических больных.

В Иркутской области с 2017 по 2020 год стандартизованный показатель заболеваемости на 100 тыс. населения снизился с 8,29 до 6,67. Однако в 2021 году заболеваемость увеличилась на 0,73, по России же данный показатель на 2021 год составил 5,6. На рисунке 1 представлены данные, отражающие заболеваемость раком мочевого пузыря в Иркутской области, Российской Федерации и Сибирском Федеральном округе. При этом в период с 2017 по 2021 годы в Иркутской области отмечается снижение показателей заболеваемости с 8,29 (6,45 по России; 7,82 по Сибирскому федеральному округу) до 7,40 (5,6 – по России, 7,10 – по Сибирскому федеральному округу) на 100 тысяч населения.

Нужно отметить, что показатель заболеваемости в Иркутской области среди мужчин за 2017-2021 гг. равен в среднем 15,85, а среди женщин - 2,90 (на 100 тыс. населения). По России показатель заболеваемости мужского населения за 2021 год составил 11,33, а женского населения 2,02.

С 2017 по 2020 год процентное количество лиц с I-II стадией рака мочевого пузыря снизилось с 77% до 68%, а с III-IV стадией наоборот увеличилось с 20% до 30,9%. В 2021 году процент лиц с I-II стадией увеличился до 81,6%, а с III-IV стадией снизился до 18,1. По России в 2021 году было выявлено 78,5% лиц с I-II стадией и 20,5% III-IV стадией. При этом в период с 2017 по 2021 годы отмечается увеличение лиц с I-II стадией с 74,4% до 79,9% по Сибирскому федеральному округу на 100 тысяч населения; также снижение лиц с III-IV стадией заболевания с 22,5% до 19,2% по Сибирскому федеральному округу.

Положительным результатом стало также и снижение летальности в 2021 году по сравнению с 2017, хотя до 2020 года она увеличивалась. В 2017 году умерло от рака мочевого пузыря 83 человека, что составило 5,4% от всех больных, летальность на 100 тыс. населения составила 1,99. В 2018 умерло 84 человека, 5,2% от всех больных, летальность - 2,01. За 2019 год число умерших увеличилось до 99, это составило 5,9% от всех больных, а летальность за данный год составила 2,31. В 2020 году число умерших уже 103, что составило 6,1% от всех больных раком мочевого пузыря, летальность же составило 2,49. Можно увидеть, что за период 2017-2020 гг. уровень летальности только рос. Но в 2021 году число умерших составило 64 человека (3,7% от всех больных), несмотря на рост распространенности, а летальность составила всего 1,44. На рисунке 5 представлены данные, отражающие летальность рака мочевого пузыря в Иркутской области, Российской Федерации и Сибирском Федеральном округе. При этом в период 2017-2021 гг. в Иркутской области отмечается снижение показателей летальности с 1,99 (2,05 по РФ; 2,48 по Сибирскому федеральному округу) до 1,44 (1,83 – Российская Федерация, 2,21 – Сибирский федеральный округ) на 100 тысяч населения.

Такая тенденция не наблюдалась в отношении летальности на первом году с момента установления диагноза рак мочевого пузыря. Данный показатель только рос. По России же одногодичная летальность в 2021 году составила 13,8%.

Еще одним важным показателем является соотношение одногодичной летальности к запущенности, который характеризует несоответствие регистрируемой степени распространения опухолевого процесса действительному. В 2017 году данный показатель в Иркутской области составил 1,16. С 2018 – 2020 гг. соотношениеросло, а в 2021 году было 1,15.

Наблюдается динамика снижения первичной заболеваемости раком мочевого пузыря в Иркутской области за период 2017 - 2021 гг., при этом данный показатель у лиц мужского пола превышал в 5,5 раз, чем у женщин. За исследуемый период было установлено, что лиц с III-IV стадией рака мочевого пузыря наблюдалось меньше, в сравнении с лицами, у которых I-II стадия заболевания. Увеличение процента раннего выявления рака мочевого пузыря свидетельствует о повышении качества диагностики злокачественных заболеваний.

Также за период 2017 - 2021 гг. наблюдалось снижение показателей летальности. В 2021 г. данный показатель в Иркутской области составил 1,44, что в 1,3 раза меньше по России.

Отношение показателей одногодичной летальности и запущенности за данный период превышает единицу, что может свидетельствовать о частоте ошибок в части оценки распространенности опухолевого процесса.

Список литературы.

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность). Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 250 с.
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность). Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019. 250 с.
3. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 236 с.
4. Рак мочевого пузыря. Клинические рекомендации [Электронный ресурс]: рубрикатор клинических рекомендаций / Каприн А.Д. [и др.]. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/11_2.
5. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). Москва : МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. 252 с.

6. Эпидемиология рака в мире / Макимбетов Э.К [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 2. С. 168.

7. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность). Москва : МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. 252 с.

8. Общая хирургия / С. В. Петров [и др.]. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 832 с.

9. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году. Москва : МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 239 с.

10. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. Москва : МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. 239 с.

МЕДИЦИНСКИЙ ТУРИЗМ

Ананченко С.Р.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Медицинский туризм играет важную роль в сфере экономики, он служит для рационального использования ресурсов и является очень прибыльным. Но, к сожалению, в современных реалиях человек становится все больше и больше подвержен всяческим заболеваниям. Несмотря на всемирный научно-технический прогресс в сфере медицины, люди по сей день вынуждены мигрировать в иную местность в связи с более благоприятными природно-географическими факторами или в погоне за оздоровлением с помощью самых технологичных методов с целью пройти наиболее качественное лечение. Ежегодно многие люди, планируя свой отдых, хотят быть уверенными в качестве оказываемых услуг, касающихся здоровья.

Актуальность данной темы заключается в том, что на сегодняшний день медицинский туризм позиционирует себя, как самое приоритетное направление в области оздоровления населения с одновременным отдыхом.

При написании данной работы, основной целью было выбрано изучение роли медицинского туризма в оздоровлении населения России, его состояния и перспектив развития.

Для решения поставленной цели использовались: обработка информации, сравнительно-сопоставительный анализ, SWOT-анализ, количественная и качественная обработка полученных данных, наблюдение и обобщение.

В ходе данного исследования нами был проведен SWOT-анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз развития медицинского туризма в России, что позволит в перспективе определить направления его устойчивого развития. В результате данного анализа было выявлено наличия сильных конкурентоспособных сторон, а также проблемных зон, на которые необходимо обратить внимание. В России действуют многофункциональные центры медицинского туризма, прежде всего, Москва и Санкт-Петербург; существуют узкоспециализированные медицинские центры мирового уровня. Платные медицинские услуги пользуются спросом. Основные направления российского медицинского туризма, имеющие международное значение: офтальмология, лечение опорно-двигательного аппарата, стоматология. По подсчетам исследователей, 30000 пациентов в будущем могли бы считать Россию страной для получения

медицинских услуг. Если государство серьезно разовьет эту тему, то в будущем возможно появление крупных медицинских проектов, в том числе международных, привлекающих туристов со всего мира.

Термином «медицинский туризм» обозначается путешествие в другую страну или внутри страны с целью получения специализированных медицинских услуг (диагностика, лечение, реабилитация). Медицинский туризм характеризует деятельность, направленную на организацию получения квалифицированной медицинской помощи за пределами места проживания. Программа такого туризма предусматривает простой механизм взаимодействия, позволяющий решать все вопросы в максимально сжатые сроки. Рост востребованности медицинского туризма вполне понятен. Информационная открытость дает доступ к данным, которые помогают ориентироваться на рынке услуг.

Технология создания медицинского тура включает деятельность туроператора по подготовке комплекса основных и дополнительных услуг. Любой медицинский тур – формируемый комплекс основных и дополнительных услуг, предоставляемых туристу. Тур составляют основные и дополнительные услуги, который предоставляются туристу. Организацией тура занимается оператор медицинского туризма, который напрямую или через посредника проводит переговоры с зарубежным медицинским учреждением, обговаривает стоимость услуг, сроки их оказания, бронирует места, организует транспортировку пациента, готовит комплекс необходимых дополнительных услуг.

Сегодня спрос на путешествия за здоровьем постоянно растет. Это связано с появлением возможности выбора страны и клиники для прохождения курса оздоровительных процедур, а также с доступностью цен, ведь лечение пациента обходится значительно дешевле благодаря такому виду туризма. В связи с этими факторами наблюдается рост этого сектора экономики, а также рост числа стран, специализирующихся на предоставлении этого вида услуг.

Медицинский туризм в России не имеет давней истории и богатых традиций, в тоже время российские туристы занимают заметную долю на мировом рынке медицинского туризма. В России медицинский туризм развивался с учетом наличия необходимых ресурсов (современные медицинские центры, профессиональные врачи, наличие диагностической инфраструктуры).

Многие регионы России имеют потенциал для развития медицинского туризма. Развитие практической медицины и имеющийся опыт нашей страны позволяют развивать практически все виды медицинского туризма, однако в России пока отсутствует системная работа в этом направлении и практический опыт. В таких условиях имеет значение разработка новых медицинских туров внутри России, разработка схем их продвижения и поиск подходящей рыночной ниши, популяризация здорового образа жизни и формированием доступной системы социально-оздоровительного туризма.

Но несмотря на то, что Россия занимает неутешительные позиции в данном направлении, сфера медицинского туризма активно развивается всевозможными путями. Рекреационные ресурсы нашей страны вполне позволяют активно развиваться так же и в сфере международного медицинского туризма.

Подводя итоги, можно сказать, что медицинский туризм как отдельное направление развития для России весьма перспективен, что отмечают и зарубежные исследователи. Российский внутренний рынок медицинского туризма находится в стадии формирования, и пока его объемы незначительны.

В целом, можно утверждать, что медицинский туризм играет важную роль не только в сфере здравоохранения, но и в экономике стран, практикующих данную возможность предоставления медицинских туров.

Список литературы.

1. Карпова, Г. А. Эволюция развития и перспективные направления совершенствования рынка медицинского туризма / Г. А. Карпова, И. Е. Рыбальченко, Е. В. Игнатова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – № 5(125). – С. 102-107. – EDN FYSQWT.
2. Левченко, Т. П. Особенности развития медицинского туризма и взаимодействия основных его участников / Т. П. Левченко, Ж. В. Григорьева // Вестник Казахского гуманитарно-юридического инновационного университета. – 2021. – № 2(50). – С. 117-124. – DOI 10.48501/vestnikkazgiu.2021.75.12.014. – EDN RGQKDX.
3. Молчанов, И. Н. Медицинский туризм: роль в поддержании здоровья и увеличении продолжительности жизни населения / И. Н. Молчанов // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – Т. 12, № 2. – С. 127-136. – DOI 10.26794/1999-849X-2019-12-2-127-136. – EDN SDVXDR.
4. Петрова, Г. Д. Медицинский туризм и экспорт медицинских услуг : Дайджест январь - май 2023 / Г. Д. Петрова, Е. В. Чернышев. – Москва : Государственное бюджетное учреждение города Москвы ""Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы"", 2023. – 91 с. – EDN VLLTLI.

ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОГО КОНФЛИКТА «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ» В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Ануфриева В. С., Симонян Р. З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Правам пациентов и обязанностям медицинских работников в настоящее время посвящены 17 статей Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Тем не менее, в последние годы появляется все больше конфликтов, связанных с неудовлетворенностью граждан оказанием медицинской помощи. С возрастанием количества жалоб можно связать как несовершенство нормативной базы в системе здравоохранения, низкий уровень профессионализма врача, недоступность бесплатной медицины наравне с ростом платных медицинских учреждений, так и рост юридической грамотности населения [2].

Вмешательство СМИ способствует разжиганию конфликта; он обретает массовый характер: усиливается противостояние общества и врача, растет недоверие населения к медицинским организациям в целом, что приводит к такому явлению, как самолечение граждан. Остро развивающиеся конфликты заканчиваются судебными разбирательствами, результатом которых может стать отстранение врача от должностных обязанностей, выплата им или организацией компенсации за причинение вреда здоровью, а также уголовная ответственность.

Цель исследования. Оценить остроту проблемы социального конфликта «врач-пациент» путем проведения анкетирования среди студентов Курского государственного медицинского университета, выявить наиболее предпочтительные пути решения конфликтных ситуаций и выяснить, как студенты относятся к тому, что СМИ зачастую разжигают конфликтные ситуации, возникающие между врачами и пациентами.

Материалы и методы. В основу исследования были положены следующие методы: анонимный социологический опрос, статистическая обработка полученных результатов и обобщение.

Для проведения опроса была выбрана платформа "YandexForms", обработка данных проводилась в Microsoft Excel.

Результаты исследования. В исследовании приняли участие 205 респондентов, из них 156 (76,1%) женщин и 49 (23,9%) мужчин. Опрошенные обучаются на следующих факультетах: лечебный - 110 (53,7%) человек, педиатрический - 44 (21,5%), медико-профилактический - 33 (16,1%), стоматологический - 18 (8,8%). Большая часть входит в возрастную категорию 18-20 лет (84,9%), 21-24 года - 13,6%, старше 25 лет - 1%, до 18 лет - 0,5%. На 2 курс приходится 50,7% респондентов, на 3 - 41,5%, на 6 - 7,3% и 1,9% - на 4.

На основании данных, полученных в результате исследования, было выявлено, что с термином «социологии медицины» знакомы лишь 73 (35,6%) опрошенных, 95 (46,3%) - имеют представления и 37 (18%) - сталкиваются с ним впервые. Среди направлений изучения социологии медицины наиболее известным является деятельность по охране здоровья - его выбрали 62% опрошенных, 2 место занимает здоровье с социологической позиции - 51,7% опрошенных, далее следуют функционирование условий и факторов, влияющих на здоровье - 47,3%, сохранение здоровья с учетом условий труда и быта - 44,9%, закономерности формирования здоровья - 41%.

Среди нормативно-правовых актов, регламентирующих права пациентов в сфере охраны здоровья 91 (44,4%) человек назвал ФЗ РФ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (323-ФЗ), 23 (11,2%) - Конституцию РФ, 7 (3,4%) - Федеральный закон «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» (210-ФЗ), 6 (2,9%) - Трудовой и Уголовный кодексы РФ, 4 (1,9%) - Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (52-ФЗ), 1 (0,5%) - Закон РФ «О защите прав потребителей», при этом 82 (40%) - затруднились ответить.

Основными причинами конфликтов, респонденты считают несоблюдение деонтологии - 138 (67,3%), непрофессионализм врача - 133 (64,9%), искажение информации пациентом - 120 (58,5%), не менее важными являются отказ в проведении услуг - 111 (54,1%), долгое время ожидания приема - 110 (53,7%), отказ в приеме без записи - 96 (46,8%). Среди прочих причин отмечают хулиганство со стороны пациента и «пациентский экстремизм». Среди опрошенных 53 (25,9%) оказывались участниками конфликта с врачом, у 104 (50,7%) участниками конфликта оказывались родственники или знакомые, при этом 4 (2%) - затрудняются ответить о наличии конфликтов между родственниками или знакомыми и врачом. 41 (20%) респондент подтверждает, что он или его родственники и знакомые когда-либо подавали жалобы на врача.

По результатам опроса наиболее эффективным путем решения конфликта является разрешение конфликта с заведующим отделением - 102 (49,8%) ответа, 48 (23,4%) - за разрешение конфликта с главным врачом, 40 (19,5%) - за разрешение конфликта с помощью процедуры медиации, 15 (7,3%) - за обращение в иные инстанции с последующим судебным разбирательством. При невозможности урегулирования конфликта мирным путем большинство предпочитает обращаться в Минздрав РФ - 132 (64,4%) респондента, 78 (38%) - в надзорные инстанции, по 65 (31,7%) приходится на Росздравнадзор РФ и суд, остальные обратились бы с жалобой в Следственный Комитет - 55 (26,8%).

На вопрос касательно отношения к вмешательству СМИ в социальные конфликты были получены следующие ответы: 84 (41%) – относятся к вмешательству СМИ отрицательно. СМИ, односторонне освещая так называемые «врачебные дела», понижают уровень доверия населения к врачам, что зачастую приводит к самолечению. 62 (30,2%) – положительно относятся к освещению СМИ ситуаций, при которых возник конфликт между врачом и пациентом. Они передают дела огласке, что способствует скорейшему разрешению проблем. 56 (27,3%) отмечают двойственность ситуации и нейтральное отношение.

Заключение. В ходе проведённого исследования было выявлено, что проблема социального конфликта «врач-пациент» приобрела острый характер. Четверть опрошенных была непосредственными участниками конфликта, половина слышала о конфликте от своих родственников или знакомых. Участники исследования отдают предпочтение мирному урегулированию конфликта, в основном - урегулированию с заведующим отделением. При невозможности мирного урегулирования конфликта большинство предпочитает обращаться в Минздрав РФ. Подавляющая часть респондентов отрицательно относится к вмешательству СМИ.

Список литературы.

1. Закон Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 // Официальный интернет-портал правовой информации
2. Симонян, Р. З. Социальный конфликт «врач — пациент» в современном российском обществе: объективные причины и субъективные факторы / Р. З. Симонян, Е. С. Осипенкова // Тенденции развития науки и образования. - 2021. - №74. - С. 158-164.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ВРЕМЕНЕМ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Басанько В. В., Королькова Е. А., Блинкова Л. Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Управление временем («тайм-менеджмент» англ.) наука, которая разрабатывает научные методы и техники для достижения жизненного успеха. В современном мире высоко динамичной среды многозадачности и информатизации контролировать процессы при выполнении конкретных задач и проектов непростая задача. Большая часть техник тайм-менеджмента через создание системы знаний и выработки навыков планирования, структурирования, делегирования полномочий, анализа затрат времени, составления списков дел и расстановки приоритетов помогает справиться с прокрастинацией (откладыванием задач «на потом») и достичь максимальной эффективности при минимизации стресса и времени.

Целью исследования было проанализировать сущность основных методик тайм-менеджмента в отечественной и зарубежной литературе, оценить результаты анонимного опроса студентов высших учебных заведений города Ставрополя, выработать практические советы по повышению продуктивности навыков и способностей для управления временем, чтобы обеспечить повышение эффективности работы и продуктивному досугу.

Использовались методы статистической обработки полученных результатов анонимного опроса.

Согласно теме исследовательской работы, был составлен опросник и проведено анонимное анкетирование по управлению временем и подверженности стрессу среди студентов различных высших учебных учреждений города Ставрополя.

В анкетировании приняли участие более 300 респондентов, среди которых составили женщины 75,6%, активно отвечали на анкету студенты 17-19 лет – 71,2%, возрастная категория 20-21 лет – 21,8% и 22-25 лет – 7%. Самостоятельно проживают вне семьи 69,1%, с родителями – 30,9%. Планируют время жизни, работы и отдыха 65,6% респондентов, а 30,2% ответили, что иногда планируют, или получается спонтанно. Применение техник и методики по управлению временем можно проследить на вопросах выполнения работы в поставленный срок: респонденты 42,3% не успевают закончить намеченные дела в заданное время или откладывают решение задач

на неопределенное время. В 46,3% случаев опрошенные отметили, чтобы «раскачаться» и начать действовать, им требуется дополнительное время и усилие. Могут начать делать несколько дел и ни одно из них не закончить 34,4%. Отвлекающим фактором во время работы/учёбы 59,6% отметили телефон и социальную активность. Проведенное время в социальных сетях выявило, что оно составляет 4-5 часов у 31,9%, 1-3 часа у 61,4%, остальные респонденты ответили: когда как, достаточно много времени, не контролирую и зависит от дня недели. На вопрос «сколько времени Вы проводите перед экраном телевизора, компьютера?»: более 6 часов указали 24,6% респондентов, 4-5 часов – 45,3%, 2-3 часа – 30,2%. Стрессу подвержено 57,2% респондентов, из них большинство отметили, что достаточно часто подвергаются стрессу и 35,4% испытывают стресс время от времени, но стресс присутствует в их жизни всегда при ситуациях экстремальных по времени. Справляются со стрессом респонденты по-разному, наиболее распространенный метод восстановления душевного равновесия – «заедаю стресс», также высокая частота ответов – «занимаюсь сексом», по убывающей – «употребляю алкоголь», «курю», «сплю». Присутствовали варианты позитивных ответов: «занимаюсь спортом», «слушаю музыку», «гуляю», «читаю», «общаюсь с родными или друзьями», «танцую», «прорабатываю проблемы, которые привели к стрессу». Спортom занимаются и выделяют регулярно время физической активности 3-4 раза в неделю 46%, 1-2 раза в неделю – 54,4% респондента, 3-4 раза в неделю – 14%, не занимаются спортом – 28,1%, пешие прогулки после занятий менее 1% заменяют спортивные нагрузки. Хобби имеют 56,8% опрошенных. Досуг проводят за чтением художественной, научно-популярной литературы сверх учебной нагрузки 62,8% респондента. Больше половины студентов вузов 58,6% недосыпают (спят от 2 до 6 часов), хотя отмечают что сон является необходимой физиологической потребностью организма и временем восстановления, 7-8 часов спят 40,4%, 9 часов и более отметили 1,1% как основное снятие стресса.

Режим питания у 43,9% составил 2 раза в день основных приемов завтрака и ужина, 10,2% респондентов едят, как правило, 1 раз в сутки с небольшими перекусами, режим основного питания 3-4 раза/день (завтрак, обед, ужин) соблюдают – 46%. Не пользуются ежедневником и иными средствами планирования времени 44,6% респондентов, но на последний вопрос анкеты по важности научиться планировать свой день 97,2% ответили положительно.

Анализируя собранные данные можно сделать вывод о том, что среди респондентов – студентов высших учебных заведений большинство (около 61%) не умеют грамотно распоряжаться и управлять своим временем. Результаты анонимного опроса показали, что у студентов высших учебных заведений часто не хватает времени на занятия спортом, полноценные разнообразные приемы пищи, здоровый сон и хобби. Время на «раскачку» выполнения конкретных задач – попусту потраченное время, что студенты не владеют навыком приоритизации задач, нет четкого списка или плана по которому необходимо действовать, много времени теряется в телефонах, на компьютере или у телевизора, даже не осознавая этого. Несмотря на желание успеть все и за меньшее количество времени, мультизадачность – не лучший способ распределения времени.

Абсолютное большинство 97,2% респондентов анонимного опроса по управлению временем считает навык планирования – необходимым, так как именно он позволит выполнять поставленные задачи, не отвлекаясь на раздражающие факторы и не тратя время в пустую. Тайм-менеджмент – важнейший инструмент на пути к эффективности и успеху.

Список литературы.

1. Архангельский, Г. А. Организация времени: от личной эффективности к развитию фирмы / Г. А. Архангельский. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2015. - 442 с.

2. Архангельский Г. А. Тайм-менеджмент для офисных работников. // Секретарское дело. - 2014. - N 8. - С. 6-8
3. Архангельский Г. А. «Тайм-менеджмент позволяет выделить время на главное в жизни». [Электронный ресурс] – Режим доступа: ubo/articles/?cat=118&pub=1037
4. Зайверт Лотар. Ваше время - в Ваших руках: Советы деловым людям, как эффективно использовать рабочее время / Пер.с нем. Л.И.Цедилина. - М.: Экономика, 2016
5. Корпоративный тайм-менеджмент. [Электронный ресурс] – Режим доступа: cfin/management/people/corp_tm.shtml

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ТРЕХ ЛЕТ ЖИЗНИ И ПУТИ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Беков Э.Р., Горчханов И.М., Максименко Л.Л.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Особую роль при изучении общественного здоровья играет информация о состоянии здоровья детей. Здоровье детей совершенно обоснованно рассматривается в качестве особой гуманитарной ценности, перспективного ресурса экономической и национальной безопасности. Уровень здоровья детей первых лет жизни не только иллюстрирует многообразие воздействующих на человека природных, социально-экономических и медико-организационных проблем, но и косвенным образом отражает подготовленность родителей к воспитанию ребенка, умение выбирать правильный стереотип жизни для себя и ребенка [3, 5].

Целью нашей работы явилось комплексное изучение здоровья детей первых трех лет жизни и разработка рекомендаций, направленных на его сохранение и улучшение.

Для реализации указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать заболеваемость детей по данным обращаемости в детские поликлиники и данным медицинских осмотров;
2. Представить комплексную оценку здоровья детей первых трех лет жизни;
3. Оценить меры, предпринимаемые в семье для укрепления здоровья детей, медицинскую активность семей;
4. Разработать практические рекомендации по оптимизации деятельности участковых педиатров.

Сведения о состоянии здоровья детей в возрасте от 0 до 3 лет были получены путем выкопировки данных из «Историй развития ребенка». Наблюдением охвачены 154 ребенка, в том числе 54 первого года жизни, 49 - второго года жизни и 51 - третьего года жизни.

Индивидуальная характеристика состояния здоровья детей оценивалась исходя из:

1. Наличия или отсутствия хронических заболеваний и врожденных пороков развития;
2. Физического развития ребенка и его гармоничности;
3. Нервно-психического развития;
4. Резистентности организма – частоты острых заболеваний за прошедший период.

На основании этих критериев все дети были разделены на пять групп здоровья: 1 – здоровые дети, 2 – группа риска и часто болеющие, 3 – дети с хроническими заболеваниями, но с сохраненными функциональными возможностями организма, 4 и 5 группы – дети с

хроническими заболеваниями, со сниженными и со значительно сниженными функциональными возможностями организма [2].

Результаты исследования показали, что уровень заболеваемости по обращаемости во многом зависит от возраста – наиболее высокие показатели регистрируются в возрасте до 1 года (1333,3‰), а затем по мере взросления общая заболеваемость снижается (1-2 года – 1086,7‰; 3 года – 1024,5‰). Показатель заболеваемости мальчиков, несколько выше заболеваемости девочек. Наибольший удельный вес в структуре заболеваемости детей раннего возраста имеют болезни органов дыхания (57,5%), более 80% заболеваний этого класса приходится на ОРВИ. Второе место делят между собой болезни нервной системы и болезни органов пищеварения – они занимают в структуре общей заболеваемости 7,5% и 6,7% соответственно. Третье место в структуре заболеваемости делят между собой – болезни кожи и подкожной клетчатки – 6,3% и отдельные состояния в перинатальном периоде – 6,0%.

У детей первого года жизни – перинатальное поражение ЦНС встречается чаще, таким образом, структура заболеваемости зависит от возраста, однако не имеет принципиальных различий в зависимости от пола ребенка.

В результате проведенных медицинских осмотров дополнительно впервые было выявлено у детей до 1 года 92,6 случая заболеваний на 1000 осмотренных, у детей 1-2 лет – 118,3, а на третьем году жизни – 132,5 заболеваний. Прослеживается четкая закономерность – чем старше дети, тем больше заболеваний у них выявляется впервые на медицинских осмотрах.

Комплексная оценка состояния здоровья показала, что 42,6% детей первого года жизни относятся к первой группе здоровья, ко II группе здоровья – 48,1% и 7,4% к III группе. На втором году жизни практически здоровыми были 38,8% детей, 55,1% имели группу риска, а 4,1% детей отнесены к III группе. Близкие показатели отмечались у детей третьего года жизни. Распределение мальчиков и девочек по группам здоровья существенно не отличается.

Индекс здоровья (доля здоровых и ни разу не обращавшихся за медицинской помощью по поводу заболеваний в течение года) у годовалых детей был равен 14,8%, у двухлетних – 8,2%, у трехлетних – 7,8%.

При анализе состояния здоровья детей раннего возраста обращает на себя внимание тот факт, что в девяти историях развития ребенка (5,8%) сделаны записи врачом о невыполнении родителями медицинских рекомендаций и лечебных назначений. Допущенные нарушения в лечении и уходе за детьми привели к появлению расстройств питания и нарушению обмена веществ, заболеваниям органов пищеварения (диспепсия) и появлению хронической патологии.

Оценку здоровья ребенка, которую дают родители, нельзя считать объективной. Взрослые чаще склонны к завышенным оценкам здоровья своих детей: 62,3% считают его хорошим и очень хорошим, 35,1% – удовлетворительным и 2,3% – плохим и очень плохим. Большинство взрослых недостаточно информировано о состоянии здоровья детей, в частности, об имеющихся у них хронических заболеваниях. Вариации родительских оценок здоровья связаны с совокупностью повседневных проблем, стоящих перед семьей, с условиями и образом жизни семьи [1].

По мере взросления ребенка болезни становятся привычными для семьи и лишь 48,7% родителей (75 семей) регулярно предпринимают меры для укрепления здоровья детей: постоянно соблюдают режим дня и питания, поддерживают физическую активность, своевременно обращаются к врачу при заболевании детей.

Таким образом, среди мероприятий, направленных на сохранение здоровья детей раннего возраста следует считать совершенствование форм и методов работы медицинского персонала с семьями. При планировании лечебно-профилактической работы на педиатрическом участке должны быть предусмотрены дифференцированные мероприятия по гигиеническому воспитанию родителей и коррекции неблагоприятных социально-гигиенических факторов в семье [4].

Список литературы.

1. Антонова А.А. Состояние здоровья и физического развития детей дошкольного возраста / А.А. Антонова, Т.А. Хуторская // Международный научно-исследовательский журнал.- 2020. - №11 (101). - URL: <https://research-journal.org/archive/11-101-2020-november/sostoyanie-zdorovya-i-fizicheskogo-razvitiya-detej-doshkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 24.07.2023). - doi: 10.23670/IRJ.2020.101.11.034;
2. Дергунова Е.А. Здоровье детей дошкольного возраста: объективные и субъективные факторы / Е.А. Дергунова, Ю.А. Крикунова // Концепт. - 2017. - №5 – С. 1-6. - [Электронный ресурс]: – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zdorovie-detey-doshkolnogo-vozrasta-obektivnye-i-subektivnye-faktory> (дата обращения: 19.10.2023);
3. Междисциплинарный анализ социально детерминированных рисков здоровья детского населения / Н.Н. Шигаев [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. - № 2. - URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24246> (дата обращения: 17.05.2023);
4. Сабанов В.И. Возрастно-половые градации состояния здоровья детей по результатам профилактических осмотров как первый этап диспансеризации детского населения / В.И. Сабанов, О.Ф. Девляшова, Е.В. Пелих // Вестник Росздравнадзора. – 2016. - № 1. – С. 56-62;
5. Соколовская Т.А. Здоровье детей: основные тенденции и возможные пути его сохранения // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26572> (дата обращения: 24.07.2023).

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С И ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Беляничева Ю. А., Блинкова Л. Н.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

В мире вирусным гепатитом С инфицировано около 3% населения. Вирус гепатита С не образует высокостабильных внутриклеточных форм генетического материала, при своевременной противовирусной терапии может быть элиминирован из организма полностью. Актуальность данной темы в том, что на фоне снижения заболеваемости острыми вирусными гепатитами отмечается тенденция роста хронических форм у социально неадаптированных групп населения. Около 80% лиц, перенесших острую форму болезни, формируют хронический гепатит С и являются источником заражения в популяции. Тяжелые последствия хронического вирусного гепатита С – цирроз, рак печени (гепатоцеллюлярная карцинома) резко снижают качество жизни пациентов, являются основным показанием для высокотехнологичной ортотопической трансплантации печени и становятся частой причиной летального исхода заболевания.

Для достижения цели изучения тенденции развития эпидемического процесса при парентеральном вирусном гепатите С в Ставропольском крае, был проведен ретроспективный анализ заболеваемости хроническим вирусным гепатитом С с парентеральным механизмом передачи на территории Ставропольского края с 2013 по 2022 гг.

В исследовании использовались статистические данные Управления Роспотребнадзора по Ставропольскому краю и анализ «Регистра пациентов, нуждающихся в проведении противовирусной терапии в Ставропольском крае» Гепатологического центра по диагностике и

организации лекарственного обеспечения больных хроническими вирусными гепатитами В и С в Ставропольском крае.

Хронические вирусные гепатиты зарегистрированы в 17 регионах края, средне-краевой уровень заболеваемости превышен в 8 раз. Заболеваемость городского населения в 2,0 раза выше, чем у сельских жителей. Вирусные гепатиты с парентеральным путем передачи (острые и хронические формы) в структуре инфекционной заболеваемости без гриппа и ОРВИ составили в 2022 г. – 0,2%, что на 0,1% больше в сравнении с 2021 г. – 0,1% (в 2020 г. – 0,56%, 2019 г. – 2,6%, 2018 г. – 2,2%). За последние десять лет максимальные показатели заболеваемости вирусными гепатитами регистрировались в период с 2019 по 2017 годы. В период 2020-2021 гг. на уровне заболеваемости оказали влияние ограничительные мероприятия, в том числе и в части полноты оказания медицинской помощи лицам с положительными результатами исследований на маркеры гемоконтактных гепатитов, что могло привести к отсроченной диагностике хронической инфекции, в связи с чем возможен рост хронических форм вирусных гепатитов С (ХВГС). В динамике заболеваемости ХВГС прослеживается тенденция снижения данной патологии, однако в 2022 г. зарегистрировано 186 первичных случаев заболевания, показатель составил 6,66 на 100 тыс. населения, что превысило уровень 2021 г. на 35,4% (в 1,4 раза), но ниже уровня 2020 г. на 67,6% (в 1,8 раза). По сравнению со средне-российским уровнем заболеваемость по краю ниже в 3,5 раза.

По данным врачебной комиссии по вопросам диагностики и лечения вирусных гепатитов в Ставропольском крае на настоящий момент количество больных с ХВГС, включенных в регистр нуждающихся в противовирусной терапии 2020–2023 гг., составляет 1617 пациентов. 502 пациента состоят в листе ожидания. Ежемесячно в регистр нуждающихся в противовирусной терапии включается около 80 новых пациентов, количество пациентов, ожидающих противовирусную терапию на конец 2023 года, составит примерно 1800 человек.

В структуре генотипов ХВГС среди пациентов Ставропольского края преобладает генотип 1 – 39,23%, вторым по значимости является генотип 2 – 10,58%, генотип 3 составляет 4,18% от генотипированных образцов, и 46,01% выявленных ХГС остаются нетипированными. Согласно Распоряжения Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2022 г. № 3306-р «О плане мероприятий по борьбе с хроническим вирусным гепатитом С на территории Российской Федерации в период до 2030 года», оказание медицинской помощи пациентам с ХВГС запланировано в рамках обязательного медицинского страхования (ОМС). В планирование случаев лечения ХВГС в условиях дневного стационара в государственных медицинских организациях Ставропольского края лицам, застрахованным в Ставропольском крае на 2023 год, вошли восемь учреждений края с инфекционным стационаром:

- 2 учреждения 1 уровня;
- 5 учреждений 2 уровня;
- 1 учреждение 3 уровня – ГБУЗ СК КСКИБ.

Количество пролеченных пациентов с ХВГС в СК по Краевой программе и дополнительному лекарственному обеспечению льготной категории граждан с 2017 года равняется 1272 чел., однако с 2017 по 2019 годы было пролечено всего лишь 157 пациентов. Настоящий прорыв в лекарственном обеспечении начался с 2020 года, когда по всем имеющимся источникам финансирования были пролечены 204 чел. В последствии ежегодно растет количество пациентов, получающих противовирусную терапию (в 2021 году – 227 чел., в 2022 году – 277 чел., а в 2023 году – 407 чел., в том числе за счет нового источника финансирования – ОМС).

В рамках реализации Краевой целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями в Ставропольском крае» и мер социальной поддержки пациентов с ХВГ» за последние четыре года количество выделенных средств ОМС не снижается, что говорит

о наличия обоснованности, своевременности и тщательном ведении Регистра больных вирусными гепатитами и наличии пациентов с высоким риском формирования цирроза печени. Вирусные гепатиты остаются актуальной и значимой инфекционной патологией в крае, которые характеризуются различными тенденциями в проявлении эпидемического процесса в зависимости от активности путей и факторов передачи. В эпидемический процесс преимущественно вовлечено социально неадаптированное население.

При современном уровне заболеваемости наркоманией прогноз по заболеваемости вирусными гепатитами остается серьезным. Все также является проблемой обеспечение обследования пациентов, в частности ПЦР-диагностики и генотипирования вируса гепатита, необходимых для определения наилучшей тактики лечения.

Таким образом, организация медико-санитарной помощи и лекарственного обеспечения больным ХВГС за последние несколько лет совершила значительный прогресс. Однако для дальнейшего повышения доступности лекарственного обеспечения противовирусной терапией пациентов с ХВГС необходимо продолжить работу в отношении качественной и количественной оценки структуры пациентов, контроля распространения и своевременного выявления данного заболевания.

Список литературы.

1. EASL recommendations on treatment of hepatitis C: Final update of the series. J Hepatol 2020 Nov;73(5):1170-1218.
2. Ющук Н. Д. Инфекционные болезни: национальное руководство – 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – С. 690-691.
3. Государственный доклад Управления Роспотребнадзора по Ставропольскому краю «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ставропольском крае в 2022 году» – С. 100-102.

ДНЕВНИК ЮРИЯ ТАРАСОВА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МЕДСЕСТРИНСКОЙ ПРАКТИКЕ ЗА 1997 ГОД, КАК ПРЕДМЕТ СТУДЕНЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Бетина Д.М., Карабашева Ф.К., Кузьминова В.С., Зинченко А.А.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России

Качество подготовки молодых специалистов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования находится в прямой зависимости от глубины полученных учащимися знаний в ходе теоретического курса обучения предметов на кафедрах, с их последующей реализацией на практике в ЛПУ.

Единство теории и практики в образовании является надежным гарантом приобретения студентами необходимых профессиональных компетенций. Поэтому отчетные документы, а это цифровой отчет, дневник и фотографии по производственной практике должны иметь должную достоверностью и реально отражать все заслуги и «достижения» студента, которых он достоин и, которые он лично приобрел в ЛПУ при выполнении обязанностей, обозначенных в целях и задачах и в перечне навыков и умений.

Анкетирование студентов. Цель анкетирования:

- 1) Составить субъективное мнение студентов о дневнике практики 1997 года.

2) Изучить отношение студентов к введению приложения к современному дневнику практики - "Дневник-эссе", в котором студент сможет наиболее полно дать свой отзыв о пройденной практической подготовке.

Выборка анкетирования: 25 студентов педиатрического факультета. Способ связи с респондентами: Анкета, созданная в гугл-форме.

Наиболее важным считаем отметить, что большинство студентов (80%) считает, что свободное оформление дневника практики сможет повысить качество прохождения практической подготовки. На основании полученных результатов мы можем сказать, что большинство студентов (80%) поддерживают наше предложение о внедрении приложения к дневнику производственной практики в формате - "Дневника-эссе".

Мы считаем, что необходимо изучать историю обучения в стенах нашего университета, изучать то, какими уникальными были наши студенты, насколько они были увлечены учебным процессом, какой свой опыт и какие уроки они могут преподать современному поколению. Во многом источником изучения личности наших студентов может послужить дневник производственной практики, так как он должен отражать действительное отношение студента к процессу прохождения практики, освоения навыков, быть возможностью для самоанализа в процессе обучения, выступать проводником к выбору дальнейшей своей специализации в медицине.

На основании всего вышеперечисленного мы хотим предложить создание приложения к современному дневнику производственной практики - "Дневник-эссе практиканта", в котором студент сможет получить полную свободу для самовыражения, самоанализа, и сможет внести свой вклад в развитие истории медицины.

Список литературы.

1. Дневник Юрия Тарасова 1997 года

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Гелеван И.И., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время вопрос работы бригад скорой медицинской помощи стоит крайне остро. Кроме сложности состояний пациентов, трудность составляют различные факторы, зачастую независимые от врачей. Так, ложные звонки, агрессия пациентов усложняют взаимодействие врач-пациент. В статье представлены основные правовые проблемы оказания скорой медицинской помощи населению, а также предложены возможные пути их устранения.

Цель исследования - выявить недостатки в правовом регулировании деятельности бригад скорой помощи, предложить пути разрешения данной проблемы.

В ходе исследования были изучены законодательные акты, регулирующие деятельность бригад СМП (скорой медицинской помощи), их анализ и обобщение. Кроме того, составлена анкета и проведен опрос среди студентов высших образовательных организаций.

В наше время врачи скорой помощи выполняет работу, не соответствующую его профилю. Так, часто происходят случаи вызова бригады СМП к пациентам, которые находятся в нетрезвом состоянии. Человек, который осуществлял вызов, уже покидает место происшествия, а тот, кому требовалась помощь, так же не остается там. Так или иначе, нет правовой базы, которая бы

регламентировала поиск пострадавшего, если того не оказалось на месте. Кроме того, были зафиксированы случаи, когда назывались несуществующие адреса. Безусловно, существуют меры наказания для нарушителей. Согласно КоАП РФ Статье 19.13, штраф за умышленное деяние составляет всего от 1000 до 1500 рублей [1].

Проблема дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство существует уже давно. Так, человек, который не может самостоятельно дать его, может положиться на своего законного представителя, который, имеет право сделать это. Регулирует это статья 20 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» [2]. Трудность заключается в следующем: бригадам СМП часто приходится работать с несовершеннолетними пациентами.

Согласно законодательству, последние не могут самостоятельно отказаться или согласиться на оказание помощи, сделать это может только законный представитель. В случае сопровождения ребенка другими лицами врач не может оказывать медицинскую помощь, так как нет законного представителя. Следующая проблема состоит в недостаточной полноте информации, представленной в законе. Существует ряд патологических состояний, которые не являются смертельными в момент их непосредственного протекания, но могут привести к таковым, например гипертонический криз, когда промедление в несколько минут способно вызвать инсульт.

Во-вторых, если идет речь о срочном медицинском вмешательстве без согласования с пациентом, то только небольшой круг лиц определяет целесообразность такой деятельности. Так, согласно статье 20 вышеуказанного закона, решение о медицинском вмешательстве может приниматься консилиумом врачей или лечащим (дежурным) врачом. Трудность состоит в невозможности организовать собрание медицинского персонала во время вызова. Более того, врач бригады скорой помощи, не является ни дежурным, ни лечащим. В фельдшерских бригадах врача вообще нет.

В результате анкетирования, проведенного в ходе исследования, выяснилось, что около 90% опрошенных (89,4%) имеют представление о законодательной базе, регулирующей работу медицинских организаций и врачей.

60,8% респондентам не приходилось вызывать скорую медицинскую помощь за прошедшие 2 года; 30% - сталкивались с этим 1-2 раза, и только 9,3% нуждались в бригаде СМП более 2 раз. Опрос показал, что почти треть от всех участников исследования (27,8%) сталкивались с проблемой ложного вызова скорой помощи. В настоящий момент такое правонарушение может повлечь лишь наложение штрафа в размере 1000-1500 рублей. Безусловно, такие меры не способны снизить количество неоправданных вызовов и улучшить ситуацию. Поэтому респонденты уверены (71,5%), что существует необходимость в ужесточении наказания. На вопрос, какие конкретно меры могут способствовать изменениям в этой сфере, были даны следующие ответы: 78,4% - штраф, денежная компенсация ущерба, 13,4% - общественные работы, 3,1%- ограничение или лишение свободы. Примечательно, что около 5% опрошенных считают, что наказание за ложный вызов скорой помощи недопустим.

Обсуждая решение проблемы неоправданных вызовов, некоторые специалисты допускают возможность выезда полиции вместе с бригадой скорой помощи. По их мнению, такое изменение будет способствовать уменьшению количества ложных вызовов, а также нападения на врачей. Большая часть участников исследования (82,5%) уверены, что такие меры действительно будут благотворно влиять на ситуацию. Только 14,4% считают, что подобные нововведения не смогут подействовать.

В ходе расследования, не всегда удастся доказать злой умысел человека, вызвавшего скорую помощь, следовательно, нарушитель остается безнаказанным. Вероятно, альтернативой действующей системе в России может стать переход на платный вызов бригады СМП (пример - США). Такие изменения могут иметь как положительные черты, так и отрицательные. Так,

малоимущие люди не смогут позволить себе такую помощь. Участники опроса (81,3%) уверены, что вводить плату вызов скорой помощи недопустимо. Остальные 18,8% согласны, что такие изменения могут быть приняты.

Мнения респондентов о необходимости добровольного медицинского согласия в работе скорой помощи разделились: 39,7% считают, что пренебречь добровольным согласием нельзя, 28,5% уверены, что иногда такая возможность допустима, остальные 31,8% ответили, что согласие можно не получать только в исключительных случаях.

При этом треть опрошенных утверждают, что добровольное информированное согласие следует упразднить, 29,9% категорически против этого, 43,3% не смогли дать точный ответ.

В наше время врачи скорой помощи выполняет работу, не соответствующую его профилю. Так, часто происходят случаи вызова бригады СМП к пациентам, которые находятся в нетрезвом состоянии. Человек, который осуществлял вызов, уже покидает место происшествия, а тот, кому требовалась помощь, так же не остается там. Так или иначе, нет правовой базы, которая бы регламентировала поиск пострадавшего, если того не оказалось на месте. Кроме того, были зафиксированы случаи, когда назывались несуществующие адреса. Безусловно, существуют меры наказания для нарушителей. Согласно КоАП РФ Статье 19.13, штраф за умышленное деяние составляет всего от 1000 до 1500 рублей [1].

Проблема дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство существует уже давно. Так, человек, который не может самостоятельно дать его, может положиться на своего законного представителя, который, имеет право сделать это. Регулирует это статья 20 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» [2]. Трудность заключается в следующем: бригадам СМП часто приходится работать с несовершеннолетними пациентами. Согласно законодательству, последние не могут самостоятельно отказаться или согласиться на оказание помощи, сделать это может только законный представитель. В случае сопровождения ребенка другими лицами врач не может оказывать медицинскую помощь, так как нет законного представителя.

Следующая проблема состоит в недостаточной полноте информации, представленной в законе. Существует ряд патологических состояний, которые не являются смертельными в момент их непосредственного протекания, но могут привести к таковым, например гипертонический криз, когда промедление в несколько минут способно вызвать инсульт.

Во-вторых, если идет речь о срочном медицинском вмешательстве без согласования с пациентом, то только небольшой круг лиц определяет целесообразность такой деятельности. Так, согласно статье 20 вышеуказанного закона, решение о медицинском вмешательстве может приниматься консилиумом врачей или лечащим (дежурным) врачом. Трудность состоит в невозможности организовать собрание медицинского персонала во время вызова. Более того, врач бригады скорой помощи, не является ни дежурным, ни лечащим. В фельдшерских бригадах врача вообще нет.

В результате анкетирования, проведенного в ходе исследования, выяснилось, что около 90% опрошенных (89,4%) имеют представление о законодательной базе, регулирующей работу медицинских организаций и врачей.

60,8% респондентам не приходилось вызывать скорую медицинскую помощь за прошедшие 2 года; 30% - сталкивались с этим 1-2 раза, и только 9,3% нуждались в бригаде СМП более 2 раз. Опрос показал, что почти треть от всех участников исследования (27,8%) сталкивались с проблемой ложного вызова скорой помощи. В настоящий момент такое правонарушение может повлечь лишь наложение штрафа в размере 1000-1500 рублей. Безусловно, такие меры не способны снизить количество неоправданных вызовов и улучшить ситуацию. Поэтому респонденты уверены (71,5%), что существует необходимость в ужесточении наказания. На вопрос, какие конкретно меры могут способствовать изменениям в этой сфере, были даны

следующие ответы: 78,4% - штраф, денежная компенсация ущерба, 13,4% - общественные работы, 3,1% - ограничение или лишение свободы. Примечательно, что около 5% опрошенных считают, что наказание за ложный вызов скорой помощи недопустим.

Обсуждая решение проблемы неоправданных вызовов, некоторые специалисты допускают возможность выезда полиции вместе с бригадой скорой помощи. По их мнению, такое изменение будет способствовать уменьшению количества ложных вызовов, а также нападения на врачей. Большая часть участников исследования (82,5%) уверены, что такие меры действительно будут благотворно влиять на ситуацию. Только 14,4% считают, что подобные нововведения не смогут подействовать.

В ходе расследования, не всегда удается доказать злой умысел человека, вызвавшего скорую помощь, следовательно, нарушитель остается безнаказанным. Вероятно, альтернативой действующей системе в России может стать переход на платный вызов бригады СМП (пример - США). Такие изменения могут иметь как положительные черты, так и отрицательные. Так, малоимущие люди не смогут позволить себе такую помощь. Участники опроса (81,3%) уверены, что вводить плату вызов скорой помощи недопустимо. Остальные 18,8% согласны, что такие изменения могут быть приняты.

Мнения респондентов о необходимости добровольного медицинского согласия в работе скорой помощи разделились: 39,7% считают, что пренебречь добровольным согласием нельзя, 28,5% уверены, что иногда такая возможность допустима, остальные 31,8% ответили, что согласие можно не получать только в исключительных случаях.

При этом треть опрошенных утверждают, что добровольное информированное согласие следует упразднить, 29,9% категорически против этого, 43,3% не смогли дать точный ответ.

Большинство участников опроса (91,6%) уверены, что необходимо ввести в законодательство конкретное понятие об угрожающих жизни пациента ситуациях. Кроме того, существует необходимость в изменении наказания за ложные вызовы скорой помощи, а именно в его ужесточении.

Список литературы.

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. От 24.09.2023) // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/9429e0b850a88375c483154f5fb709cde1ec4d30/
2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ: с изменениями на 13 июля 2022 г. // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/0b1cadf39ebef0f1fed2ef0b8ebab5973197d7f1/ (дата обращения: 22.10.2023)
3. Об утверждении профессионального стандарта ""Врач скорой медицинской помощи"": приказ М-ва труда и социальной защиты РФ от 4 марта 2018 года № 133н // Кодекс: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/542621134?section=text> (дата обращения: 22.10.2023)

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ РЕФРАКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ СКККДЦ

Горчханов И. М., Беков Э. Р., Хубиева Д. Х.-Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В современном мире значительно возросло неизбежное использование смартфонов и ноутбуков для учебного и рабочего процесса. Однако их применение продолжается и дома, и на отдыхе. Даже общение зачастую происходит преимущественно через мессенджеры. Проходит ли это бесследно для зрительного анализатора? Какие аномалии рефракции среди обращающихся за медицинской помощью к офтальмологам наиболее распространены? Обследовано 118 пациентов в возрасте от 16 до 35 лет (55 мужчин и 63 женщины) с жалобами на снижение остроты зрения. При сборе анамнеза выявлено пользование гаджетами в рабочих или учебных целях не менее 7 часов в сутки, преимущественно непрерывно. Всем пациентам была проведена визометрия, периметрия, офтальмоскопия, биомикроскопия, скиаскопия в условиях циклоплегии, оптическая когерентная томография (ОКТ) заднего отрезка глазного яблока.

Выявлено наличие миопии и миопического астигматизма у 64,4 % обследованных (76 человек - 34 мужчины и 42 женщины), гиперметропии у 9,3 % (11 человек - 5 мужчин и 6 женщин), привычного избыточного напряжения аккомодации у 93,2% (110 человек - 50 мужчин и 60 женщин), синдрома сухого глаза у 19,5 % (23 человека – 10 мужчин и 13 женщин), а также истончения нейрорепарации сетчатки в макулярной зоне по данным ОКТ у 34,7% (41 человек – 17 мужчин, 24 женщины).

Полученные данные свидетельствуют о высокой распространённости среди молодых пациентов привычного избыточного напряжения аккомодации, таких аномалий рефракции, как миопия и миопический астигматизм, истончения нейрорепарации сетчатки в макулярной зоне, синдрома сухого глаза. Большинство выявленных изменений патогенетически обусловлены ненормированным использованием гаджетов. Синдром привычного избыточного напряжения аккомодации, миопия формируются при чрезмерно длительной фокусировке взгляда на близком расстоянии. Синдром сухого глаза развивается при снижении частоты морганий, которое также вызывается длительной фиксацией взгляда на экране. Причины выявления высокого уровня истончения нейрорепарации сетчатки в макулярной зоне должны стать объектом последующих исследований, одним из вероятных звеньев его формирования может быть непрерывная длительная работа со светящимся монитором.

1. Среди пациентов с деятельностью, связанной с повышенным временем непрерывного пользования экранами гаджетов, высокую распространённость имеют привычное избыточное напряжение аккомодации, миопия, истончение нейрорепарации сетчатки в макулярной зоне и синдром сухого глаза;

2. Некоторые их перечисленных изменений можно минимизировать соблюдая режим зрительной нагрузки (фиксировать взгляд на близком расстоянии не более 30 минут подряд, в перерывах фокусироваться на деталях объектов, находящихся на расстоянии 5 метров и более, регулярно выполнять гимнастику для глаз, периодически проводить физиотерапевтические процедуры для разгрузки цилиарной мышцы), в связи с чем рекомендуется расширение просветительской работы докторов;

3. Целью просветительской деятельности - донести до пациентов важность сохранения высоких функций зрительного анализатора с помощью не сложных профилактических мероприятий.

Список литературы.

1. Аветисов Э.С. Близорукость. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1999. — 288 с.: ил. ISBN 5-225-02764-4;
2. Икрамов, О. А. Профилактика спазма аккомодации у детей / О. А. Икрамов, М. Х. Каримова, А. Ф. Икрамов // Точка зрения. Восток - Запад. – 2016. – № 3. – С. 133-136. – EDN WKYLUH;
3. Чердниченко, Н. Л. Реабилитация детей с рефракционной патологией / Н. Л. Чердниченко // Курортная медицина. – 2019. – № 1. – С. 70-74. – EDN ZYKUVV.

ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОРОДА КУРСКА

Груздов А.Ю., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Эффективность оказания медицинской помощи населению зависит не только от образованности медицинских работников, обустройства лечебно-профилактического учреждения и научного прогресса. В оценке медицинских услуг важную роль играют их доступность и качество[1]. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определяет ряд характеристик, от которых зависит доступность и качество медицинской помощи[2]. В Российской Федерации наблюдается серьезная проблема с доступностью и качеством оказания медицинской помощи, особенно в медицинских организациях государственных и муниципальных систем здравоохранения [3].

Результаты анонимного анкетирования 379 граждан городка Курска разного вида деятельности, семейного статуса, места жительства и возрастной категории, начиная с 17 лет.

На первый вопрос о частоте обращения за медицинскими услугами почти половина респондентов (46,2%) выбрала вариант «2-3 раза в год». Другие ответы – «1 раз в год» (16,4%), «4-5 раз в год» (16,4%), «Реже 1 раза в год» (13,5%), «Более 5 раз в год» (7,7%).

На вопрос о том, находится ли государственное или муниципальное медицинское учреждение в шаговой доступности от места граждан, респонденты преимущественно дали положительный ответ (65,2%), нежели отрицательный (34,8%). На следовавший за этим вопрос: «Чтобы добраться до государственного/муниципального медицинского учреждения города Курска, какие виды передвижения Вы используете?» более четверти (40,1%) опрошиваемых сказало, что добирается пешком. Другая часть использует общественный транспорт (37,7%), собственный транспорт (13,2%) или такси (9%). На вопрос с 10-бальной шкалой: «Насколько Вам удобно добираться до государственных/муниципальных медицинских учреждений города Курска?» граждане дали преимущественно от 5 до 10 баллов, суммарное соотношение ответов приняло следующие значения: 1 – 2,6%, 2 – 0,8%, 3 – 3,2%, 4 – 8,7%, 5 – 17,9%, 6 – 10,3%, 7 – 14,8%, 8 – 16,1%, 9 – 8,4%, 10 – 7,2%.

На вопросе о предпочитаемом способе записи на прием ко врачу опрошиваемые разделились на три основные группы: записывающиеся через сайт медицинского учреждения (34,6%), непосредственно в самом медицинском учреждении (35,4%), через телефонный звонок (30,1%). На вопрос о продолжительности записи на прием к врачу в основном были в основном даны варианты: «от 5 минут и более» (36,9%) и «3-4 минуты» (29,3%). Другие ответы: «1-2 минуты» (13,7%), «от часа и более» (11,3%), «менее 1 минуты» (5,3%), «5 минут и более» (3,4%).

Время, которое в среднем тратят граждане в очереди ожидания на прием к врачу в государственном или муниципальном ЛПУ, для респондентов в основном составляет от 30 минут и более (39,1%), от 5 минут и более (36,4%), а также от часа и более (15,8%). Прочие варианты – 3-4 минуты (5%), 1-2 минуты (2,4%), менее 1 минуты (1,3%). Главными причинами этого жители Курска считают большое количество пациентов, желающих пройти прием у данного врача (290 человек), а также недостаток медицинских работников в ЛПУ (189 человек).

Два последних вопроса заключались в том, чтобы респонденты по 10-бальной шкале оценили доступность и качество оказания амбулаторной медицинской помощи в государственных и муниципальных медицинских учреждениях города Курска. Доступность была преимущественно оценена «средними» баллами, общий процент голосов представлен следующими результатами: 1 – 4,2%, 2 – 2,6%, 3 – 6,6%, 4 – 8,7%, 5 – 23%, 6 – 11,6%, 7 – 20,3%, 8 – 11,6%, 9 – 4,7%, 10 – 6,6%. Качество также было преимущественно оценено баллами, находящимися на середине шкалы, а распределение по вариантам ответов имело соотношения: 1 – 4,5%, 2 – 2,6%, 3 – 6,6%, 4 – 9%, 5 – 20,3%, 6 – 10%, 7 – 23,5%, 8 – 11,3%, 9 – 4,5%, 10 – 7,7%.

Частота обращения граждан города Курск за медицинской помощью преимущественно составляет 2-3 раза в год. В основном ЛПУ находятся в шаговой доступности от граждан, добираются они пешим ходом и на общественном транспорте, считая транспортную доступность ЛПУ средней по показателям. Граждане записываются на прием разными способами, тратя в основном 3-4 минуты или более 5 минут. Ожидания приема от 5 минут и более или от 30 минут и более из-за большого количества пациентов, поступающих в данное медицинское.

Доступность и качество амбулаторной медицинской помощи в государственных и муниципальных ЛПУ Курска оценивается жителями города по среднему баллу. Несмотря на стабильные и допустимые показатели, у медицинских учреждений Курска имеются проблемы в транспортной доступности, ожидании на прием ко врачу на грузке на ЛПУ из-за недостатка медицинских работников и большого количества пациентов. Исходя из этого, необходимо пересмотреть функционирование ключевых государственных и муниципальных ЛПУ города, улучшить подготовку новых и повышение квалификации старых кадров, рассмотреть идею о создании новых медицинских учреждений, находящихся рядом с жилыми районами.

Список литературы.

1. Калашников К. Н., Калачикова О. Н. Доступность и качество медицинской помощи в контексте модернизации здравоохранения //Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2014. – №. 2 (32). – С. 130-142.
2. Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Алексеева Н. В., Киселева И. Н. Проблемы и перспективы доступности и качества медицинской помощи //Будущее науки-2016. – 2016. – С. 359-262.

НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВВОЗА И ПРИМЕНЕНИЯ НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК СЛЕДСТВИЕ ОТСУТСТВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Данильчук Д.В., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Согласно ст.18 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» каждый гражданин имеет право на охрану здоровья, которое обеспечивается, в том числе производством и реализацией качественных, безопасных и доступных лекарственных препаратов. Но несмотря на это, каждый год простые граждане рискуют своей свободой для того, чтобы продлить или облегчить жизнь себе, своим детям или родственникам, нуждающимся в приеме определённых лекарственных средств. Уголовные дела, возбуждаемые против родителей и пациентов, как правило, вызывают широкий общественный резонанс. В 2023 году Госдума приняла в первом чтении поправки, признающие декриминализацию ввоза в Российскую Федерацию одобренных Всемирной Организацией Здравоохранения недействительной. Поэтому в настоящее время проблема незарегистрированных лекарственных препаратов стоит наиболее остро. Одним из наиболее важных вопросов является наступление юридической ответственности за ввоз и сбыт незарегистрированных лекарственных препаратов, что обусловлено наличием «белых пятен» в ст. 238.1 УК РФ, неясным подходом к криминализации деяния, отсутствием конкретных количественных характеристик лекарственного препарата, позволяющим относить его к средствам для личного использования [3].

Важность исследования проблемы незарегистрированных лекарственных препаратов обусловлена их применением при редких и орфанных заболеваниях: муковисцидозе, туберозном склерозе, эпилептическом статусе, остром лимфобластном лейкозе, тяжелых формах эпилепсии и др. [1, 2].

Цель: выявить негативные последствия ввоза и применения незарегистрированных лекарственных препаратов в Российской Федерации с помощью анкетирования, проведённого среди разных социальных и возрастных групп.

Материалы и методы исследования. Основными методами исследования были выбраны: анонимный социологический опрос, проведённый с помощью платформы "Yandex Forms", в котором приняли участие 250 респондентов: 176 (70,4%) женщин и 74 (29,6%) мужчин; статистическая обработка полученных результатов, анализ научной литературы, обобщение.

Материалы для исследования включают данные, полученные в ходе анкетирования, положения Федерального закона «Об обращении лекарственных средств» (ФЗ №61), УК РФ ст. 238.1 «Обращение фальсифицированных, недоброкачественных и зарегистрированных лекарственных средств, медицинских изделий и оборот фальсифицированных биологически активных добавок».

На основании данных, полученных в результате исследования, было выявлено, что 215 (86%) опрошенных считают, что правовая неопределенность в вопросе регулирования незарегистрированных лекарственных препаратов может привести к негативным последствиям, 8 (3,2%) - имеют противоположное мнение, 27 (10,8%) - затрудняются ответить. Среди наиболее вероятных негативных последствий 183 (73,2%) респондента назвали расцвет чёрного рынка, осуществляющего ввоз и сбыт лекарственных средств, 168 (67,2%) - смерть пациента, не получившего лекарство, 75 (30%) - вынесение приговора лицу, не совершавшему преступление, 53 (21,2%) - вынесение обвинительного приговора на основе предположений.

В качестве мер по борьбе с незаконным ввозом и распространением незарегистрированных лекарственных средств 160 (64%) респондентов указали ужесточение юридической

ответственности за ввоз и распространение лекарственных препаратов, 133 (53,2%) опрошенных проведение информационных кампаний и образовательных мероприятий, направленных на повышение осведомленности населения о последствиях использования незарегистрированных лекарств, 127 (50,8%) - блокировка сайтов, предназначенных для торговли незарегистрированными лекарственными препаратами, 75 (30%) - исключение правовой неопределенности, которая не позволяет компетентным органам принять обоснованное процессуальное решение в случае выявления фактов незаконного ввоза и применения незарегистрированных лекарственных средств, 73 (29,2%) - упрощение процедуры регистрации лекарственных препаратов с целью снижения незарегистрированных лекарственных средств, 58 (23,2%) - декриминализация ввоза и применения лекарственных препаратов, рекомендованных ВОЗ, но незарегистрированных в РФ, 50 (20%) - декриминализация применения сильнодействующих препаратов в врачебной практике с целью снижения давления, оказываемого на врача, выписывающего такие препараты.

Среди наименее популярных мер были указаны: развитие фармацевтического рынка в РФ, пересмотр списка зарегистрированных лекарственных препаратов, декриминализация препаратов, рекомендованных ВОЗ, упрощение регистрации лекарств, упрощение процедуры выписывания лекарственных препаратов, усиление надзора за ввозом и распространением лекарств.

Закключение. В ходе проведенного исследования были выявлены негативные последствия ввоза и применения незарегистрированных лекарственных препаратов в Российской Федерации: смерть пациентов, не получивших лекарственного средства, вынесение обвинительного приговора на основе предположений, расцвет «черного» рынка, осуществляющего ввоз и сбыт незарегистрированных препаратов, вынесение приговора лицу, не совершавшему преступление.

Список литературы.

1. Аристов, А. В. Обращение незарегистрированных лекарственных препаратов в Российской Федерации: актуальные проблемы социального обеспечения отдельных категорий граждан / А. В. Аристов, Ю. И. Аристов, А. П. Ганускис // *Ceteris Paribus*. – 2022. – № 3. – С. 16-23.
2. Родионова, А. Ю. Проблемные аспекты ввоза и дистрибуции незарегистрированных лекарственных препаратов в России / А. Ю. Родионова // *Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение: сборник статей Международной научно-практической конференции*, Саратов, 24 мая 2020 года. Часть 1. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2020. – С. 220-227.
3. Симонян, Р. З. Применение незарегистрированных лекарственных препаратов в России / Р.З. Симонян, А. С. Карапетян, А. А. Ванина // *Innova*. – 2022. – № 4(29). – С. 27-29.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Дворников А.А., Алексеева Н.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Формирование здорового образа жизни является приоритетной задачей увеличения продолжительности жизни и происходит по двум основным направлениям, а именно: развитие

факторов здоровья и устранение факторов риска. Составляющие здорового образа жизни включают разнообразные элементы, имеющие отношение ко всем сферам здоровья – физической, психической, социальной и духовной.

На жизнь могут оказывать влияние территориальные, климатические, социальные и многие другие показатели, которые являются факторами продолжительности жизни и одновременно индикаторами ее качества. Какие-то с положительной стороны, а какие-то с отрицательной, одни увеличивают срок жизни человека, другие его уменьшают. Зависимость качества жизни населения от величины продолжительности жизни представляется важным показателем. Оценка факторов, которые оказывают непосредственное влияние на качественную составляющую жизни населения, позволит выявить проблемы и недостатки в жизнедеятельности людей, что ставит выбранную для исследования тему в разряд актуальных.

Целью данной работы является изучение проблем, связанных с продолжительностью жизни населения России, факторов и условий, влияющих на ее качество, а также вопросов формирования здорового образа жизни граждан.

Данное исследование опирается на официальные данные Росстата, а для решения поставленной цели использовался комплекс теоретических и статистических методов исследования: анализ научной литературы, наблюдение, сравнение и обобщение, метод экстраполяции, графическое представление его результатов, количественная и качественная обработка полученных данных.

В ходе исследования установлено, что здоровье населения находится в прямой зависимости от социально-экономических факторов региона. Если они будут занижены, то и жизненный показатель опустится до нижней планки. Продолжительность жизни населения является индикатором качества жизни населения и одним из основных показателей, характеризующих уровень социально-экономического развития России в целом и отдельных ее регионов. На продолжительность жизни влияют наследственные, биологические, климатические, социальные и экономические условия. Средняя продолжительность жизни свидетельствует об усилиях общества, направленных на предотвращение смертности и укрепление здоровья населения.

На основе статистической обработки последних доступных данных Росстата с использованием метода экстраполяции нами был спрогнозирован показатель ожидаемой продолжительности жизни в России на 2024 год, который составил: для женщин: 74,51 лет, а для мужчины: 65,51 лет, по обоим полам: 70.06 лет. Действительно наблюдаются значительные различия показателей полового диморфизма продолжительности жизни. Они могут возникать из-за некоторых отличий связанных с разной экологической ролью мужчин и женщин, с особенностями их жизненных циклов, а также воздействия окружающей среды.

Анализ структуры факторов, оказывающих влияние на продолжительность жизни населения России, выявил, что в большей степени на продолжительность жизни влияет здоровое питание, в меньшей – экология, наследственность и уровень здравоохранения. Кроме того, следует выделить такие негативные социально-экономические факторы как преступность, алкоголизм и наркомания, бедность и безработица, позитивным фактором, оказывающим влияние на данный показатель, являются денежные доходы населения. Если положительные факторы будут превышать, то значения продолжительности жизни будут иметь тенденцию к росту.

Жизнь – это свойство живого, которое дается каждому человеку. На нее могут оказывать влияние территориальные, климатические, социальные и многие другие показатели. В современном мире много факторов влияют на жизнь человека. Какие-то с положительной стороны, а какие-то с отрицательной. Все они могут как увеличить срок жизни человека, так и значительно уменьшить его. Для повышения продолжительности жизни населения необходимо совершенствование здравоохранения, повышение социально-экономического уровня населения,

борьба с голодом и недоеданием, улучшение жилищных условий и повышение общего уровня и качества жизни.

Список литературы.

1. Горошко, Н. В. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в условиях старения населения: глобальные тенденции эпохи COVID-19 / Н. В. Горошко, Е. К. Емельянова, С. В. Пацала // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – Т. 67, № 2. – С. 9. – DOI 10.21045/2071-5021-2021-67-2-9. – EDN HNYMYO.
2. Здоровый образ жизни как определяющий фактор продолжительности жизни / Т. А. Цапак, И. Л. Кляритская, В. В. Кривой, И. А. Иськова // Крымский терапевтический журнал. – 2020. – № 2. – С. 69-75. – EDN PDPQNN.
3. Мельникова, Т. Б. Влияние факторов социальной активности и образа жизни на ожидаемую продолжительность здоровой жизни населения региона / Т. Б. Мельникова, А. Ю. Пьянкова // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2021. – Т. 7. – № 2. – С. 53-60. – EDN ALBONH.
4. Пономарев, В. А. Аспекты увеличения продолжительности жизни человека / В. А. Пономарев // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2019. – Т. 25, № 1. – С. 121.
5. Сергеев, С. Н. Воздействие факторов внешней и внутренней среды на продолжительность жизни человека / С. Н. Сергеев, И. С. Шишанова // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2022. – № 3(57). – С. 280-284.
6. Соян, Ш. Ч. Продолжительность жизни как индикатор качества жизни населения / Ш. Ч. Соян // Природные ресурсы, среда и общество. – 2021. – № 3(11). – С. 42-46. – DOI 10.24412/2658-4441-2021-3-42-46. – EDN KXIIUS.
7. Федотов, А. А. Продолжительность жизни: анализ состояния и поиск воздействующих факторов / А. А. Федотов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 7(58). – С. 131-137. – EDN KESSBY.

РОЛЬ ПРЕРЫВАНИЯ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ В СНИЖЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЖЕНЩИН И ПОКАЗАТЕЛЯ РОЖДАЕМОСТИ

Демченко А.А., Бакунц С.А., Мнацаканян Г.Э.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В настоящее время демографы сообщают о значительном влиянии биологической составляющей рождаемости на её итоги. При снижении плодовитости возрастает вероятность невынашивания беременности и других репродуктивных потерь, в структуре которых значительную долю составляет НБ. Неоспоримый рост количества этой патологии, отмечаемый в последнее десятилетие, делает весьма важной проблему её разрешения с сохранением репродуктивного потенциала женщин. Данный вопрос в настоящее время остается дискуссионным. Существующая неопределенность создает необходимость выявления наиболее эффективной, безопасной, приемлемой и применимой в современных условиях методики абортирования неразвивающейся беременности, что в свою очередь, является необходимым элементом достижения устойчивого роста рождаемости и численности населения страны.

Ретроспективный анализ данных 100 медицинских карт пациенток гинекологического отделения одного из перинатальных центров города Ставрополя с заключительным клиническим

диагнозом: «неразвивающаяся беременность», датируемых (завершенных) в период от 01.01.2021. до 01.07.2021.

Большинство (88%) составили девушки активного детородного возраста (от 25 до 35 лет). Средний возраст пациенток сравниваемых групп составил 32 года, максимальный – 41, минимальный – 19, среднее линейное отклонение полученной выборки – 5,65. Средний гестационный срок составил 9 недель 1 день (64 дня), максимальный – 12 недель 6 дней (90 дней), минимальный – 4 недели 2 дня (30 дней), среднее линейное отклонение данной выборки – 11,54. Отставания срока неразвивающейся беременности по УЗИ от предполагаемого срока гестации составили от 2 до 6 недель. Из исходной выборки (n=100) фармакологическое прерывание неразвивающейся беременности было выполнено у 60-ти пациенток, из них:

- I группу составили 48 женщин (попытка фармакологического прерывания НБ была успешной);
- II группа включала 12 женщин (попытка фармакологического прерывания НБ была неуспешной, после чего беременность прервали путём Abrasio cavi uteri).

На основании изложенных фактов, медикаментозный метод прерывания НБ является более предпочтительным, поскольку в большей степени сохраняет репродуктивный потенциал женщин. Это, в свою очередь, повышает вероятность наступления нормальной беременности в будущем у таких пациенток, в перспективе, уменьшает удельный вес неразвивающейся беременности в структуре гинекологической патологии и способствует положительному приросту показателя рождаемости.

Заключение. По результатам нашего исследования с неразвивающейся беременностью чаще сталкиваются женщины активного детородного возраста – от 25 до 35 лет (средний возраст 32 года) с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом. В большинстве случаев для их абортирования применяют медикаментозный метод (с эффективностью 80%), который, как мы считаем, должен приходить на смену хирургическому (кюретажу) в каждом возможном случае. Среди ранних осложнений ХА в нашей выборке отмечалось аномальное маточное кровотечение, зарегистрированное в 5% случаев. Среди отдаленных осложнений хирургического прерывания НБ многие авторы выделяют: ОПН, ХПН, ЗРП, хронический эндометрит, истмико-цервикальную недостаточность и др. состояния, ухудшающие репродуктивный прогноз для женщин.

В качестве рекомендаций по профилактике неразвивающейся беременности, мы считаем необходимым всем беременным в обязательном порядке проводить прегравидарную подготовку, которая не исключает развитие данной патологии, но значительно снижает её вероятность и улучшает отдаленный прогноз.

При неэффективности медикаментозного прерывания беременности в первые сутки рекомендуем проводить выжидательную тактику в течение 7-14 дней, которая возможна в случае информированного добровольного согласия на нее и отсутствии противопоказаний (кровотечение, коагулопатия, признаками инфицирования, и др.).

Список литературы.

1. Федеральная служба государственной статистики: «данные о естественном движении населения в декабре 2022 года» <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/197667>
2. Улумбекова Г.Э., Гинойн А.Б., Худова И.Ю. Научное обоснование условий для повышения рождаемости в РФ в период с 2022 по 2030 г. // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2022. Т. 8, № 1. С. 4-22. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2022-8-1-4-22>
3. Lunyova IS, IvanovaOIu, Khardikov AV, Abrosimova NV. Factors influencing the birth rates in modern Russia. Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist. 2019;19(2):14-20. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/rosakush20191902114>

4. Письмо Минздрава России от 15.10.2015 n 15-4/10/2-6120 <о направлении клинических рекомендаций ""медикаментозное прерывание беременности""> (вместе с ""клиническими рекомендациями (протоколом лечения)...""), утв. российским обществом акушеров-гинекологов 14.10.2015) https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minzdrava-Rossii-ot-15.10.2015-N-15-4_10_2-6120/
5. Reynolds-Wright, J. J., Woldetsadik, M. A., Morroni, C., & Cameron, S. T. (2022). Pain management for medical abortion before 14 weeks' gestation: A systematic review. *Contraception*, 116, 4–13. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2022.08.005>
6. Evseev AA, Shabrina OV, Gavrilova EA, Baykova MK. Comparative evaluation of various methods of abortion in late terms. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2020;20(3):41-48. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/rosakush20202003141>
7. Alia A. Shuaib&Abdelrahman Hasan Alharazi (2013) Medical versus surgical termination of the first trimester missed miscarriage, *Alexandria Journal of Medicine*, 49:1, 13-16. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2012.08.004>
8. Колесникова О.М., Оразмурадов А.А., Кибардина Н.В., и др. Перинатальные исходы у первородящих после хирургического и медикаментозного абортов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. - 2012. - №56. - С. 90-94.
9. Алехина А.Г., Петров Ю.А., Блесманович А.Е., &Галущенко Е.М. (2019). Влияние искусственного прерывания беременности на репродуктивные возможности женщин. *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*, 21 (1), 15-19.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СЕСТРИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Джабарова А.Х.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В современном мире, в условиях стремительного развития медицинской науки и усложняющихся технологий, происходит непрерывное повышение спроса на доступную, качественную и безопасную медицинскую, в том числе сестринскую, помощь.

Вместе с тем, сестринский персонал не всегда обладает достаточным уровнем знаний, практических умений и навыков профессиональной деятельности для эффективного использования новых технологий, психологически готов к нововведениям, что может привести к ошибкам и снижению качества оказываемой помощи.

Основными целями исследования стали анализ процесса внедрения инновационных сестринских технологий, выявление проблем и перспектив развития сестринских инноваций, определение основных направлений оптимизации механизма внедрения инновационных сестринских технологий в региональном здравоохранении.

Материалы исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных учёных, статистические данные Росстата, результаты независимых экспертных оценок, данные статистической отчетности медицинских организаций региональной системы здравоохранения.

Методы исследования:

- общефилософские методы познания (анализ, синтез, индукция, дедукция);
- социологические методы исследования (опрос).

В современном медицинском обслуживании медицинская сестра играет ключевую роль в обеспечении качественной и эффективной помощи пациентам. Однако, с развитием новых

технологий и методов диагностики и лечения, необходимо постоянное обновление и совершенствование знаний и навыков медицинского персонала. В этом контексте, внедрение инновационных сестринских технологий становится необходимым шагом для повышения качества медицинской помощи [1].

Инновационная деятельность в сестринском деле является основой повышения качества ухода за пациентами, обеспечения доступных, безопасных и эффективных услуг при одновременном сдерживании роста их себестоимости [2,5].

Контент-анализ публикаций по проблемам теории и практики медицинского образования показал, что подготовка сестринского персонала не удовлетворяет современное общество. Таким образом, обнаружилось противоречие между социальной потребностью в квалифицированном компетентном медицинском работнике, способном к самостоятельному продуктивному решению профессиональных задач на основе профессионализации и персонификации личности и реально существующей практикой его подготовки в учебном заведении.

Аналогичные результаты получены в ходе опроса пациентов медицинских учреждений города Ставрополя, проведенного авторами. На вопрос о влиянии инновационных технологий на качество оказываемой лечебно-диагностической помощи 100% респондентов ответили утвердительно. Более половины опрошенных (56,2% респондентов) определили в качестве основной преграды для дальнейшего внедрения сестринских инноваций недостаточный уровень подготовки. Другими причинами были названы: слабая материально-техническая оснащенность сестринского процесса (67,4%), низкая мотивация сестринского персонала к нововведениям (32,3%), иные причины (12,7%).

Решение проблемы интенсификации процесса профессионального становления медицинских сестер, на основе использования инновационных технологий позволит привести в действие резервы повышения эффективности труда сестринского персонала.

В современном медицинском образовании существует недостаточное внимание к обучению медицинского персонала новым инновационным технологиям, особенно в сестринской практике. Это может привести к проблемам при внедрении новых методов и техник в работу медицинских сестер.

Одной из причин недостаточной подготовки медицинского персонала является отсутствие в учебных программах специальных курсов по инновациям в сестринской практике. В результате, медицинские сестры не получают необходимых знаний и навыков для работы с новыми технологиями, что может привести к неэффективному использованию инноваций и негативно сказаться на качестве оказываемой медицинской помощи.

Кроме того, часто отсутствует систематическая подготовка медицинского персонала к работе с новым оборудованием и программным обеспечением. Это может привести к неумению правильно использовать новые технологии и повышению риска ошибок при работе с пациентами.

Также важным фактором является недостаточное финансирование на обучение медицинского персонала в процессе трудовой деятельности. Часто медицинским сестрам не предоставляются возможности для повышения квалификации и обучения новым технологиям из-за ограниченного бюджета или отсутствия поддержки со стороны администрации.

Для решения проблемы недостаточной подготовки и обучения медицинского персонала при внедрении инновационных технологий в сестринскую практику предлагается реализация следующих мер:

1. Включение в учебные программы специальных курсов по инновациям в сестринской практике, которые будут включать в себя знакомство с новыми технологиями и методами работы, а также практические занятия с использованием современного оборудования.

2. Регулярная систематическая подготовка медицинского персонала к работе с новым оборудованием и программным обеспечением. Это может быть организовано в форме курсов повышения квалификации или обучающих семинаров.

3. Предоставление достаточного финансирования на обучение медицинского персонала новым технологиям и методам работы. Администрация медицинских учреждений должна понимать, что инвестиции в обучение персонала приведут к повышению качества оказываемой медицинской помощи и улучшению результатов лечения пациентов.

4. Создание специальных центров или отделений по внедрению и обучению медицинских сестер инновационным технологиям. Это позволит обеспечить доступ к необходимым знаниям и навыкам для работы с новыми технологиями.

В целом, проблема недостаточной подготовки и обучения медицинского персонала при внедрении инновационных технологий в сестринскую практику требует комплексного подхода и взаимодействия между различными структурами и организациями, чтобы обеспечить качественную подготовку медицинских сестер к работе с современными технологиями и повысить уровень медицинской помощи, оказываемой пациентам.[3]

В заключение, оптимизация механизма внедрения инновационных сестринских технологий является важной задачей для повышения качества и эффективности оказания медицинской помощи. Использование современных информационных технологий, повышение квалификации медицинского персонала, внедрение стандартизации и сертификации, развитие системы мотивации и стимулирования, а также вовлечение всех участников здравоохранения позволят ускорить процесс внедрения инновационных сестринских технологий и повысить эффективность их использования.

Список литературы.

1. Лукина, Л.И. Оптимизация механизма внедрения инновационных сестринских технологий / Л.И. Лукина // Медицинская сестра. - 2017. № 6. - С. 24.
2. Островская И.В. Медицинские сестры и инновационные технологии в здравоохранении/ И.В. Островская // Медицинская сестра. - 2009; 3: 4–9.
3. Шевцов А.А., Кузнецова Е.В., Крылова Л.А. Недостаточная подготовка медицинского персонала при внедрении инновационных технологий в сестринскую практику: проблемы и решения // Медицинский журнал. - 2018. - Т. 12, № 2. - С. 34-38.
4. Шульгина Л. Н.. Инновационные технологии как фактор формирования профессионализма будущего специалиста (На материале подготовки медицинских сестер): Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08: Курск, 2004, -С. 4-5.
5. Стрельченко О.В. и др. Совершенствование сестринской деятельности на основе инновационных медицинских технологий / О.В. Стрельченко, Е.Ю. Орлова, В.М. Чернышев/ // Медицинская сестра - 2019; (3): 16-19 [Электронный документ] – режим доступа URL: <https://doi.org/10.29296/25879979-2019-03-04> (дата обращения 13.10.2023)

ПРАВОВОЙ АСПЕКТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ ВРАЧА И ДЕОНТОЛОГИИ**Дмитрикова Д.С., Симонян Р.З.***Курский государственный медицинский университет*

Одной из проблем здравоохранения на сегодняшний день является проблема взаимодействия медицинских работников и пациентов, а также коммуникация сотрудников медицинского учреждения.

Целью нашего исследования послужило изучение осведомленности населения и студентов медицинских университетов о этико-деонтологических нормах в работе медицинского персонала, а также изучения правовой базы данного аспекта, путем проведения социологического опроса.

Для студентов важно знать какие правила в работе они должны будут соблюдать, и какие последствия за их несоблюдение могут быть. Население же наоборот должны быть информировано о том, как должен вести себя медицинских работник, чтобы предотвращать неправомерное отношение к ним, как к пациентам.

Таким образом, медицинская этика – наука, изучающая вопросы нравственности и моральных норм в профессиональной деятельности медицинских работников. Данный термин тесно связано с деонтологией – учением о должном поведении медицинских работников [1]. Деонтология исследует, как врач взаимодействует с пациентами, коллегами и социумом.

Морально-этические нормы закреплены в кодексе Профессиональной этики врача, ФЗ-№ 323, Трудовом кодексе РФ, а также в локальных нормативных актах, таких как правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции [3].

В качестве основного метода исследования было использовано анонимное социологическое анкетирование с помощью платформы «Yandex Forms». В качестве анализируемого материала были использованы данные, полученные от респондентов.

В результате онлайн анкетирования было опрошено 250 респондентов, среди которых 71,2 % женское население и 28,8% мужское. Большую часть опрошенных составляет возрастная категория от 18 до 25 лет – 91,6%, 5,2% приходится на людей до 18 лет, 2% – 26-45 лет, 0,8% – 46-60 лет и 0,4% население старше 60 лет. Рассматривая социальную категорию, можно выделить 95,6% учащихся, 2,8% – работающие, а также по 0,8% на безработных и пенсионеров. На вопрос знают ли респонденты, какими правовыми документами регулируются этико-деонтологические аспекты поведения медицинских работников 73,6% ответили «да», а 26,4% в данном вопросе не осведомлены. Затем было уточнено, знакомы ли опрашиваемые с этическими нормами, которые необходимо соблюдать медицинским работником. На данном этапе было выявлено, что 10,4 % не знакомы с данным аспектом. Так же мы постарались узнать у респондентов, доводилось ли им быть свидетелями конфликтами между медицинскими сотрудниками, на что был получен следующий ответ: 53,6% не сталкивались с данным типом конфликтом, однако чуть меньше половине – 46,4% пришлось столкнуться с разногласиями между коллегами медицинского учреждения. На вопрос приходилось ли респондентам наблюдать конфликты между врачом и пациентом 74,8% ответили «да».

Данные результаты являются проявлением неправомерного поведения медработников. Однако стоит уточнить, что, по мнению 26,8% людей, врач имеет право нарушить нормы в связи с некорректным поведением пациента. Одним из интересных вопросов анкеты стал вопрос о том, должен ли врач выплачивать моральную компенсацию пациенту за нарушение принципов врачебной этики. Данный вопрос вызвал большие разногласия и мнения разделись почти пополам. Так 47,6% считают, что данная мера не является необходимой, однако 46,4% убеждены, что моральная компенсация должна быть выплачена, еще несколько процентов респондентов считают, что на данный вопрос нельзя ответить однозначно и все зависит от ситуации.

Опрошенные, как меру наказания за нарушения этических норм предложили увольнение – 7,2%, большая часть считает, что достаточно будет выговора – 54,8%. По-прежнему выделяют моральную компенсацию – 13,6% респондентов, 21,2% предложили делать замечание, а также среди вариантов было предложено привлечение к уголовной ответственности и лишение премии. На самом деле администрации медицинских учреждений предоставлен широкий выбор механизмов воздействия. Врачу могут вынести замечание, сделать выговор, лишить премии или надбавки и даже уволить, при этом стоит учитывать обстоятельства, при которых был совершен проступок, его тяжесть и предшествующие поведение работника и его отношение к труду.

Так же нами была предложена конкретная задача: на приеме врач в назначении другого специалиста видит целый список дорогостоящих обследований, которые пациенту на самом деле не требуются, врач тяжело вздыхает, недовольно цокает языком, качает головой, а затем говорит: «Давайте сначала начнем вот с этих анализов (выделяет необходимые), а затем, если потребуется, проведем дополнительное обследование» [2]. В данной ситуации 63,3% считают, что врач повел себя корректно, т.к. пациент имеет право знать, что ему назначили ненужные анализы, 29,6% убеждены, что врач не имел право критиковать своего коллегу, а так же 6,4% считают, что пациентке следовало бы сдать все анализы, которые были назначены, чтобы провести полное обследование, поэтому комментарии другого врача были не уместны. Стоит отметить, что согласно нормам неэтично обвинять коллег в корыстных интересах и непрофессионализме, подрывая авторитет профессии врача в целом и конкретного коллеги в частности, этично: проинформировать пациента о смысле каждого назначенного исследования [2].

Нормы поведения медицинских работников регламентируются рядом законов, согласно которым при не соблюдении этики и деонтологии медперсонал будет нести ответственность.

Таким образом, в ходе проведенного исследования было выявлено, что большинство респондентов знают этико-деонтологические требования, предъявляемые к медицинском работникам, а также осведомлены о возможных мерах наказания.

Однако результаты показывают, что на практике продолжают нарушаться данные нормы, что может свидетельствовать о недостаточном контроле за данным аспектом поведения медицинского персонала.

Список литературы.

1. Бунин, А.О. Актуальные вопросы этики и деонтологии в медицине на современном этапе: учебное пособие для системы высшего профессионального образования / А.О. Бунин, С.В. Ерофеев. – Иваново, 2014 – 85 с.
2. <https://medznanie.ru/article/o-meditsine/professionalnaya-etika-vracha-i-deontologiya> (Дата обращения 15.10.2023)
3. <https://academy-plus.com.ru/article/pravovaya-storona-vrachebnoy-etiki> (Дата обращения 15.10.2023)

НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Докучаева А.В., Малкина Л.В.

ФГМБО ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Проблема повышения эффективности и качества сестринской помощи носит междисциплинарный характер и решается как на основе внедрения технологических сестринских инноваций, так и за счет внедрения прогрессивных организационных и административно-управленческих технологий в рамках научной организации труда.

Продолжительное время научной организации труда сестринского персонала отводилась роль инструмента, позволяющего повысить производительность труда за счет его рационализации и интенсификации, сокращения непроизводительных затрат рабочего времени.

В настоящее время вопрос о значимости научной организации труда сестринского персонала проходит переосмысление. Внедрение научной организации труда, по мнению современных исследователей, направлено на решение триединой задачи [1]: экономической, в части формирования оптимальных условий для повышения эффективности деятельности сестринского персонала; психофизиологической, с точки зрения сохранения здоровья медицинских сестер в процессе трудовой деятельности; социальной, обеспечивающей развитие творческой инициативы среднего медицинского персонала.

Целью исследования стал анализ готовности будущих медицинских сестер к работе в условиях повышенной интенсивности труда, и определение уровня осведомленности будущих медицинских сестер о роли научной организации труда в повышении эффективности деятельности сестринского персонала.

Материалы исследования: научные труды отечественных учёных по вопросам научной организации труда, аналитические данные Думы Ставропольского края, результаты независимых оценок, данные социологического исследования.

Методы исследования: общенаучные методы познания, контент-анализ научных публикаций по теме исследования, нормативных документов, регламентирующих организацию сестринского процесса, социологический метод.

Научная организация труда, является важной составляющей менеджмента в сестринском деле. Она направлена на повышение эффективности и качества медицинской помощи, а также на улучшение условий труда медицинского персонала.

Перемещение акцента с интенсификации на физиологию труда позволяет решить одну из наиболее сложных проблем, возникающих в условиях дефицита сестринских кадров - переутомления, а также одновременно определить мероприятия, направленные на его снижение. Если накапливающееся утомление столь значительно, что не может быть ликвидировано за время ежедневного и еженедельного отдыха, наступает переутомление, являющееся болезненным процессом, для ликвидации которого необходима медицинская помощь [2]. Более того, хроническое переутомление становится причиной профессиональной деформации и, как следствие, повышенной текучести кадров, обостряя проблему их дефицита.

Утомление возникает не только вследствие самого трудового процесса, но и в результате недостатков в его организации на рабочем месте. Примером положительного опыта внедрения организационных технологий, направленных на оптимизацию сестринского процесса, являются технологии бережливого производства, в фокусе которых находится повышение потребительской ценности, устранение непроизводительных потерь и рациональная организация рабочего места медицинской сестры.

Опрос, проведенный среди студентов выпускного курса, осваивающих основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки 34.03.01 «Сестринское дело», по профилю «Медико-организационная деятельность медицинской сестры (брата)», показал, что студенты стремятся к осуществлению профессиональной деятельности: большинство респондентов (96,4%) нацелено на работу в практическом здравоохранении в должностях среднего медицинского персонала.

Вместе с тем, 77,8 % респондентов высказали опасения по поводу повышенного уровня нагрузки и указали среди инструментов, применяемых для обеспечения улучшения условий труда медицинских сестёр и обеспечения высокого качества сестринской помощи, научную организацию труда.

Менее половины опрошенных (44,6%) смогли привести примеры положительного опыта внедрения инновационных организационных технологий в рамках развития научно организации труда сестринского персонала.

Согласно статистическим данным из открытых источников в системе здравоохранения Ставропольского края в 2022 году работало более 9,3 тысячи врачей и более 21,1 тысячи средних медицинских работников. С учетом фактического совместительства работников краевая отрасль здравоохранения была укомплектована кадрами на 77,7%, а средним медперсоналом на 85,4 %. [3]

Одним из перспективных направлений решения проблемы обеспечения высокого качества и эффективности сестринской помощи в условиях дефицита кадров может стать развитие научной организации труда. Предметом научной организации труда являются наиболее рациональная расстановка кадров, целесообразное разделение и кооперирование труда, оснащение и оборудование рабочего места, исключающее непроизводительную затрат времени и труда, внедрение методов и приемов, облегчающих работу медицинского персонала [2].

При отсутствии нормативов нагрузки на средний медицинский персонал и в связи с загруженностью медицинской сестры на рабочем месте, особое значение для предотвращения переутомляемости и сохранения здоровья сестринского персонала приобретает правильная организация труда.

Изучение и распространение положительного опыта научной организации труда (трансфер технологий из других отраслей национальной экономики) будет способствовать также решению проблемы дефицита кадров, что само по себе означает сокращение интенсивности труда и снижение утомляемости сестринских кадров.

Однако последнее требует от будущих специалистов не только готовности к осуществлению деятельности в условиях повышенной интенсивности труда, но и понимания роли научной организации труда в повышении эффективности деятельности сестринского персонала.

Недостаток сестринских кадров ведёт к увеличению нагрузки на действующих работников, что является одной из причин повышенной текучести персонала, выгорания и хронической усталости, создавая угрозу снижения качества и эффективности сестринской помощи.

Готовность выпускников медицинских вузов, освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению 34.03.01 «Сестринское дело», к оптимизации сестринского процесса на основе внедрения научной организации труда создаёт предпосылки к решению проблемы обеспечения сестринскими кадрами региональной системы здравоохранения.

В свою очередь рациональное распределение ресурсов и кадров, оснащение и оборудование рабочего места способствуют понижению утомляемости медицинских сестёр, способствует снижению рисков появления профессионального выгорания, повышению качества оказываемой сестринской помощи.

Список литературы.

1. Барсукова Ю.И., Егорова Л.А. Научная организация труда - основа успешности управления деятельностью сестринского персонала / Ю.И. Барсукова, Л.А. Егорова. // Мид. - 2002. №3 (11). [Электронный ресурс] – режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnaya-organizatsiya-truda-osnova-uspeshnosti-upravle> (дата обращения - 18.10.2023)ращения: 25.10.2023).
2. Официальный сайт Думы Ставропольского края - <https://www.dumask.ru/info/smipublic/sobytiya/item/27020-vopros-obespechennosti-kadrami-sistemy-zdravookhraneniya-kрая-trebu-et-dopolnitelnykh-reshenij.html> (дата обращения -22.10.2023)

ОЦЕНКА СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПОЛЬЗЫ И ВРЕДА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИДЕОЛОГИИ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ

Иванова Е.Ю., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. В XXI веке произошло масштабное расширение значения термина «экология», как комплекса взаимодействий живых организмов с окружающей средой. В настоящий момент экология не только закрепила свои позиции в качестве фундаментальной науки, но и породила собственное идеологическое течение [1,2]. Почти все отрасли общественной жизни в том или ином виде затронуты всеобъемлющим влиянием экологического мировоззрения [3]. С уверенностью можно сказать, что экологическая идеология в условиях и реалиях современного времени демонстрирует всю свою противоречивость, будучи способной принести медицине в равной степени, как вред, так и пользу.

Цель исследования. Провести анализ представлений студентов медицинского вуза о положительных и отрицательных аспектах влияния экологической идеологии на медицину.

В процессе исследования был применен метод анонимного анкетирования, проводимый на базе Курского государственного медицинского университета среди студентов 2 и 3 курсов лечебного, педиатрического, стоматологического, медико-профилактического, фармацевтического факультетов (n=241). Для составления перечня вопросов, проведения социологического опроса, статистического анализа и обработки данных был использован онлайн-сервиса Yandex Forms.

Статистический анализ социологического исследования продемонстрировал, что в опросе приняли участие 70,5% представительниц женского пола, 29,5% представителей мужского пола. Средний возраст респондентов – 18-21 год (94,6%).

Результаты исследования показали, что значительная часть студентов (66,4%) рассматривают экологию, как науку, изучающую взаимоотношения организмов друг с другом и со средой их обитания. Но имела место также трактовка термина, как совокупности понятий и явлений, связанных с окружающей средой, её охраной, вредными выбросами (31,5%). Остальные 2,1% процент отдали предпочтение варианту концепции о рациональном природопользовании. Так или иначе, 56,8% респондентов уже встречались с понятием «экологическая идеология», чего нельзя сказать о 42,7 % опрошенных, которые столкнулись с ним впервые. Но краткая информационная сводка, предложенная респондентам по ходу опроса, помогла им вникнуть в содержание основ экологической идеологии и они смогли ответить на ряд других вопросов анкеты.

Среди всех опрошенных 65,1% считают, что влияние экологической идеологии можно проследить на каждом уровне сферы оказания медицинской помощи, тогда как, 29% подмечают

ее влияние лишь в причинении вреда людям факторами природной окружающей среды, при этом 4,6% отметили отсутствие выхода влияния за пределы экологической медицины, а 1,3% высказались об отсутствующей роли данной идеологии в вопросах охраны и защиты здоровья. Исходя из результатов, можно сказать, что 85,9% опрошенных убеждены в факте благотворного влияния приверженности рассматриваемой идеологии на пациентов, напротив, 10% утверждают обратное, при этом 4,1% респондентов отрицают какой-либо характер влияния на жизнь людей.

Анализ вывел, что при возникновении патологического состояния, по мнению респондентов, пациенты разделяющие экологическую идеологию охотнее прибегнут к помощи специалистов (48,1%), но не уменьшается значение варианта, когда пациенты скорее прибегнут к методам народной медицины (42,3%) и (9,6%) отмечают радикальный путь принятия болезни, как должное и дальнейшее бездействие.

Исследование показало, что существуют разнообразные аспекты взаимовлияния в системе «пациент с экологическим мировоззрением - охрана здоровья», среди механизмов которых респонденты отмечают: стремление пациента бороться за свое здоровье (55,2%), любовь человека к природе, побуждающая его сохранять свое здоровье для гармоничного сотрудничества с окружающей средой (59,8%), оздоровление людьми природы вокруг, придерживаясь правила «здоровая среда - здоровый Я» (63,2%), пренебрежительное отношение пациентов к своему здоровью, при постановке блага природы выше своего (15,1%), отказ от методов лечения, которые считают неестественными, и предпочтение традиционным методам (18,8%), отказ людей от жизненных благ, приносящих пользу организму, в пользу защиты окружающей среды (10,4%). Основная масса респондентов подчеркивают опасность идеологии для здоровья пациентов в случае радикальной трактовки мировоззренческих основ 52,7%, в то время как остальные 47,3% верят, что грамотное понимание в данном случае позволит избежать опасности. Это подводит к тому факту, что 33,2% участников верят в готовность экологов ценой собственного здоровья защищать природу, наравне с этим 46,9% подмечают, что подобный отказ от рациональных доводов происходит лишь иногда, тогда как 19,2% отмечают выбор собственного блага с их стороны.

Все вышеперечисленное позволяет определить, почему 80,4% отмечают пользу экологической идеологии для медицины, а 19,6% заявляют о вреде. При разработке тактики работы с пациентами, считающими себя врагами природы и отказывающимися от лечения, респонденты предлагают посоветовать рассмотреть вариант взаимовыгодных гармоничных отношений с природой (70,1%), напомнить о рациональном природопользовании (42,7%), убедить пациента в важности в первую очередь своего благополучия (36,9%), разъяснить напрасность подобной жертвы одного человека (30,7%). При этом 19,5% отдали предпочтение пассивной тактике отказа от принятия каких-либо мер для разрешения ситуации.

В свою очередь установлено: собственное отношение самих респондентов к окружающей среде влияет на их здоровье (66,8%), хотя 15,4% отрицают этот факт и 17,8% затрудняются однозначно дать ответ. В заключение, 94,6% опрошенных студентов подметили сохранность актуальности вопросов экологии в медицине и других сферах жизни.

Результаты оценки влияния экологической идеологии явно продемонстрировали ее неоднозначное влияние на медицину, принося этой сфере и вред, и пользу, в зависимости от того, как идеи рассматриваемого мировоззрения были восприняты и отображены в действительности самим человечеством.

Список литературы.

1. Безвесельная, З.В. Обоснование смены философской традиции в антропологическом учении глубинной экологии / З.В. Безвесельная // Право и практика. – 2021. – с.194-198.

2. Иванова, Е. А. К вопросу о понятии и значении идеологического механизма охраны окружающей среды / Е.А. Иванова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – с.247-250.

3. Шатилов, А.Б. Экология и политика: деструктивные аспекты идеологии экологизма и деятельности экологических организаций / А.Б. Шатилов // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. - 2019. - с.70-77.

ОБОСНОВАНИЕ АЛГОРИТМА ПРОВЕДЕНИЯ ОБУЧАЮЩЕГО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КУРСА ПО ОСВОЕНИЮ МЕТОДИКИ СТАНДАРТНОГО МЕТОДА ЧИСТКИ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ СО СНИЖЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Казакова Л.Н., Геворкян В.О., Хасенова З.С.

*ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского"
Минздрава России*

Оказание качественной стоматологической помощи детям имеющим отставание психомоторного развития, до сегодняшнего дня остается актуальной проблемой и сегодня, несмотря на многообразие современных материалов в стоматологии, новых методик лечения заболеваний твердых тканей зуба и тканей пародонта. Поэтому, обоснование рационального планирования организации и проведения обучающего профилактического курса по освоению методики стандартного метода чистки зубов, как базового профилактического навыка, на первом этапе стоматологической помощи детям с синдромом Дауна является необходимым, учитывая их высокую степень нуждаемости.

В рамках исследования было проведено анкетирование 100 врачей стоматологов, 50 родителей, имеющих детей с нарушениями психомоторного развития различного генеза и обучение 20 детей с диагнозом синдром Дауна стандартному методу чистки зубов. Дети были разделены на две группы по 10 человек в возрасте 8-14 лет.

Анализ анкет показал, что 82% стоматологов не хотели бы работать с детьми, имеющими отставания в развитии, 15% могли бы, но не готовы сделать это сейчас, 3% стоматологов оказывали помощь таким детям. На вопрос владеют ли они навыками общения с детьми имеющими отставания в развитии 100% ответили – «нет». Работа с детьми, у которых наблюдается пониженный интеллектуальный уровень, требует значительных энергетических затрат и особенных навыков со стороны врача- стоматолога, следовательно врачи, работающие с детьми с синдромом Дауна, должны работать в условиях дополнительной государственной поддержки и иметь возможность пройти дополнительные образовательные программы, курсы, в области психологии, которые помогут им развить навыки и знания для лучшего обслуживания таких детей. Это важно для обеспечения наилучшего качества жизни и их развития. Также они могут претендовать на дополнительные выплаты или премии в зависимости от места работы и решений местных органов власти.

Анкетирование родителей показало высокий процент нуждаемости (100%) в стоматологической помощи их детям и большие сложности в организации приема, так как готовность стоматологов к оказанию им помощи, с точки зрения родителей, очень низкая и часто просто невозможная в условиях стоматологической поликлиники, так как отсутствует анестезиологическое обеспечение. Родители отметили отсутствие внимания и активной помощи со стороны структур здравоохранения (92%) к организации стоматологической помощи детям с данными нарушениями. На вопрос, повысит ли эффективность ухода за полостью рта

помощь со стороны государства в виде материального обеспечения данного процесса (паста, щетка, видеонструкция к проведению стандартного метода чистки зубов) - 100% опрошенных сказали «да». Повысит ли материальное обеспечение процесса ответственность родителей за контролем качества гигиенического ухода за полостью рта детей – 73% ответили «да».

В зависимости от возраста и места проживания, дети с синдромом Дауна имеют право на бесплатные осмотры стоматолога в местных государственных или муниципальных медицинских учреждениях, однако проведение этого этапа обследования часто сопряжено с трудностями, что наглядно показало анкетирование родителей. Поэтому, мотивировать к посещению стоматологического кабинета, в первую очередь, необходимо родителей ребенка, они являются инициаторами посещения стоматолога с профилактической целью.

Выделение ребенку предметов, средств гигиены для домашнего использования и видеофильма с пошаговым применением зубной щетки, с одной стороны помогут родителям закрепить полученные навыки на приеме у врача ребенка, а с другой стороны будут мотивировать явиться на повторный прием.

Исследование показало, что в целях улучшения качества оказываемой стоматологической помощи детям с синдромом Дауна, начиная с этапа проведения профилактических мероприятий, обязательным является профессиональная психологическая подготовка врача-стоматолога детского, реализация на амбулаторном стоматологическом приеме специального обучающего профилактического курса по освоению стандартного метода чистки зубов и дополнительная государственная поддержка родителей, опекунов, для повышения их заинтересованности в процессе.

Список литературы.

1. Жильцов М. Б. Адаптационный аспект социализации детей с синдромом Дауна / М. Б. Жильцов // Проблемы подготовки научных и научно-педагогических кадров: опыт и перспективы: Сборник научных трудов молодых ученых, посвященный Дню российской науки, Челябинск, 08 февраля 2017 года. Том Выпуск 15. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2018. – С. 47-51.
2. Семенова Е. В. Этиология синдрома Дауна / Е. В. Семенова, Н. А. Кириллов // Дорожно-транспортный комплекс: состояние, проблемы и перспективы развития: Сборник научных трудов XVI Республиканской технической научно-практической конференции, Чебоксары, 16–17 марта 2017 года. Том Часть 2. – Чебоксары: Волжский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», 2017. – С. 183-189.
3. Климова С. А. Организация логопедической работы с детьми с синдромом Дауна в условиях социального учреждения / С. А. Климова, Е. В. Некрасова // Обучение и воспитание: методики и практика. – 2015. – № 22. – С. 78-84.
4. Лизунова Л. Р. Нейропсихологический подход комплексной психолого - педагогической реабилитации детей с синдромом Дауна / Л. Р. Лизунова, Д. Т. Салахова // развитие науки и техники: механизм выбора и реализации приоритетов: сборник статей Международной научно-практической конференции, Самара, 04 ноября 2018 года. Том Часть 2. – Самара: Общество с ограниченной ответственностью ""ОМЕГА САЙНС"", 2018. – С. 124-128.
5. Боровых А. Э. Оценка результатов программы ранней помощи детям с синдромом Дауна / А. Э. Боровых // Воспитание и обучение детей младшего возраста. – 2016. – № 5. – С. 34-36.
6. Николенко В. М. Адаптация детей с синдромом Дауна к стоматологическому лечению / В. М. Николенко // Российский педиатрический журнал. – 2023. – Т. 26, № S2. – С. 60-61.

ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ**Караханян М.В., Нехорошева А.С., Сазанова Г.Ю.***ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского" Минздрава России*

Проблема подготовки и последующего трудоустройства выпускников медицинских вузов России на данный момент является чрезвычайно актуальной, так как в последние несколько лет просматривается весьма тревожная тенденция к снижению обеспеченности системы здравоохранения медицинскими кадрами. Дефицит профессиональных кадров ведет к увеличению нагрузки на каждого специалиста и, в итоге, может привести к снижению качества и доступности оказываемой медицинской помощи населению. Кроме того, показатели эффективности трудоустройства выпускников отражают качество высшего профессионального образования.

Поэтому необходимость выявления и устранения причин, затрудняющих процесс трудоустройства молодых специалистов, приобретает острый характер.

Цель исследования – выявление основных проблем трудоустройства выпускников медицинских ВУЗов и поиск соответствующих способов по их устранению.

Использовались официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики: данные ф. 30, утвержденной приказом Росстата от 20.12.2021 №932, сведения о заработной плате отдельных категорий работников здравоохранения; данные анкетирования 140 обучающихся шестых курсов по программам специалитета и 102 обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.

При проведении исследования использовались статистический, аналитический, социологический методы.

Укомплектованность врачами в медицинских организациях региона составляет 69% от общего числа штатных единиц, в амбулаторных медицинских организациях – 64%, а в стационарных – 75%.

Показатели укомплектованности врачами первого уровня в организациях, оказывающих медицинскую помощь взрослому населению, составляет 66-79%, а для второго уровня – 52-75% [1].

В 2021 году официальная средняя ЗП по Саратовской области составляла $63 \pm 3,75$ тыс.руб. Средняя ЗП у акушеров-гинекологов, нефрологов, пульмонологов составляла $35 \pm 2,32$ тыс.руб., у хирургов и кардиологов – $50 \pm 2,12$ тыс.руб. [2].

Третья часть респондентов (34%) хотели бы работать в частной клинике, что в основном связано с более высокой ЗП и лучшими условиями труда.

48% студентов и ординаторов хотели бы работать за рубежом, что также связано с более высоким уровнем ЗП и развитой социальной структурой.

41% респондентов считают, что выпускники должны сами себе искать работу;

32% ответили, что медицинский университет должен обеспечить трудоустройство будущим выпускникам;

И 27% считают, что министерство здравоохранения должно направлять выпускников на работу.

55% респондентов не заключали договор о целевом обучении.

К основным недостаткам целевого обучения респонденты относят: отсутствие возможности самостоятельно выбирать будущее место работы, отсутствие возможности выбирать конкретное учебное заведение, а также обязанность выплаты денежных средств при несоблюдении договора.

Основными причинами, по которым студенты и выпускники медицинских вузов отказываются от участия в федеральной программе «Земский доктор» были отмечены: необходимость проработать не менее 5 лет в сельской местности, плохо развитая социальная инфраструктура в сельской местности, отсутствие возможности профессионального роста, а также недостаточный размер установленной выплаты.

Для ликвидации кадрового дефицита в региональных медицинских организациях необходимо создать оптимальные условия труда. По мнению респондентов, для этого необходимы достойная заработная плата, достаточное государственное финансирование, своевременное обновление медицинского оборудования, возможность профессионального роста, соблюдение трудового договора.

Наиболее острыми проблемами, с которыми сталкиваются выпускники медицинских вузов при трудоустройстве, являются скептическое отношение к выпускникам (такой ответ дали 51,5%), требование официального опыта работы от 3 до 5 лет, а также требование наличия диплома об окончании ординатуры.

Помимо этого, среди проблем российского здравоохранения следует выделить низкую заработную плату, большой документооборот, недостаток государственного финансирования, медленное обновление медицинского оборудования.

Из предложенных путей решения проблем российского здравоохранения наиболее значимыми участники отмечают повышение заработной платы, создание комфортной среды для работы в медицинских организациях, создание новых законопроектов, направленных на поддержку молодых специалистов, а также введение в практику инновационных методов лечения.

1. Основной проблемой трудоустройства выпускников медицинских вузов является низкий уровень ЗП и плохие условия труда.

2. В медицинских амбулаторных и стационарных организациях вследствие низкого уровня финансирования наблюдается недостаточная укомплектованность медицинским оборудованием и лекарственными средствами.

3. Возможные пути решения этих проблем: повышение уровня заработной платы, создание комфортной среды для работы в медицинских организациях, обеспечение социальной поддержки молодых специалистов.

Список литературы.

1. Банк вакансий медицинских организаций / Министерство здравоохранения Саратовской области. - 2021г. URL: http://minzdrav.saratov.gov.ru/bank_vakansiy_meditsinskikh_organizatsiy/. (дата обращения 16.11.2022 г.)

2. Рынок труда, занятость и заработная плата // Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за январь-сентябрь 2021 года. - 2021 г. - URL^[https://rosstat.gov.ru /storage/mediabank/itog-monitor03-21.htm](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/itog-monitor03-21.htm). (дата обращения 16.11.2022 г.)

ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ У ПРОВОДНИКОВ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПОЕЗДОВ.

Коноплёва В.В, Шипилова Н.А.

ФГБОУ ВО "Астраханский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Железнодорожный транспорт обеспечивает транспортировку большого количества грузов и пассажиров круглосуточно ежедневно и в течение всего года. Проводник пассажирского вагона обслуживает пассажиров в пути следования пассажирского поезда, следит за техническим состоянием вагона, содержит в исправности внутреннее оборудование, обеспечивает работу приборов отопления, освещения, вентиляции. Режим работы проводника нестабильный, так как в поездах дальнего следования его профессиональный долг осуществляется практически круглосуточно [3]. Железнодорожный транспорт обеспечивает транспортировку большого количества грузов и пассажиров круглосуточно ежедневно и в течение всего года. Проводник пассажирского вагона обслуживает пассажиров в пути следования пассажирского поезда, следит за техническим состоянием вагона, содержит в исправности внутреннее оборудование, обеспечивает работу приборов отопления, освещения, вентиляции. Режим работы проводника нестабильный, так как в поездах дальнего следования его профессиональный долг осуществляется практически круглосуточно [3].

Изучить и проанализировать заболеваемость соматическими болезнями проводников пассажирских вагонов железнодорожных поездов (ЖД), на примере заболеваний кожи и подкожно-жировой клетчатки оценить профессиональные факторы, способствующие развитию и обострению этой группы заболеваний.

Проведен аналитический метод и ретроспективный анализ годовых отчетов по заболеваемости проводников пассажирских вагонов железнодорожных поездов.

По статистическим данным за 2019 год в структуре заболеваемости соматическими болезнями проводников пассажирских вагонов железнодорожных поездов выявлено, что во всех возрастных группах наибольшую долю составляют заболевания мочеполовой системы – 31,6%, (хронический пиелонефрит и хронические воспалительные заболевания женских половых органов). На втором месте заболевания дыхательной системы (острые тонзиллиты, риниты, бронхиты, пневмонии и ларингиты) – 28,1%. Третье место занимают заболевания системы кровообращения (артериальная гипертензия) – 19,0%. На четвертом месте находятся заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани (дегенеративные и воспалительные артропатии) – 9,8%. Заболевания органов пищеварительной системы, точнее хронические гастриты и холециститы, занимают пятое место – 6,6%. И наименьшую долю в структуре соматических заболеваний проводников пассажирских вагонов ЖД поездов составляют болезни кожи, подкожно-жировой клетчатки и бытовой травматизм – 4,9% [2,4].

Несмотря на то, что доля заболеваний кожи и подкожно-жировой клетчатки относительно рассмотренных групп соматических заболеваний, встречающихся у проводников пассажирских вагонов ЖД поездов, самая наименьшая, так как заболевания этой группы по-прежнему остаются актуальными, ведь их распространенность и заболеваемость имеют стабильно высокий уровень.

На диспансерном учете с заболеваниями кожи и подкожно-жировой клетчатки в 2020 г. состояли 98 человек. Число проводников составило 71 человек (72,4%) из которых 55% пациентов были больны псориазом и 40% страдали атопическим дерматитом.

К профессиональным факторам, способным вызывать профессиональные и другие дерматозы, относятся метеорологические факторы производственной среды, конкретнее пониженная или повышенная температура воздуха, а также солнечная инсоляция.

Основную часть в развитии профессиональных дерматозов у проводников пассажирских вагонов имеют химические факторы. Основными из них являются смесь углеводов, нефти, марганец и его соединения, сварочная аэрозоль, щелочные металлы, пары кислот, фенол, креозот, лаки, красители, синтетические моющие средства.

К физическим факторам, воздействующим на работников железнодорожного транспорта, относятся: общая и локальная вибрация, производственный шум, инфразвуковые излучения, электромагнитные поля различных частотных диапазонов, контактный ультразвук.

Проводники пассажирских вагонов ЖД поездов, работают в различное время суток, в условиях дефицита времени и большой ответственности, что приводит к психоэмоциональному и физическому перенапряжению. Тяжесть течения дерматозов также усугубляется гиподинамией, длительным нахождением в вынужденной позе, воздействием физических факторов.

Работники железных дорог подвергаются влиянию различных вредных и опасных профессиональных факторов. Из которых около восьми воздействуют на каждого работника. По последним гигиеническим критериям большинство вредных железнодорожных профессий относится к классам 3.1-3.3.

Заболеваемость и тяжесть течения болезней кожи связана с воздействием вредных факторов производственной среды и технологического процесса, действующих совместно и потенцирующих воздействие друг друга на организм работников железнодорожного транспорта. Также важно отметить, что у проводников пассажирских вагонов ЖД поездов, состоявших на диспансерном учете, дерматозы чаще обостряются и имеют более скрытое течение.

Осуществляются профилактические мероприятия для обеспечения безопасных условий труда и сохранения здоровья работников, в частности направленных на профилактику профессиональных дерматозов, такие как ежегодные профилактические медицинские осмотры работников ЖД поездов, улучшение производственных и технологических процессов, а также выдача средств индивидуальной и коллективной защиты.

Снижению заболеваемости способствует применение пошаговой терапии с постоянным использованием защитных дерматологических средств, таких как гель с лантаном в полиоксидных соединениях [1,5,6].

Несмотря на то, что большую долю среди соматических заболеваний у проводников пассажирских вагонов ЖД поездов составляю заболевания мочеполовой системы, проблемы, связанные с хроническими дерматозами, остаются актуальными, так как их распространенность и заболеваемость имеют довольно высокий уровень. Химические факторы – одна из главных причин в развитии профессиональных дерматозов. Также на их развитие влияют метеорологические, физические факторы и тяжести трудового процесса. Сформированные принципы лечебно-профилактических мер по снижению заболеваемости кожи и подкожно-жировой клетчатки у проводников ЖД поездов, работают не в достаточной мере, поэтому работники железной дороги продолжают составлять наибольшую часть среди всех пациентов, состоявших на диспансерном учете по этой группе заболеваний.

Список литературы.

1. Дерябина Н.Н. Анализ соматического здоровья проводниц железнодорожного транспорта // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2019. – No 1. – С. 72–80.
2. Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М. и др. Профилактика хронических инфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство – 2022 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – No 4. – С. 32–35.
3. Каменская Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками: учебное пособие / Е.Н. Каменская. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 251 с.

4. Приказ Минздрава России от 27.04.2021 No 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru. – Дата опубликования: 27.04.2021.

5. СТО РЖД 15.012-2014. Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Специальная оценка условий труда: стандарт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. – URL: www.dorprof-kbsh.ru/wp-content/uploads/C-СТО-РЖД-15.012-2014-СУОТ.doc.

6. Юдаева О. С. Улучшение условий труда проводников при использовании современных полимерсодержащих материалов внутреннего оборудования и отделки пассажирских вагонов / О. С. Юдаева // Сборник статей к 90-летию ВНИИЖГ. – М., 2015. – С. 205–217.

ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ ПЛАСТИЧЕСКИХ ХИРУРГОВ К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Кравченко Е.О., Симонян Р. З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Пластические операции имеют большую актуальность в современном мире, так как позволяют изменить свою внешность и повысить самооценку. Но многие люди сталкиваются с необходимостью хирургического вмешательства по ряду причин. Например, несчастные случаи, генетические отклонения, старение, болезни. Операции по коррекции формы носа, подтяжке кожи лица, изменению размера груди стали распространенными и позволяют не только исправить дефекты, но и улучшить качество жизни человека.

Цель работы - изучить и оценить уголовную ответственность врачей по специальности пластическая хирургия.

Материалы и методы. Материалами послужили актуальные нормативно-правовые акты, регулирующие осуществление медицинской деятельности в сфере охраны здоровья [1]. В ходе исследования был проведен анонимный опрос на платформе YandexForms. Прошло анкетирование 250 студентов Курского государственного медицинского университета.

Результаты и обсуждение. Как и любой другой медицинский специалист, пластический хирург несет уголовную ответственность за действия, которые противоречат законодательству и причиняют вред здоровью пациента.

В последнее время участились случаи вынесения наказания за нарушения деятельности в области пластической хирургии. Согласно проведенному опросу, 228 человек (91,2%) считают, что проблема увеличения количества дел по данному виду деятельности весьма актуальна.

Пластические хирурги могут быть привлечены к ответственности за неправомерное использование сильнодействующих лекарственных препаратов и наркоза при проведении операций. Также они могут быть привлечены к уголовной ответственности за использование поддельных препаратов или устройств.

Дополнительно, пластический хирург может быть привлечен к ответственности за нарушение правил санитарного и эпидемиологического благополучия, например, при несоблюдении процедур стерилизации и дезинфекции в операционной [2,3].

Наконец, пластический хирург может стать обвиняемым в случае оказания услуг, которые являются законодательно запрещенными, например, выполнение операций изменения половых органов без медицинских показаний.

Есть несколько причин, по которым в последние годы увеличилось количество уголовных дел с участием врачей пластической хирургии. Одна из причин заключается в росте спроса на косметические операции, что привело к увеличению числа практикующих врачей, предлагающих эти услуги. К сожалению, не все из этих практикующих врачей имеют необходимую квалификацию или подготовку для безопасного выполнения этих процедур.

Согласно проведенному опросу, 201 человек (80,4%) знают случаи оказания услуг специалистами, не прошедшими должного обучения, и лишь 19,6% опрошенных не слышали о таком.

Другая причина заключается в том, что некоторые врачи могут быть мотивированы финансовой выгодой и делать пластические операции без всяких на то медицинских показаний, чтобы максимизировать прибыль. Это может привести к опасным и неэтичным действиям, таким как выполнение ненужных операций или использование небезопасных материалов.

По результатам проведенного анкетирования был выявлен ряд причин роста количества комиссионных судебно-медицинских экспертиз по врачебным делам в пластической хирургии:

1. Растущая популярность пластической хирургии, которая способствует увеличению случаев врачебной халатности, связанных с этой специальностью.
2. Отсутствие регулирования в области пластической хирургии во многих странах, приводящее к тому, что операции будут выполняться неквалифицированными практикующими врачами.
3. Повышение осведомленности о своих правах, проявляющееся в том, что пациенты с большей вероятностью обратятся в суд, если считают, что стали жертвой врачебной ошибки.
4. Технологические достижения в области пластической хирургии привели к появлению новых процедур и методов, что может привести к новым видам медицинских злоупотреблений [3].

Некоторые распространенные уголовные наказания могут включать штрафы, испытательный срок, приостановление или отзыв лицензии, общественные работы, а в тяжелых случаях - тюремное заключение. Преступления могут варьироваться от мошенничества и введения в заблуждение до нелегальной практики, медицинской халатности, приводящей к причинению вреда или смерти, незаконных процедур и этических нарушений.

Выводы: Пластическая хирургия — это медицинская специальность, которая включает в себя реконструкцию, восстановление или изменение тела. Это может быть сделано по медицинским показаниям, например, для исправления врожденных дефектов или травм, или по косметическим причинам, например, для улучшения внешнего вида. Подавляющее большинство пластических хирургов являются опытными практиками, которые уделяют первостепенное внимание безопасности пациентов. Тем не менее, все чаще встречаются случаи нарушения техники проведения операций, использования некачественных препаратов, а также оказания услуг без должной подготовки. За все эти нарушения наступает уголовная ответственность.

Список литературы.

1. Буромский, И. В. Правовое регулирование профессиональной деятельности врача по специальности “пластическая хирургия” / И. В. Буромский, Ю. В. Ермакова, Е. С. Сидоренко // Лечебное дело. – 2022. – № 1. – С. 96-100.
2. Плетянова, И. В. Возможность наступления уголовной ответственности у врачей эстетической медицины / И. В. Плетянова // Метаморфозы. – 2019. – № 28. – С. 64-69. –
3. Ромашкина, А. М. Правовые аспекты современной пластической хирургии и косметологии / А. М. Ромашкина, Л. Ю. Гарин // Актуальные проблемы управления здоровьем населения: Сборник научных трудов III Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, Том I. Выпуск XIII. – 2020. – С. 35-41.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧЕЙ-БЛОГЕРОВ И ОТНОШЕНИЕ К НИМ НАСЕЛЕНИЯ**Лунева М.Ю., Зимина О.С., Симонян Р.З.***ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России*

В настоящее время в связи с резким сокращением врачебных кадров и отсутствием времени для личной консультации с врачом, люди все чаще обращаются к медицинским работникам, проводящим онлайн консультации и ведущим собственные блоги в сети Интернет. В данной статье путем проведения социологического опроса оценивается отношение студентов разных университетов Курской области к деятельности врачей-блогеров.

Общетеоретические методы синтеза, анализа и обобщения литературных данных, а также социологический опрос (n=414).

В социологическом опросе участвовало 414 респондентов, из которых 213 являются студентами Курского государственного медицинского университета, 105 - студентами Курского государственного университета, 96 - студентами Юго-Западного государственного университета.

В современном мире в связи с глобальной информатизацией и прогрессом сетевого пространства наблюдается развитие деятельности врачей в сети Интернет. Это позволяет молодым врачам зарекомендовать себя как квалифицированного специалиста, готового оказать помощь в дистанционном формате, независимо от местоположения и рабочего расписания пациента. При этом деятельность такого врача может включать не только проведение дистанционных консультаций и составление планов лечения для конкретного пациента, но и публикации постов с рекомендациями общего характера для различных заболеваний и симптомов. Такого врача в обществе называют «Врач-блогер».

Респондентам был задан вопрос о том стоит ли медицинским работникам заниматься блогерством в социальных сетях, при этом 41,8% - выбрали вариант «Да», 17,9% - «Нет», а 40,3%- затруднились ответить. Несмотря на то, что менее половины респондентов утвердительно ответили на предыдущий вопрос, популярность дистанционных консультаций у таких врачей лишь растет.

В связи с этим респондентам был задан вопрос о том, в каких случаях они смогли бы воспользоваться советом врача-блогера взамен личного обращения: 34,3% ответили – «Если это будет проверенный доктор с опубликованным дипломом специалиста», 5,6% - «Если мне посоветуют этого врача близкие», 12,1% - «Если у меня не будет возможности посетить другого врача лично», 34,1% выбрали ответ - «Я не буду обращаться за помощью к подобным специалистам ни при каких условиях», 14% - затруднились ответить. При этом разница между респондентами готовыми обратиться за помощью к такому специалисту и отрицающими такой способ получения медицинской помощи в принципе, не так велика, менее 1%.

Для выявления уровня доверия студентов разных университетов Курской области к деятельности врачей - блогеров был задан соответствующий вопрос со следующими результатами: 19,3% - поверили бы, если совет врача выглядел бы достоверно, 7,5% - безоговорочно поверили, 46,6% - не доверились бы; 26,6%- затруднились с ответом. Практически половина респондентов выразило недоверие к информации, полученной от медицинских блогеров, в связи с возможностью ведения подобного блога человеком, не имеющим профессионального образования и соответствующих знаний. Зачастую для публикации постов на медицинскую тематику, либо не требуется подтверждения личности и имеющейся квалификации, либо при должном желании и возможностях всю необходимую информацию можно фальсифицировать.

Основываясь на этом, отношение к врачам - блогерам носит настороженный характер, так как нельзя быть уверенным в честности и достоверности предоставленной информации. При этом большое количество респондентов доверились бы врачам-блогерам при наличии

опубликованного проверенного диплома. В связи с этим, респондентам был задан вопрос, связанный с ужесточением проверки документации, предоставляемыми специалистами.

Были получены следующие результаты: 75,4% - считают это обязательным для всех специалистов, 7,5% - считают, что для некоторых специалистов можно сделать «исключение», 8,9% - считают это лишним, 8,2%- затруднились ответить.

Человек в белом халате – непререкаемый авторитет. Его главный принцип – «Не навреди». Но, к сожалению, на практике мы наблюдаются и иные ситуации. Не только врачи, но и люди самых разных профессий в публичном пространстве смело дают рекомендации, связанные со здоровьем и оказывающие влияние на судьбу пациента. Блогерство как информационная услуга имеет право на существование. В личных блогах авторы могут публиковать медицинскую информацию, только если она не является прямым руководством к действию и не нарушает закон. В данном случае, потребитель может использовать опубликованную информацию, осознавая и неся ответственность за возможные последствия [2]. Опираясь на это респондентам был задан вопрос: «Может ли использование информации из блогов медицинских работников привести к ухудшению состояния здоровья пациента?» и были получены следующие результаты: 78,7% - считают, что это возможно, 5,6% - считают, что подобного не может случиться, 15,7% затруднились ответить. На практике доказать вину в случае причинения вреда здоровью или жизни достаточно сложно это связано с тем, что при проведении судебно-медицинской экспертизы обязательным считается подтверждение прямой причинно-следственной связи между неблагоприятным исходом заболевания и действиями человека, который проводил консультацию больного и назначал лечение. При этом в некоторых случаях (ст. 14.4, ч. 2 ст. 14.1 КоАП РФ [1], ст. 238 УК РФ [3]) для доказательства вины необходимо лишь установить факт незаконной медицинской онлайн-консультации, без наступления негативных последствий для здоровья или жизни пациента. Несмотря на большое количество резонансных громких новостей об очередной жертве врача-блогера, заведенных уголовных дел по таким случаям очень мало.

Опираясь на полученные данные социологического опроса можно сделать вывод об отношении студентов разных университетов Курской области к деятельности врачей - блогеров: большинство респондентов высказали недоверие к деятельности врачей-блогеров и информации, представленной в медицинских блогах.

Список литературы.

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // «Собрание законодательства Российской Федерации» от 7 января 2002 г. № 1 (часть I) ст. 14.4, ч. 2 ст. 14.1.

2. Полина Габай – о врачебных блогах, лечении по ватсапу, медицинских фейках и юридической ответственности за это // Вместе против рака URL: <https://protiv-raka.ru/interview-s-polinoi-gabay/> (дата обращения: 11.10.2023).

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ ст. 238. (ред. от 24.03.2022) – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/639472a621d0ccfce338497548ff5d396aa96045/ (дата обращения 11.10.2023).

ПАЦИЕНТСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**Макарцева К.П., Симонян Р.З.***ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Забота о пациентах является главной заботой и задачей системы здравоохранения, как в России, так и во всем мире. Основной задачей пациентских организаций является создание условий для расширения доступа пациентов к лечению за счет поддержки пациентского сообщества.

Цель исследования: изучить, что такое пациентские организации, их структура, а также проанализировать результаты анонимного опроса, который был проведен с целью узнать уровень осведомленности респондентов о существовании пациентских организациях. На основе полученных данных сделать вывод о том, что граждане считают наличие пациентских организаций в настоящее время актуальной проблемой. Ведь пациентские организации сейчас находятся на этапе становления и развития в системе здравоохранения.

В ходе исследования был применён метод анонимного анкетирования с использованием авторской анкеты, которое позволило изучить знания студентов о пациентских организациях и проанализировать мнение респондентов о значимости данных организаций в настоящее время. Тестирование участников данного социологического исследования и подсчёт результатов производились с помощью программы YandexForms.

Пациентские организации - это организации, направленные на взаимодействие с пациентами, в том числе с тяжело больными людьми и помощь им, во главе которых стоят сами пациенты и/или люди, ухаживающие за ними, если пациенты не в силах сами себя представлять в таких организациях. Такие организации можно поделить на три группы: правозащитные организации, устанавливающие целью защиту прав пациента, членские общественные организации, состоящие из группы людей по конкретным нозологиям, а также благотворительные (фонды) организации, которые занимаются финансовой и социальной поддержкой пациентов [1].

Цели у выше перечисленных организаций похожи, их можно определить как достижение максимально возможного уровня медицинской помощи для пациентов, которые нуждаются в помощи, а также для некоторых граждан в частности. Стоит отметить, что работа пациентских организаций способна существенно отличаться. Это связано, с тем, что правозащитные организации, в основном занимаются защитой прав пациентов, когда уже было нарушено право на охрану здоровья. Лидерами правозащитных организаций, как правило, являются профессиональные юристы и адвокаты. Руководителями пациентских (членских) организаций являются пациенты, либо их представители (родственники). Основными лидерами и кураторами благотворительных фондов часто являются «медийные» личности, а также жены политиков и бизнесменов.

В опросе приняло участие 254 человека, из них 204 женского пола и 50 - мужского. Возрастная категория респондентов: до 18 лет 8 людей (3,1%), 18-20 лет - 216 человек (85%), 21-25 лет - 27 человек (10,6%), 25+лет - 3 человека (1,2%). По результатам исследования подавляющее число респондентов что-то слышали, но точного определения не знают о пациентских организациях (41,7%), точно знают, что такое пациентские организации 24% и не знают 34,3%. Один из вопросов анкеты звучал следующим образом: «Как Вы считаете, стоит ли создать специальную нормативную базу для регулирования деятельности пациентских организаций?», почти все респонденты дали положительный ответ (227 человек) и малая часть не согласилась (27 человек). Респондентам был задан вопрос: «Знаете ли Вы, что в состав пациентских организаций входят и благотворительные фонды?». Ответы разделились почти поровну: 52,4% не знают, а 47,6% знают о таком факте.

В заключение мы решили узнать мнение опрашиваемых о том, должны ли пациентские организации существовать как отдельная пациенто-ориентированная структура в составе системы здравоохранения, на что получили следующие ответы: 76,4% считают, что такие организации должны существовать отдельно, 16,1% не придерживаются такого мнения и 7,5% затруднились ответить.

Развитие некоммерческих организаций в настоящее время очень важно. Актуальность пациентских организаций обусловлена тем, что с каждым годом увеличивается число людей, страдающих тяжелыми заболеваниями, также растет число пациентов, которые нуждаются в дорогостоящих операциях и высокотехнологичной медицинской помощи. Именно поэтому важно развитие и поддержка, как правозащитных организаций, так и благотворительных фондов. Благоприятная динамика развития данных организаций зависит от ряда факторов: финансовая поддержка государства, распространение пациентских организаций на территории Российской Федерации, создание специальной нормативной базы для регулирования пациентских организаций. Также важным является и восприятие пациентских организаций как часть пациенто-ориентированного здравоохранения.

Список литературы.

1. Масюк, С.В. Деятельность пациентских организации в системе здравоохранения Российской Федерации // Вестник ГУУ. 2015. №6.

ПРОБЛЕМА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРОФИЛАКТИКИ КОРРУПЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Мальнева П.А, Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Коррупция всегда была одной из самых важных проблем системы здравоохранения. Граждане, обращаясь в медицинскую организацию, могут столкнуться не только с дефектами оказания медицинской помощи, но и вымогательством денежных средств. Проявление коррупции в здравоохранении несет огромную опасность для здоровья и жизни граждан.

Цель исследования: анализ и выявление эффективных стратегий и способов борьбы с коррупционными проявлениями в системе отечественного здравоохранения, оценка знаний студентов Курского ГМУ нормативно-правовых актов, регламентирующих борьбу с коррупцией."

В ходе исследования был использован описательный прием, а также методы анкетирования, синтеза, анализа, обобщения и систематизации информации по данной теме, анализ Федерального закона «О противодействии коррупции», статей 290 и 291 УК РФ. Опрос и подсчет результатов осуществлялись с помощью программы Yandex Forms.

В анкетировании приняло участие 328 студентов Курского ГМУ. Результаты опроса показали, что большинство учащихся (60,1%) обращаются в медицинское учреждение за оказанием помощи 1-2 раза в год, 28% – 3-4 раза в год, 6,4% – 5-6 раз, 5,5% – 6 и более раз в год.

Респонденты считают, что наиболее часто возможное проявление коррупции при получении бесплатной медицинской помощи в стационаре – 34,1%, при получении бесплатной помощи в поликлинике – 32,6%, менее часто коррупция проявляется в отказе пациенту от госпитализации – 6,4% и при консультации с врачом – 24,7%, при этом были случаи коррупции при оперативном

вмешательстве в больнице – 0,3%, выписке больничного листа – 0,3% и внеплановой операции – 0,3%.

На вопрос: «Сталкивались ли Вы с тем, когда медицинский работник ожидал от Вас вознаграждения за положительное решение вопроса», у большинства респондентов (68,6%) подобной ситуации не возникало, но у 11,6 % было несколько случаев, когда медицинский работник требовал вознаграждение за оказанную помощь и 7,9 % сталкивались с коррупционными проявлениями в медицине неоднократно. Так, в городе Курск Ленинским районным судом был вынесен приговор по уголовному делу в отношении 44-летней жительницы Курска. Гражданка была признана виновной по ч. 1 ст. 159 УК РФ, ч. 2,3 ст. 290 УК РФ, ч. 1 ст. 291.2 УК РФ за установление группы инвалидности без прохождения необходимой диагностики, при этом получала денежное вознаграждение. В результате судебного заседания, обвиняемой был назначен штраф в размере 2 млн. рублей с лишением права занимать должности, связанные с осуществлением организационно-распорядительных и административно-хозяйственных полномочий в медицинских учреждениях около 4 лет[2].

На вопрос о том, что является причиной вымогательства работниками здравоохранения взятки были получены следующие ответы: 27,7% опрошенных считают, что причина в безнаказанности, 27,1% в правовой безграмотности, 26,2% в свободе принятия решения, но больше всего респондентов (80,8%) отметили низкую заработную плату медицинских сотрудников, как причину того, что врачи берут взятки.

Ответы на вопрос, по чьей вине люди чаще всего дают взятки, были неожиданными. Так, большинство студентов (50,6%) считают, что именно гражданин проявляет инициативу, 32,9% – работник системы здравоохранения намекает или создает для этого условия, 3% – работник системы здравоохранения требует дать ему взятку, 13,4% – затруднились в ответе. Следовательно, гражданин, проявляя инициативу предложить деньги или иное ценное имущество работнику здравоохранения, совершает преступление, предусмотренное ст. 291 УК РФ [3].

На вопрос какие методы борьбы с коррупцией в сфере здравоохранения вы считаете наиболее эффективными, большинство считают, что коррупции в медицине способствует низкая заработная плата – 62,8%, 15,5% опрошенных высказались за ужесточение наказания за получение взятки, 14% – за формирование у работников отрицательного отношения к коррупции.

Полученные в результате проведенного опроса данные, говорят о том, что крайне важно получать правовые знания о коррупционных проявлениях еще на стадии обучения в медицинских ВУЗах. Для этого необходимо проводить обучающие мероприятия, направленные на изучение правовых основ медицинской деятельности и статей уголовного кодекса, предусматривающих наказание за коррупцию и взяточничество. Помимо этого, необходимо прививать студентам качества, которые в будущем не позволят ему брать и получать взятки [1].

Проблема противодействия коррупции в сфере здравоохранения требует комплексных решений на уровне государственных органов, общества и медицинских сообществ. Эти меры должны быть направлены на повышение качества оказываемой медицинской помощи, а также укрепление доверия общества к системе здравоохранения и обеспечение равного доступа к медицинским услугам. Всё это будет способствовать профилактике и противодействию коррупционных правонарушений в сфере здравоохранения.

Список литературы.

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – – 04.08.2014. – № 31. – ст. 4398. –URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (Дата обращения 20.10.2023)

2. Приговор Ленинского районного суда г. Курска. – URL: https://epp.genproc.gov.ru/web/proc_46/mass-media/news/reg-news?item=86838888

(Дата обращения: 18.10.2023)

3. Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.10.2023) // Консультант Плюс: [сайт] . – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/0108932a3c6234f73590b25799588ada492deb23/ (Дата обращения 16.10.2023)

«СИЛЬНЫЕ» ЖЕНЩИНЫ 21 ВЕКА: СТРАТЕГИЯ СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ В СОВРЕМЕННОМ РИТМЕ ЖИЗНИ

Манагадзе И.Д., Кукава В.Г.

ФГБОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова" Минздрава России

Студенческий возраст — один из ключевых этапов на пути к достижению цели, один из критических периодов в биологическом, психическом и социальном развитии человека. Психоэмоциональное напряжение в этот период способствует возникновению синдрома хронической усталости, расстройств пищевого поведения, что не может не отразиться на функционировании репродуктивной системы — особенно в современном мире с возрастающей интенсивностью и напряженностью ритма жизни, культом успеха и жесткими критериями его достижения, мире сильных женщин и сильных решений. Репродуктивное здоровье является неотъемлемой составляющей здоровья человека, имеющей важнейшее значение для дальнейшего воспроизводства населения и обеспечения стабильного развития общества. Репродуктивный потенциал и соматический статус молодых женщин — залог здоровья нации, а также одна из основных концепций демографической политики РФ до 2025 года!

Цель исследования. Именно по причинам целью данного исследования стало определение стратегии сохранения репродуктивного здоровья девушек-студенток медицинских ВУЗов на основе изучения основных факторов, его определяющих.

Выборка: 442 девушки-студентки медицинских ВУЗов Москвы репродуктивного возраста (17–26 лет). Респонденты прошли онлайн-опрос в Google Forms, состоящий из авторских вопросов, оценивающих состояние репродуктивного здоровья и нутриентную обеспеченность, шкалы астении Чалдера, опросника ШОПП.

Статистический анализ проводился в Microsoft Excel, Jamovi с помощью метода общей линейной модели (GLM).

При оценке по шкале Чалдера наблюдался высокий уровень астении у 65,38% студенток. Гинекологические заболевания были выявлены у 22,2% студенток. Между тем именно в ВУЗе эти заболевания появились у 52% и прогрессировали у 45,5% опрошенных. Регулярность менструального цикла нарушена у 48% опрошенных, болезненность выявлена у 59,73%, обильные выделения во время месячных — у 92,3% студенток.

По итогам исследования было создано 9 общих линейных моделей (GLM) со спектром показателей репродуктивного здоровья — длительность, болезненность, регулярность менструального цикла, наличие гинекологических заболеваний, их прогрессирование, наличие болей внизу живота вне менструального цикла и проблем с кишечником; перфекционизмом и астенией в качестве зависимых переменных.

Для общей линейной модели с длительностью менструального цикла в качестве зависимой переменной ($F= 4.56$ $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.069$) было выявлено 3 фактора, оказывающих непосредственное влияние на данный аспект репродуктивного здоровья: ИМТ, курение и боли внизу живота; с регулярностью менструального цикла ($F= 2.90$, $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.081$) — 3 фактора: астения, пропуск завтрака и подсаживание употребляемой пищи; с болезненностью при менструации ($F= 3.34$ $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.072$) — 2 фактора: качество сна и физическая усталость; с наличием гинекологических заболеваний в качестве зависимой переменной ($F= 3.55$ $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.131$) — 5 факторов: курс, курение, применение КОКов, качество сна и стремление к худобе; с прогрессированием гинекологических заболеваний в течение обучения ($F= 5.93$ $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.158$) — 1 фактор: качество сна; с наличием боли внизу живота/в области наружных половых органов вне менструального цикла ($F= 4.25$ $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.081$) — 3 фактора: применение КОКов, физическая усталость и пропуск ужина; с наличием проблем с кишечником ($F= 3.93$ $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.122$) — 4 фактора: применение КОКов, булимия, пропуск и употребление заранее приготовленных блюд; с перфекционизмом в качестве зависимой переменной ($F= 4.75$ $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.215$) — 2 фактора, оказывающих непосредственное влияние на данный аспект психоэмоционального здоровья: стремление к худобе и булимия; с астенией ($F= 4.84$ $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.254$) — 5 факторов: качество сна, стремление к худобе, неудовлетворённость телом, пропуск завтрака и ежедневный приём 5 порций фруктов и овощей.

Наше исследование полностью соответствует одной из целей Демографической политики РФ – укреплению репродуктивного здоровья населения! В условиях напряженной учёбы в медицинском ВУЗе девушки-студентки с повышенными требованиями к выполнению поставленных задач, высокой самокритикой и гиперответственностью не уделяют достаточного внимания планированию оптимального режима работы и отдыха, рациональному питанию, правильному пищевому поведению, что приводит к формированию стрессогенного фона – всё это отражается на репродуктивном здоровье. Здоровый сон, оптимальный пищевой статус, сбалансированный режим работы и отдыха – секреты сохранения репродуктивного здоровья девушек-студенток медицинских ВУЗов.

Таким образом, основой сохранения репродуктивного здоровья девушек-студенток является их самосохранительное поведение, направленное на сохранение своего здоровья в целом в условиях, предъявляемых современным ритмом жизни к сильным женщинам 21 века!

Список литературы.

1. Анализ заболеваемости органов репродуктивной системы девушек-студенток / Л. И. Герасимова, М. С. Денисов, И. Е. Павлова [и др.] // Здравоохранение Чувашии. – 2016. – № 1. – С. 27-30. – EDN VWZIBH.
2. Пачганова, С. С. Репродуктивное здоровье студенток высших учебных заведений в ХМАО-Югре / С. С. Пачганова, Т. В. Зуевская, А. Д. Попов // Медицинская наука и образование Урала. – 2016. – Т. 17. – № 3(87). – С. 71-73. – EDN WTSNHB.
3. Нарушения менструальной функции у студенток медицинского университета / А. В. Кравцова, В. Н. Покусаева, Л. Л. Лямец, Д. А. Прошина // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2022. – Т. 21. – № 2. – С. 111-117. – DOI 10.37903/vsgma.2022.2.15. – EDN NXCBVB.
4. Особенности репродуктивного здоровья девушек-студенток. Медико-социальные и медико-организационные факторы риска / М. С. Денисов, Л. И. Герасимова, Н. В. Шувалова, Т. Н. Сидорова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 139. – EDN VJPROD.

5. Место синдрома хронической усталости среди факторов риска нарушения репродуктивного потенциала молодёжи / С. Н. Белик, И. В. Подгорный, Ю. В. Можинская [и др.] // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2016. – № 23. – С. 44-47. – EDN VUCPQZ.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМ

Мачурашвили Л.Л., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

ВИЧ-инфекция является одной из наиболее актуальных проблем в сфере здравоохранения. Ее эпидемия продолжает стремительно распространяться во всех регионах России, и по скорости распространения ВИЧ, наша страна занимает одно из первых мест в Европе.

С каждым годом все больше людей, живущих с ВИЧ-инфекцией, обращается за помощью в различные медицинские учреждения, они часто сталкиваются с негативом, направленным на них из-за состояния их здоровья [1]. Поэтому, очень важным является отношение будущих врачей (студентов медиков) к ВИЧ-инфицированным, а также их уровень осведомленности о ВИЧ-инфекции.

В ходе работы был использован метод анонимного социологического анкетирования и статистической обработки данных с помощью программы «YandexФорма». В данном исследовании приняло участие 266 респондентов, среди которых 72,9 % (194) лиц женского пола и 27,1% (72) лиц мужского пола.

Среди опрошенных студенты Курского государственного медицинского университета, разных факультетов: 191 (71,8 %) человек с лечебного, 28 (10,5 %) с педиатрического, 17 (6,4 %) с стоматологического и остальные 30 (11,3) с факультета медико-профилактического дела. Это респонденты разных возрастных категорий: возраст 256 человек колеблется от 18 до 21 (96,2 %), а остальным 10 (3,8 %) ещё нет 18 лет.

Анализ социологического анкетирования показывает, что из 266 респондентов только 3 (1,1%) не знают о таком заболевании, как ВИЧ. Самыми основными способами передачи ВИЧ-инфекции считаются: распространение вируса при половом контакте с инфицируемым и при взаимодействии с биологическими жидкостями человека (кровь, плазма, сыворотка) [3]. Среди опрошенных, все 266 (100 %) респондентов утверждают, что они знают способы передачи ВИЧ.

На вопрос: «Есть ли у вас знакомые/друзья или знаете ли вы людей, у которых выявлен ВИЧ», 248 (93,2 %) респондентов ответили «Нет», остальные 18 (6,8 %) «Да».

Отвечая на вопрос о том, как опрошенные студенты относятся к людям с выявленной ВИЧ-инфекцией 251 (94,4%), респондент ответили, что нормально, 4 (1,5%) ответили, что негативно и остальные 11 ответили, что нейтрально (4,1%).

Некоторые люди, узнав о таком заболевании, начинают негативно относиться к носителям данной инфекции, и всячески пытаются избежать общения с ними. Отвечая на блок вопросов, посвящённый ограничению прав ВИЧ-инфицированных в различных сферах жизни и деятельности, студенты чаще всего отвечали, что люди, имеющие данное заболевание, не должны быть отграничены от общественной жизни. Так же, на вопрос: «Вы бы согласились работать с человеком больным ВИЧ?», были даны разные ответы, из которых самыми впечатляющими были: «Да, но в зависимости от рода деятельности» и «Да, если человек проходит соответствующую терапию».

Отвечая на вопрос: «Вы бы опасались лечить больного с ВИЧ», 178 (66,9 %) респондентов ответили «нет», 77 (28,9 %) ответили «да», остальные 11 предложили свои варианты ответов, где указали, что были бы более осторожны при работе с такими пациентами.

Отвечая на последний блок вопросов, направленный на защиту ВИЧ-инфицированных со стороны государства, большинство опрошенных студентов медиков согласились с тем, что соответствующим органам государственного управления следует для эффективной защиты прав человека в контексте ВИЧ/СПИДа разработать и реализовать надлежащие контрольные и правоприменительные механизмы.

Говоря об информированности молодёжи, можно сказать, что у них достаточный уровень компетентности в отношении ВИЧ/СПИДа, что помогает им избегать рисков, связанных с заражением этим вирусом. Молодые люди также проявляют гуманное и толерантное отношение к людям, живущим с ВИЧ-инфекцией, что можно объяснить их знаниями о путях передачи вируса. Однако даже при достаточной информированности, среди молодёжи все еще существуют группы, которые продолжают рисковать и ставить себя под угрозу заражения этим вирусом. Это подтверждается результатами анкетирования проведенного среди молодёжи от 18 до 30 лет [2].

Подводя итоги выше сказанному, можно сказать, что полученные в результате проведенного анкетирования результаты, позволяют сделать вывод, что студенты КГМУ осведомлены о таком заболевании, как «ВИЧ» и знают о способах его передачи. А также, большинство респондентов убеждены, что необходима система защиты со стороны государства, необходимая для преодоления проблемы стигматизации ВИЧ-инфицированных лиц. Для этого необходимо разработать образовательные программы для школьников, студентов, медицинских работников, которые нацелены на безусловное исключение дискриминации и негативных предрассудков, связанных с ВИЧ-инфекцией.

Список литературы.

1. Балмасова, И. П. ВИЧ-инфекция и проблема коинфицирования ВИЧ/ВГС / И. П. Балмасова, Е. С. Малова, Е. П. Ефратова // Российский иммунологический журнал. – 2019. – Т. 13, № 2-1(22). – С. 144-146.
2. Привалова, О. И. Выявление степени осведомленности молодёжи по вопросам ВИЧ/СПИДа / О. И. Привалова // Вопросы науки и образования. – 2017. – № 11(12). – С. 254-255.
3. Черешнев, В. А. Фундаментальные аспекты ВИЧ/СПИД / В. А. Черешнев // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2015. – № 3(54). – С. 80-90.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ КУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КАЧЕСТВОМ И ДОСТУПНОСТЬЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА)

Мачурашвили М.Л., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Показатель удовлетворенности населения качеством медицинской помощи используется в качестве основного критерия общественной оценки деятельности здравоохранения. Особое значение это имеет для первичной медико-санитарной помощи, так как в соответствии со статьей 33 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», первичная медико-санитарная помощь является неотъемлемой частью системы оказания медицинской помощи и охватывает всё население [1,2].

Цель исследования - оценить удовлетворенность населения медицинской помощью, проанализировать полученную информацию и выявить положительные и отрицательные аспекты по данной теме.

В ходе работы были использованы методы анонимного социологического анкетирования и статистической обработки данных с помощью программы «Yandex Форма». В данном исследовании приняло участие 387 респондентов, среди которых 284 (73,4%) женщин и 103 (26,6%) мужчин.

Возраст респондентов составил 18-21 (95,1%), остальные: до 18 лет (1,3%), 22-24 (3,1%) и более 25 (0,5%). 206 человек дали оценку состояния своего здоровья, как «хорошее», что составляет 53,2%, 173 (44,7%) охарактеризовали, как «удовлетворительное» и 8 (2,1%) отметили «слабое» состояние своего здоровья.

У 69 из 387 опрошенных есть заболевания нервной системы, 64 респондента из исследуемой группы страдают от нарушений работы эндокринной системы, 94 человека имеют проблемы, связанные с расстройством питания. Кроме того, 47 респондентов отметили, что у них были выявлены нарушения опорно-двигательного аппарата, 27 – болезни костно-мышечной системы, 12 – болезни крови и кроветворения, остальные заболеваний не имеют.

Один из факторов, влияющих на удовлетворенность пациентов, - соблюдение этики и деонтологии медицинским персоналом. Более половины опрошенных (53,7%) отметили доброжелательность, а 54,8% подчеркнули вежливость медицинских работников. Внимательность со стороны персонала была отмечена 50,6% респондентами. Однако 25,8% опрошенных сообщили о неуважительном обращении к пациентам, 24% отметили невнимательность, а 10,9% высказались о безответственном выполнении медицинским персоналом своих обязанностей.

Доверие к врачу строится из умения медицинским персоналом доходчиво разъяснять, рекомендовать и назначать лечение. Так, 174 (45%) человека довольны данными показателями и только 8 (2,1%) участников опроса крайне не довольны умением медицинских работников рекомендовать назначения и лечение.

Исследование показало, что 225 (58,1%) респондентов частично удовлетворены условиями ожидания пациента в поликлинике: наличием свободных мест для ожидания, чистотой помещения, наличием туалета и питьевой воды; 15,8% – полностью удовлетворены, 16,5% – скорее не удовлетворены, а 9,6% – полностью не удовлетворены условиями ожидания приема.

По вопросам удовлетворенности длительностью ожидания приема врача более 30 минут – 141 респондент, что составляет 36,4%, не более 25 минут – 39 (10,1%), остальные – не более 20 минут.

Более половины опрошенных – 270 человек довольны работой скорой медицинской помощи; 283 (73,1%) респондента оценили качество амбулаторной помощи как среднее, 77 (19,9%) как высокое и 27 (7%) человек как низкое. Что касается качества работы стационарной помощи, то абсолютное большинство оказались удовлетворены – 263 (68%) человека.

Положительная динамика наблюдается в отношении критерия «маршрутизация в поликлиниках». По результатам опроса, 241 (62,3%) человек отметили высокую организацию разделения потока пациентов, слаженную работу регистратуры, создание четких схем ориентирования. Но 146 (37,7%) респондентов недовольны маршрутизацией в поликлиниках.

Данные анонимного социологического анкетирования показывают, что наибольшая доля респондентов (59,4%) считают дистанционную медицинскую консультацию не доступной, а 40,6% - доступной.

Выявлена высокая удовлетворенность доступностью для пациентов медицинской помощи пациентам на дому. 82,2% респондентов указали, что помощь была оказана вовремя; 17,8% – помощь была оказана позже, чем требовалось.

Неотъемлемой частью жизни каждого человека является обращение за медицинской помощью с проблемами различного характера. Уровень удовлетворенности медицинской помощью на июнь 2023 года достиг 47,1%, как заявил министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко, что следует из лекции о безопасности пациентов.

Анализируя полученные данные можно сказать о том, что существенными недостатками системы здравоохранения являются ограничения в доступности дистанционной медицинской консультации и длительное ожидание приема врача. Пациенты удовлетворены доступностью медицинской помощи на дому, работой скорой помощи, маршрутизацией в поликлиниках.

В области здравоохранения в России давно используются социологические методы исследования. В период СССР, начиная с 1970-х годов, проводились крупномасштабные социологические исследования с целью оценки качества медицинского обслуживания. В то время основное внимание уделялось положительным аспектам советской системы здравоохранения. В 1990-е годы целью оценки удовлетворенности пациентов является разработка универсального коэффициента, адекватно отражающего уровень удовлетворенности пациентов медицинским обслуживанием [3].

Таким образом, ответы на анонимный социологический опрос подтверждают, что население отмечает как достоинства, так и недостатки, которые имеются в системе здравоохранения, существующих в связи с недостатком медицинского персонала и вытекающих из этого проблем. Респонденты испытывают необходимость в осуществлении дистанционных медицинских услуг, которые не требуют фактического присутствия пациентов на приеме у врача.

Существует необходимость в постоянном контроле оценки качества и доступности медицинской помощи, что позволит своевременно отследить и исправить несовершенства нашей системы здравоохранения.

Список литературы.

1. Общественное мнение о здравоохранении: основные факторы повышения удовлетворенности населения медицинской помощью / Ю. В. Михайлова, Т. А. Сибурина, И. М. Сон [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2019. – Т. 27, № 3. – С. 231-236.
2. Оценка удовлетворенности населения медицинской помощью / Г. В. Шнайдер, И. А. Деев, О. С. Кобякова [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2020. – Т. 66, № 4. – С. 4.
3. Оценка удовлетворенности населения медицинской помощью (по данным социологического опроса) // Неделя науки – 2022. Материалы Международного молодежного форума. Ставрополь, 2022. – Стр. 307 - 309.

ПРАВО ГРАЖДАН НА ПРИМЕНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВИДЕ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА

Медведева Д.Э., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский Государственный Медицинский Университет" Минздрава России

Впервые процедура суррогатного материнства в России была реализована в 90-х годах прошлого столетия. После 30 лет применения суррогатного материнства в качестве метода вспомогательных репродуктивных технологий, такой вариант помощи лицам, не имеющих возможность иметь своих детей, стал довольно обыденным. Однако данная медицинская

процедура имеет много спорных правовых аспектов, а в декабре 2022 года вышла новая редакция статьи 55 Федерального закона №323 «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (№323-ФЗ)[2].

В связи с этим целью нашего исследования является изучение информированности студентов Курского Государственного Медицинского Университета о новой редакции представленного выше закона и их отношение к данным поправкам.

Исследование проводилось при помощи анкетирования в онлайн-формате на платформе «YandexForms». Онлайн-опрос включал в себя 15 вопросов, позволяющие узнать отношение студентов к некоторым правовым аспектам суррогатного материнства. Среди 210 респондентов, поучаствовавших в нашем исследовании, 154 человека – женщины (73,3%), а 56 человек – мужчины (26,7%).

Все участники опроса являются студентами 1 (24 человека – 11,4%), 2 (115 – 54,8%) и 3 курса (71 – 33,8%) лечебного (103 – 49%), педиатрического (71 – 33,8%) и стоматологического факультета (36 – 17,1%) Курского государственного медицинского университета. Возраст большей части опрошенных – 200 человек (95,2%) 18-25 лет, а оставшиеся 4,8%, 10 человек – несовершеннолетние (17 лет).

Для начала нам было важно понять отношение анкетированных к самой процедуре суррогатного материнства. Результаты следующие: 169 человек (80,5%) относятся к ней положительно, в то время как 41 – отрицательно (19,5%).

Как и любая медицинская процедура, суррогатное материнство имеет определенные медицинские показания[1, 3]. Объективными причинами, которые заставляют прибегнуть к суррогатному материнству наши респонденты считают невозможность иметь детей по медицинским показаниям. Так отсутствие матки выбрали – 90 человек (42,9%), наличие противопоказаний к ЭКО – 40 (19%), неудачные повторные попытки ЭКО – 28 (13,3%), неоднократное не вынашивание беременности – 43 (20,5%). Варианты ответов, относящиеся к более субъективным ощущениям потенциальной матери, набрали меньшее количество голосов: нежелание женщины переносить болезненность родов – 7 человек (3,3%), нежелание испытывать дискомфорт во время беременности – 1 (0,5%), нежелание растяжек – 1 (0,5%).

Перед оценкой отношения респондентов к новым поправкам в ст. 55 №323-ФЗ важно было понять информированность о них участников опроса: с новой редакцией данного закона знакомы 54 человека, что составляет 25,7%, а не слышали – 156 (74,3%).

Вст. 55 Федерального закона №323 «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» были внесены следующие изменения: обязательное наличие зарегистрированного брака у потенциальных родителей, наличие гражданства Российской Федерации, как у потенциальных родителей, так и у суррогатной матери [2]. Важно, что было принято решение о том, чтобы не применять поправки к суррогатным матерям, уже находившимся в положении до 19 декабря 2022 года, то есть на момент принятия поправок [2]. Отношение к этим изменениям мы и узнали у наших респондентов.

Примечательно, что отношение студентов-медиков к вышеперечисленным поправкам весьма положительное: к обязательному наличию зарегистрированного брака у потенциальных родителей положительно относится 131 респондент (62,4%), к обязательному гражданству РФ у потенциальных родителей – 154 (73,3%) и суррогатной матери – 146 (69,5%). Также 117 участников опроса (55,7%), то есть в большинстве своем, считают некорректным не применять новые условия для уже беременных суррогатных матерей на момент принятия поправок.

В апреле 2023 года был опубликован проект, предполагающий в качестве нового обязательного этапа суррогатного материнства, проводить установление генетического родства между ребенком, рожденным суррогатной матерью, и его потенциальными родителями на базе учреждения, имеющего лицензию на судебно-медицинскую экспертизу, куда будет передан

биоматериал медицинской организацией, в которой родился ребенок [2]. 158 респондентов, что составляет 75,2%, относятся к данному проекту положительно, а 52 (24,8%) – отрицательно.

В нашей стране данная медицинская процедура нередко омрачается уголовными делами о продаже детей от суррогатных матерей иностранным гражданам, которым проще «заказать» ребенка в России, где существует такая процедура и к тому же имеется правовая база для таких вопросов [3].

Однако важно понимать, что суррогатное материнство это метод борьбы с бесплодием и является именно медицинской процедурой, поэтому в РФ отказывают в суррогатном материнстве одиноким мужчинам, не имеющим диагноза бесплодия. В нашем опросе респонденты посчитали недопустимым суррогатным матерям вынашивать и рожать детей для пар иностранных граждан: против проголосовало 118 человек (56,2), а за 92 участника (43,8%). Тем не менее, обращение одинокого мужчины к суррогатному материнству также не поддерживается нашими респондентами, против высказались – 129 человек, что составляет 61,4%.

Таким образом, по результатам нашего опроса, мы установили, что студенты высшей образовательной организации медицинского профиля относятся к процедуре суррогатного материнства в большинстве своем как к способу борьбы с бесплодием, что соответствует ФЗ-323. Также участники нашего опроса положительно относятся к новой редакции ст. 55 Федерального закона №323 «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», которая направлена на ужесточение существующей процедуры суррогатного материнства.

Список литературы.

1. Габай П.Г. Суррогатное материнство: вызовы современных технологий и ответы судебной практики [Электронный ресурс] // ООО «Факультет медицинского права». 2019. 31 июля. URL:<https://kormed.ru/blog-poliny-gabay/surrogatnoe-materinstvo-vyzovy-sovremennyh-tehnologiy-i-otvety-sudebnoy-praktiki/> (дата обращения 15.10.2023).
2. Габай П.Г. Суррогатное материнство по-новому: теперь доступ закрыт [Электронный ресурс] // ООО «Факультет медицинского права». 2020. 17 июля. URL:<https://kormed.ru/baza-znaniy/surrogatnoe-materinstvo-po-novomu-teper-dostup-zakryt/> (дата обращения 15.10.2023).
3. Пашина, И. В. Медико-социальные проблемы суррогатного материнства в России / И. В. Пашина, Р. З. Симонян // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 254.

КОМПЛАЕНТНОСТЬ, КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ В ОЦЕНКАХ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ Г.РОСТОВ-НА-ДОНУ.

Мкртычева К.Б., Джалалян Л.С.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Высокая степень комплаентности – один из значимых факторов сохранения общественного здоровья. Проблема несоблюдения назначений врача, самолечения, поиска альтернативных методов лечения затрагивает все аспекты лечебного процесса: профилактику, успешность лечения и охрану здоровья населения в целом. ВОЗ определяет комплаенс, как «степень соответствия поведения пациента в отношении применения лекарства, выполнения рекомендаций по питанию или изменения образа жизни назначением и указанием врача»[3].

Согласно данным исследований только 13% населения страны посещают врача регулярно, а 40% обращаются в крайних случаях (среднемировой уровень — 66%). Причина в том, что доверие к медицине крайне слабое: только 25% россиян доверяют опыту и квалификации врачей,

60 % населения рассматривают врачей только как консультантов [2]. Некомплаентное поведение пациентов приводит к увеличению медико-социального бремени болезней и увеличению расходов государства на здравоохранение [4]. Анализ источников показал, что работ, посвящённых исследованию проблемы комплаентности в среде студентов вузов недостаточно [1].

Целью данного исследования является изучение уровня информированности респондентов о комплаентности, как факторе сохранения общественного здоровья и определение степени их комплаентности в корреляции с профилем образования. Мы предполагаем, что уровень информированности респондентов о «комплаентности» и степень их приверженности лечению находится в каузальной зависимости от профиля их образования.

Исследование проводилось в 2 этапа: 1 этап-(05-08.2023г.)- изучение и анализ научных источников и пилотное исследование; 2 этап-(09.2023-10.2023г.)-проведение эмпирического исследования. Выборочная совокупность отобрана методом типичных представителей, критерий включения- студенты г. Ростов-на-Дону и составляет 686 респондентов. 1-я гр.- 314-студенты РостГМУ, 2-я гр.- 372-студенты не медицинских вузов г. Ростов-на-Дону.

Систематизация полученных данных и оценка достоверности статистического анализа были проведены, с помощью программы Microsoft Excel. Статистический критерий достоверности различий U – критерий Манна-Уитни.

Основной инструмент эмпирического исследования - анкета, составлена с учётом принципа валидности и включает 4 блока вопросов открытого, закрытого и бинарного типов: паспортника; блок вопросов, направленный на определение оценки комплаентности; блок вопросов, отражающий степень комплаентности респондентов и на основе количественной шкалы приверженности комплаентности по Мориски-Грин-Левине и блок вопросов, направленный на определение эффективности мер, повышающих степень комплаентности.

Правильно интерпретировали термин «комплаентность» - 87,4%-1гр. и 74% -2гр. Большинство опрошенных 1-й гр. 70% и 2-й гр. 49,2 % считает, что комплаентность повышает эффективность лечения, приводя к скорейшему выздоровлению. По мнению большинства респондентов обеих групп, основным фактором, влияющим на степень комплаентности является уровень информированности населения о важности следования рекомендациям и назначениям врача, 70%-1 гр., 65,9%-2 гр.

57,7% медиков и 58,8% не медиков определяют необходимость уровня комплаентности для поддержания высокого уровня эффективности терапии. 72% 1-гр. и 50,8% 2-гр. считают, что уровень комплаентности в равной степени зависит от врача и пациента. Оценивая важность комплаентности в процессе лечения по 3-х бальной шкале, 81,9%-1гр. и 70,8%-2 гр. дали максимальную оценку важности комплаентности.

Анализ уровня комплаентности респондентов (по шкале Мориски-Грин – Левине, клинико-психологической тестовой методике) показал: 1гр. имеет недостаточную приверженность лечению, 2-я гр.- показала неприверженность. Наиболее эффективными мерами, направленными на повышение уровня комплаентности, по мнению большинства респондентов обеих групп, 74%-1 гр. и 57,3%-2 гр. являются: повышение уровня информированности населения о важности следования рекомендациям и назначениям врача. Гипотеза частично подтвердилась.

Профиль образования респондентов оказывает незначительное влияние на уровень информированности респондентов о комплаентности и на степень их приверженности лечению.

В ходе исследования были выявлены достоверные различия в ответах ($p \leq 0,01$)."

Список литературы.

1. Анкина Е., Вавилов А. Комплаентность больных язвенной болезнью // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины, медицинской науки и образования- №4 – С.17

2. Белоусова С.В. Общие вопросы стандартизации // Общественное здоровье в России: современные проблемы его теоретического понимания и практического формирования – 2016 – С.4

3.Е.В. Захарова. Теоретические концепции и методы исследования комплаенса и приверженности лечению. // Теоретическая и экспериментальная психология. 2019. Т 12. С. 96-110

4.Метод оценки социальной комплаентности как формы социальной ответственности пациента / С.Л. Бойко, М.А. Ассанович, М.С. Дешко, В.А. Снежицкий // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2021.Т.19, №2. С. 207

МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ ОБ ИЗУЧЕНИИ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Монахова Д.Д., Щеголева В.А., Онищенко А.Н.

ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского" Минздрава России

Цунами, подземные толчки, потоки лавы, смерчи, тайфуны, наводнения и подобные природные бедствия, а также техногенные и антропогенные катаклизмы, на протяжении всего периода существования человечества приводят к потерям миллионов человеческих жизней, а еще десятки миллионов остаются без средств существования и крова над головой. Материальный ущерб от этого трудно переоценить, а жизнь человека вообще бесценна. Потерянное вследствие чрезвычайных ситуаций здоровье делает несбыточными для многих людей мечты о достойной, любимой работе и долголетию.

В последнее время с учётом развития пандемий, начала специальной военной операции, нарастания региональных военных конфликтов, угрозы глобальной ядерной войны не вызывает сомнений необходимость совершенствования и мобилизационной готовности здравоохранения к проведению лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени [1, 2, 7].

В многомерном образовательном пространстве медицинских высших учебных заведений России вопросы медицины катастроф занимают фундаментальное место и обязательны для изучения на всех уровнях овладения знаниями профессии врача. Тем не менее, крайне актуальной представляется тема повышения качества процесса овладения знаниями медицины катастроф студентами, что и послужило целью нашей работы.

Во время исследования применялись следующие методы: анкетный опрос студентов для получения первичной социологической информации; научное представление и синтез конкретного фактического материала; единство индукции и дедукции, сравнительно-сопоставительный анализ использованных научных литературных источников, ретроспективная оценка собственного учебного опыта; интервьюирование, включенное наблюдение за деятельностью обучающихся и преподавателей.

Полученные данные подверглись традиционной математической обработке с получением необходимых для анализа статистических показателей. Всего было опрошено 299 студентов четвертого курса Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского.

Сопоставление и анализ полученных данных позволили установить, что респонденты в подавляющем большинстве (92%) подтвердили необходимость изучения вопросов медицины

катастроф для будущей профессиональной деятельности. Несмотря на это 20% студентов предложили получать эти знания самостоятельно, вне рамок учебного процесса.

Представляет интерес распределение тем дисциплины по трудности изучения (от сложного к менее трудному): первое рейтинговое место (9,1 балла) – медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы; второе рейтинговое место (8,9 балла) – медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической природы; третье рейтинговое место (8,5 балла) – санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в чрезвычайных ситуациях; четвертое рейтинговое место (8,1 балла) – основы организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; пятое рейтинговое место (7,8 балла) – задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф; шестое рейтинговое место (6,7 балла) – медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, дорожно-транспортного, взрывоопасного и пожароопасного характера; седьмое рейтинговое место (5,3 балла) – подготовка медицинских организаций к работе в чрезвычайных ситуациях; восьмое рейтинговое место (5,1 балла) – организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях.

Исследования показали, что для 76% респондентов было достаточно объема учебного материала в лекционном курсе и методических разработках для учебного процесса. Наряду с этим 18% обучаемых хотели бы иметь дополнительные печатные материалы для изучения дисциплины; 24% – новые стенды и презентации; 44% – желали активизировать учебно-исследовательскую работу на занятиях; 37% – увеличить объем дистанционных практик.

Основными причинами, мешающими студентам интенсивно и в полном объеме осваивать ценности медицины катастроф, оказались: 78 % ответов – недостаток учебного и свободного времени, 53% ответов – сложность учебного материала.

Результаты проведенного социологического исследования свидетельствуют о том, что 74% респондентов удовлетворены организацией и качеством образовательной деятельности на кафедре мобилизационной подготовки и медицины катастроф. Наряду с этим 58% студентов считают очень сложной систему балльно-рейтинговой оценки итоговых знаний студентов; 66% – отмечают необходимость увеличения времени и содержания практических занятий; 51% – предлагают более интенсивное внедрение «круглых столов» для обсуждения проблемных вопросов; 74% – приветствуют поиск и апробацию инновационных методов обучения (с использованием компьютерного моделирования, тренажерных комплексов, решения ситуационных задач на местности и в лечебно-профилактических учреждениях).

Достаточно много студентов (57%) предлагают проводить до 30% учебных занятий (выездным способом) на базе территориальных центров медицины катастроф, учреждений Роспотребнадзора, Федерального медико-биологического агентства и других министерств и ведомств.

В целом, полученные нами данные согласуются с результатами исследований по преподаванию и изучению различных дисциплин в высшей школе [3-6].

Заключение. Развитие медицины катастроф является приоритетной стратегической задачей здравоохранения. Её изучение даёт базовые знания медицинскому персоналу и помогает спасти сотни и тысячи человеческих жизней, хотя и сопровождается рядом трудностей и проблем.

Таким образом, проведённая работа представила возможность дополнить имеющиеся представления о процессе овладения ценностями медицины катастроф студентами во время профессиональной подготовки будущих врачей, а также попытаться выявить ряд прикладных аспектов его совершенствования.

Список литературы.

1. Гончаров С.Ф. Проблемные вопросы и необходимость подготовки руководителей медицинских организаций по вопросам медицины катастроф в системе непрерывного медицинского образования / С.Ф. Гончаров, Н.Н. Баранова, М.В. Быстров // Медицинское образование и профессиональное развитие. - 2017. - № 2-3. - С. 42-49.
2. Гончаров С.Ф. Основные итоги деятельности Всероссийского центра медицины катастроф ""Защита"" ФМБА России в 2020 г. и задачи на 2021 год / С.Ф. Гончаров, И.Г. Титов, Б.В. Бобий, А.В. Акиншин // Медицина катастроф. - 2021. - № 1. - С. 10-17.
3. Инютин В.В. Перспективные направления развития медицинских вузов В.В. Инютин, Н.Н. Фомина, В.А. Перцев // В сборнике: Актуальные проблемы модернизации высшей школы: высшее образование в информационном обществе. Материалы XXXII Международной научно-методической конференции. - Новосибирск, 2021. - С. 192-199.
4. Колычева С.С. Инновационные и традиционные формы преподавания гигиены студентам медицинского вуза / С.С. Колычева, П.В. Нефёдов, А.Г. Кунделеков, И.С. Захарченко // В сборнике: Научные дискуссии в условиях мирового кризиса: новые вызовы, взгляд в будущее. Материалы V международной научнопрактической конференции. В 2-х частях. - Ростов-на-Дону, 2022. - С. 96-99.
5. Россомахина О.М. Практико-ориентированное обучение как основа качества медицинского образования / О.М. Россомахина // В сборнике: Вузовская педагогика 2021. Сборник статей Всероссийской научно-педагогической конференции с международным участием (Красноярск, 3-4 февраля 2021 г.). - Серия «Вузовская педагогика», 2021. - С. 107-111.
6. Чунакова В.В. Трудности в обучении студентов медицинского университета / В.В. Чунакова, Э.Р. Шихбабаева, И.Г. Новокрещенова / В сборнике: Педагогическое взаимодействие: возможности и перспективы. Материалы V международной научно-практической конференции. - Саратов, 2023. - С. 241-245.
7. Шимановская Я.В., Сарычев А.С., Шимановская К.А.. Медицина катастроф. Москва: КНОРУС, 2023. С. 13-23.

**РОЛЬ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАСТКОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
СЕСТРЫ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ
ПОЛУТОРА ЛЕТ ЖИЗНИ**

Никишина Е.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Вакцинация в настоящее время является самым эффективным способом борьбы с инфекционными заболеваниями. По данным ВОЗ, с помощью вакцинопрофилактики ежегодно предотвращается, как минимум, 4 млн детских смертей, 750 тыс. малышей избегают инвалидного кресла. [3] Напротив, отказ от прививок становится причиной роста некоторых заболеваний, например, кори.

Влияние коммуникативных компетенций в деятельности среднего медицинского персонала на охват массовой иммунизацией населения очевидно, поскольку именно медицинские сестры нередко становятся специалистами, ответственными за процесс организации вакцинации, и

являются основными инструкторами в просвещении родителей в вопросах профилактической эффективности вакцин и их безопасности. [2]

Актуальность исследования роли коммуникативных компетенций для повышения эффективности организации иммунопрофилактики детей первых полутора лет жизни обусловлена тем, что именно в этот период родители получают положительный или отрицательный опыт иммунопрофилактики, что предопределяет в дальнейшем их решения в отношении её проведения или отказа от вакцинации.

Материалами исследования стали научные публикации по проблемам иммунопрофилактики. В рамках исследования проведён социологический опрос. В качестве методов научного познания использовались общенаучные методы. "Среди причин отказов от проведения плановой иммунизации можно выделить две основные, которые занимают главные позиции в независимых исследованиях: это недостаточная информированность населения о необходимости проведения вакцинации, а также сомнения в безопасности иммунизации (боязнь возникновения неблагоприятных событий в поствакцинальном периоде). [1]

В рамках исследования был проведён социологический опрос среди родителей детей в возрасте от 0 до 1,5 лет. Всего в опросе приняли участие 23 человека. Ответы респондентов на вопрос об отношении к вакцинации показали, что 34,8% респондентов относятся к вакцинации своих детей отрицательно, 56,5% респондентов - положительно, а остальные 8,7 % – нейтрально.

Одной из основных причин негативного отношения населения к иммунопрофилактике респонденты назвали недостаточную просветительскую работу медицинских работников с родителями детей в возрасте до 1,5 лет. При этом, 52,2% респондентов назвали данную причину также в качестве основной для отказа от вакцинации, остальные — не согласились с данным утверждением.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что для большего охвата вакцинопрофилактикой необходимы высококвалифицированные специалисты сестринского дела, которые должны не только знать методы профилактики и обладать умением правильно организовать свою работу, безупречно выполнять соответствующие манипуляции, но и обладать компетенциями в области эффективного взаимодействия с родителями, с целью предотвращения недопонимания значимости вакцинопрофилактики и устранения ряда сомнений, предшествующих вакцинации детей в возрасте до 1,5 лет.

Вакцинопрофилактика является весьма результативным в экономическом отношении мероприятием. Программа ликвидации оспы стоила 313 млн. долларов, однако ежегодный предотвращённый ущерб составляет 1— 2 млрд. долларов. В отсутствие иммунизации каждый год погибало бы 5 млн. детей, из них свыше половины от кори, 1,2 и 1,8 млн. от столбняка новорождённых и коклюша. [5]

На практике для улучшения качества оказания услуги родители информируются о:

- инфекционном заболевании, против которого проводится прививка,
- последствиях отказа от них;
- вероятных поствакцинальных реакциях и осложнениях.

При этом, важно формировать не негативную мотивацию, основанную на запугивании, а положительную, нацеленную на длительное эффективное взаимодействие в течение всего периода детства. Получение согласия родителей на проведение прививки должно стать не просто формальным процессом. С коммуникативной (не юридической) точки зрения его цель - успокоить родителей, а не противопоставить его интересы интересам медицинской организации.

Обучение среднего медицинского персонала должно подготовить медицинских сестер к осуществлению эффективного коммуникативного взаимодействия с тремя различными группами родителей: а) относящихся отрицательно и отказывающихся от вакцинопрофилактики; б) относящихся отрицательно, но соглашающихся на вакцинопрофилактику (например, с

нарушением сроков и перечня, установленных национальным календарем профилактических прививок); в) нейтрально и положительно относящихся к иммунопрофилактике.

Новым направлением в работе медицинской сестры, ответственной за организацию вакцинопрофилактики, должно стать противодействие фейкам, активно распространяемым в социальных сетях.

Возрастающая значимость роли специалиста сестринского дела в организации иммунопрофилактики в условиях роста антипрививочных настроений в обществе, предопределяет необходимость переработки образовательных программ с целью формирования коммуникативных компетенций.

Список литературы.

1. Брико Н. И., Фельдблюм И. В., Алыева М. Х. и др. Концепция риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинации как необходимая составляющая стратегического развития иммунопрофилактики в России. *Общественное здоровье*. 2021. Т. 1, № 1. С. 32-43.
2. Мамедалиева А.А., Жакупова М. Н., Оспанова Д. А. «Роль медицинской сестры при вакцинации детей», 2019 - [Электронный ресурс] -Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38593810>
3. Моисеева К. Е., Алексеева А. А. Основные причины отказов от вакцинации. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019; 5 (65): 9–10.
4. Плотникова С.Н., Кузьменко Л. В. Проблема отказа родителей от вакцинации детей и роль медсестры в ее решении // *Медицинская сестра*. 2009. № 8
5. Покровский В. И. Пак С. Г., Брико Н. И. *Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник* /, Б.К. Данилкин. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 816 с

МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, КУРСКОЙ ОБЛАСТИ И ЦФО В 2020-2022 ГОДАХ

Примакова А.В., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В Российской Федерации заболеваемость раком является одной из наиболее серьезных проблем общественного здравоохранения. Рак является второй по распространенности причиной смерти после сердечно-сосудистых заболеваний и составляет около 20% всех случаев смертей в стране.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2020 году в России было зарегистрировано около 600 тысяч новых случаев рака [4].

Важно отметить, что заболеваемость злокачественными новообразованиями в России имеет тенденцию к росту [5].

Самыми распространенными видами рака в стране являются рак легких, рак желудка, рак молочной железы, рак прямой кишки и рак шейки матки [1].

Цель исследования - изучить динамику общей заболеваемости населения Курской области от злокачественных новообразований за 3 года с 2020 г. по 2022 г., сравнить и проанализировать данные показатели по Курской области с этими же показателями в Центральном федеральном округе и Российской Федерации.

В ходе исследования были проанализированы данные официальных отчетов Росстата, опубликованные на сайте Федеральной службы государственной статистики о заболеваемости злокачественными новообразованиями [3], а также данные официальных статистических отчетов за 2020-2022 годы, опубликованные на официальных сайтах территориальных органов Федеральной службы государственной статистики по Курской [3].

В Курской области за последние годы (2020-2022 гг.) количество больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественные новообразования, увеличилось и в 2022 году составило 20,2 % на 10 тысяч населения. По сравнению с 2020 г. в отмечается увеличение уровня первичной онкологической заболеваемости на 5,1 % [2].

В 2022 г. в Курской области состоит на учете 39469 онкологических больных, что на 1092 больше, чем в 2021 г.

В 2022 г. на территории Курской области впервые в жизни выявлено 5637 случаев злокачественных новообразований, что значительно выше 2021 года - 5232 случая.

Совокупный показатель распространенности в 2022 г. составил 3712,2 на 100 тыс. населения. Рост данного показателя обусловлен как ростом заболеваемости и выявляемости, так и увеличением выживаемости онкологических больных. В 2019 г. показатель составил 3379,6 на 100 тыс. населения [2].

Первичная заболеваемость раком желудка в 2022 г. снизилась относительно уровня 2021 года на 17,5 %, относительно уровня 2019 г. снизилась на 25,5 %.

Заболеваемость немеланомными злокачественными новообразованиями кожи снизилась в сравнение с 2019 годом на 19,2 %, в сравнение с 2021 годом – увеличилась на 37,9 %. Первичная заболеваемость раком щитовидной железы в сравнении с 2019 г. снизилась на 14,0 %, по отношению к 2021 году увеличилась на 2,8 %.

Показатель выявления онкологической патологии на ранней (I-II) стадии в 2022 году составил 60,4%, что на 0,3% больше, чем в 2021 году и на 2,5% больше среднероссийского показателя (показатель по Российской Федерации - 57,9%). Также, Курская область по данному показателю находится на 6-м месте среди других субъектов Центрального федерального округа.

Наиболее высокая доля выявления патологии на ранней (I - II) стадии по итогам 2022 г. отмечена при раке кожи (99,1%), щитовидной железе (93,2%), тела матки (87,7%), шейки матки (83,2%), мочевого пузыря (81,8%), молочной железы (75,5%), меланоме (72,8%).

Наиболее низкая доля выявления патологии на ранней (I - II) стадии по итогам 2022 г. и на протяжении последних лет отмечена при раке печени (6,4%), поджелудочной железы (17,0%), глотки (18,1%), пищевода (21,5%), полости рта (29,9%), легкого (29,9%), яичников (38,8%), желудка (42,0%).

Прирост показателя заболеваемости в 2022 г. составил 17,5% по сравнению с 2012 г. По данному показателю Курская область находится на 24-м месте среди субъектов Российской Федерации и на 9-м месте среди субъектов Центрального федерального округа.

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями женщины составляют 52,2% по Курской области и 54,3% в Российской Федерации, мужчины - 47,8% и 45,7% в Российской Федерации.

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями у мужчин и женщин на территории Курской области за 2020-2022 годы

1 место у мужчин занимает рак легкого 15,8%, а у женщин – молочной железы 20,7%. Второе место, у мужчин – рак простаты 14,4%, у женщин – рак кожи 16,3%. На третьем месте у мужчин рак кожи 12,4% , у женщин – рак тела матки 10,5%.

Особое внимание в Курской области уделяется активному выявлению злокачественных новообразований при проведении профилактических осмотров населения. В 2022 году процент активного выявления по Курской области составил 30,7%, в 2021 год - 32,0%, в Российской

Федерации - 24,1%. Это позволяет начать специализированное лечение на более ранних этапах и влияет на снижение показателя смертности.

На основе проведенного исследования был определен уровень общей заболеваемости от злокачественных новообразований заболеваний в Курской области за указанный период.

Выявлены наиболее распространенные типы злокачественных новообразований в регионе и их динамика развития. Проанализированы показатели заболеваемости и смертности в разные годы, что позволило определить тренды и возможные факторы, влияющие на данные показатели.

Анализ общей заболеваемости и населения Курской области от злокачественных новообразований за 2020-2022 годы позволил получить важную информацию о состоянии здоровья населения региона и определить направления дальнейших исследований.

Результаты анализа могут быть использованы для разработки мер по улучшению профилактики, диагностики и лечения раковых заболеваний в Курской области, что в свою очередь поможет снизить уровень заболеваемости и смертности от этих заболеваний.

Список литературы.

1. Грушко Я. М / Рак и его профилактика / Вопросы онкологии / 2011. – № 5. – С. 624-633.
2. Кириченко, Ю.Н. Социальные проблемы последствий онкозаболеваний на территории Курской области / Ю.Н. Кириченко, С.И. Иванова // Вестник Российской академии естественных наук. -2021. –Т.11, №1-С.44-50.
3. Сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>(дата обращения 20.10.2023 г.).
4. Сайт Всемирной Организации Здравоохранения <http://www.who.int/ru/>(дата обращения 20.10.2023 г.).
5. Сайт Онкология <http://www.oncocare.ru> (дата обращения 20.10.2023 г.).

ОЦЕНКА ОБРАЗА ЖИЗНИ И ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ДО И ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Пыхтина П. А., Кобзев М. В., Блинкова Л. Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Охрана материнства и детства является одной из приоритетных задач практического здравоохранения. В современном мире сохраняется проблема высокой материнской и перинатальной смертности, что требует многостороннего анализа, в том числе образа жизни женщин детородного возраста и своевременного выявления факторов риска неинфекционных заболеваний, влияющих на течение и исход беременности.

Целью исследования было изучить и проанализировать образ жизни беременных женщин, выявить факторы риска, которому они были подвержены до беременности и изменения их образа жизни во время беременности.

Проведен поиск за последние 10 лет российских и зарубежных литературных источников по теме исследования. Для реализации цели исследования применялись анонимный опрос, аналитический и статистический методы.

В исследованной литературе было показано влияние факторов риска неинфекционных заболеваний на течение, исходы беременности и психоэмоциональное состояние беременных.

В нашем исследовании приняли участие 100 беременных женщин, большую часть которых (61%) составила возрастная группа от 28 до 40 лет. 69% опрошенных отметили беременность как запланированную (из них экстракорпоральное оплодотворение у 0,3%), у 31% беременность не планировалась. Ранняя постановка на учет до 10 недель беременности выявлена у 49% женщин. Во время беременности продолжают работать на производстве 55% респондентов, 27,3% являются офисными работниками, 45% - домохозяйками. Из работающих женщин 16,4% отметили эмоциональные нагрузки, 44% - домохозяйки и 56% – женщины, работающие в сфере торговли и здравоохранения. Физическим нагрузкам по результатам анонимного опроса подвержены 14,5% беременных, 41,8% отметили и физические, и эмоциональные нагрузки.

Из опрошенных 41% имели вредные привычки до беременности: курение - 53,6%, прием алкоголя - 2,43%. Отказались от вредных привычек во время беременности 51,2% опрошенных. На свежем воздухе 2-4 часа/сутки проводит 35% респондентов; 1-2 часа - 33%; 4-5 часов - 14%. Ночной сон составлял менее 8 часов у 35% беременных, 8 часов - у 56% и 10 часов - у 9% респондентов. Более половины опрошенных (56%) добавили в распорядок дня дневной сон, из них 1 час - 21%; 2 часа - 24%; 3 часа - 9%.

Хронические заболевания до беременности отметили 28% респондентов, из них 21,4% наблюдаются по поводу болезней щитовидной железы; 14,3% – гастритом; 7,1% – повышенным артериальным давлением. Во время беременности медикаментозно лечились, в связи с заболеваниями, 45% женщин, из них 80% переболели ОРВИ, гриппом - 11%, другими заболеваниями - 8,9% опрошенных.

В результате анонимного опроса 41% показали наличие факторов риска неинфекционных заболеваний. Данные факторы необходимо учитывать при разработке подходов к организации медико-санитарной помощи беременным женщинам и профилактике осложнений течения беременности. В проведенном исследовании положительно отмечена тенденция ранней постановки на учет по беременности (49%) и формирование во время беременности навыков здорового образа жизни у большей части респондентов (56% отказались от вредных привычек (курения, приема алкоголя, нарушения сна, нездорового питания и др.), которыми страдали до наступления беременности).

На течение беременности и развитие плода оказывают влияние множество вредных факторов, многие из них можно контролировать или минимизировать.

Соблюдение здорового образа жизни во время беременности, своевременная постановка на учет беременной, пренатальный скрининг, выполнение ведения беременности и рекомендаций по исключению факторов риска неинфекционных заболеваний — залог нормального течения беременности и здоровья новорожденного.

Список литературы.

1. Набиева Л.В., Мешкова Н.А. Влияние никотиновой интоксикации на течение беременности и исходы родов // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2019. – № 1. – С. 49 – 53.
2. Марьян А.Ю., Калькова А.Н. Современный взгляд на тератогенное влияние алкоголя при беременности. Возможные меры профилактики // Акушерство, Гинекология и Репродукция. – 2022. – № 1. – С. 48 – 57.
3. Schulte PA, Wagner GR, Ostry A, Blanciforti LA, Cutlip RG, Krajnak KM, Luster M, Munson AE, O'Callaghan JP, Parks CG, Simeonova PP, Miller DB (2007) Work, obesity, and occupational safety and health. Am J Public Health 97:428–36 [PMC free article] [PubMed]

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ КУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЭВТАНАЗИИ

Савченко А.Ю., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Введение. Эвтаназия - одна наиболее обсуждаемая, спорная и нерешенная проблема настоящего времени, с которой сталкивается общество.

С одной стороны, эвтаназия позволяет человеку избежать мучительной боли от неизлечимой болезни, переживаний за родственников, которые пытаются облегчить страдания больного.

В медицинской и философской литературе эвтаназию интерпретируют как «хорошая смерть», «безболезненный, щадящий и избавляющий от страданий необратимый исход в небытие», «умерщвление неизлечимо больных людей по их просьбе с целью прекращения страданий». А с другой стороны эвтаназию можно приравнять к попытке самоубийства, если это решение принял сам пациент, или попытке убийства, если решение было принято доверенным лицом или врачом [2].

В юридической литературе искусственное прерывание жизни считают способом сокрытия преступления, то есть сокрытия улик, если возможной причиной был неправильно поставленный диагноз [3].

Основываясь на вышеизложенных рассуждениях, считаем нужным провести исследование по оценке знаний студентов про эвтаназию и их отношение к данной процедуре.

Цель исследования. Узнать отношение студентов Курского государственного медицинского университета к искусственному прерыванию жизни.

Материал и методы исследования. Методом исследования было анонимное анкетирование студентов с помощью YandexForms. Опрос прошло 250 студентов 2, 3 и 5 курсов лечебного (80,4%), педиатрического (10,4%), стоматологического (2,8%) и медико – профилактического (6,4%) факультетов.

Результаты. Сначала мы посчитали нужным проверить знание студентов об эвтаназии и задали простой вопрос: «Известно ли Вам, что такое эвтаназия?». На первый вопрос ответ «да» дало ровно 230 человек, ответ «нет» выбрали всего 4 человека, и студентов, которые выбрали «имею представление» оказалось 16. Анализируя следующий вопрос: «Каково Ваше мнение о данной процедуре?», мы убедились, что положительно к эвтаназии относится 86 человек, а отрицательно – 65, и 99 студентов решили выбрать «затрудняюсь ответить».

Приступая к основной части нашего опроса, мы задали респондентам вопрос: «Какая причина эвтаназии является наиболее весомой?», и получили следующие ответы: одна часть была связана непосредственно со здоровьем человека: неизлечимая болезнь (142 респондента), болезнь, вызывающая сильнейшую боль (178), нахождение человека в коме (36).

Вторая часть была связана с финансовой проблемой больного: отсутствие финансовой возможности содержать аппарат жизнеобеспечения (46) и нехватка средств для оплаты дорогостоящего лечения (34) и 10 человек выбрали, что для эвтаназии нет весомых причин. На уровне с вопросом о весомых причинах искусственного прерывания жизни были даны два абсолютно противоположных вопроса – какое есть ключевое преимущество у эвтаназии и соответственно, какой основной недостаток.

Наибольшее количество студентов (200) выбрали «прекращение страдания больного» как преимущество эвтаназии, вторым преимуществом 106 респондентов выбрали, то, что должно быть дано право на самоопределение, то есть человек сам может выбрать стоит ли ему продолжать жизнь или завершить ее. В противовес преимуществам студенты выбрали пять

основных недостатков эвтаназии: первый недостаток – это риск злоупотреблений со стороны медицинского персонала (152), вторым недостатком оказалось, то, что она разрушает базовые моральные ценности (122), третьим – возможность диагностической и прогностической ошибки врача (также 122), четвертым недостатком выбрали, то, что эвтаназия является не актуальной в связи с высоким уровнем развития современной медицины (45).

Мы также сочли необходимым узнать мнение студентов о проводимой в России политике в отношении эвтаназии, в которой согласно ст. 45 Закон Об охране здоровья граждан в РФ № 323-ФЗ, медицинским работникам запрещается осуществление эвтаназии [1]. В результате мы получили 91 положительный отзыв о проводимой государством политике, 52 студента считают, что не стоит запрещать эвтаназию в России и 107 человек решили воздержаться от ответа, выбрав «затрудняюсь ответить».

Многие опрошенные утверждают, проблема эвтаназии носит многоаспектный характер, то есть является в чем-то противоречивой, а в чем-то нет (119), другие считают, что проблема носит ярко выраженный противоречивый характер (116) и совсем небольшая часть респондентов выбрали «проблема эвтаназии абсолютно не противоречива» (6).

Вывод. На основе проведенного опроса, мы сделали вывод, что большая часть студентов осведомлены о существовании проблемы легализации эвтаназии, что подтверждает ее актуальность. Многие студенты считают, что эвтаназия имеет свои плюсы и минусы, однако подавляющая часть респондентов не смогли выразить своего отношения к данной процедуре прерывания жизни, что говорит о том, что данная проблема будет актуальной еще долгое время.

Список литературы.

1. Закон Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 // Официальный интернет-портал правовой информации (дата обращения 24.10.2023).
2. Симонян, Р. З. Правовые нормы об эвтаназии в российском законодательстве: уголовно-правовая характеристика эвтаназии / Р. З. Симонян // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6-5. – С. 971-975.
3. Симонян, Р. З. Правовые аспекты эвтаназии в России / Р. З. Симонян // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 1-6. – С. 1061-1062.

ПРОБЛЕМА ПРИОБРЕТЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И БАДОВ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ (ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДКАХ)

Семян Е.В., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современном обществе практически все сталкивались с маркетплейсами. Мы узнаём о них из различных реклам. Всё чаще люди начинают совершать покупки на торговых электронных площадках. В стороне не остаются и лекарственные препараты с БАДами. Зачастую среди них встречаются подделки, которые могут нанести существенный вред здоровью. Именно поэтому, мы считаем необходимым провести исследование, в котором будет рассмотрена проблема приобретения лекарственных препаратов и БАДов на электронных торговых площадках.

Целью исследования является изучить отношение граждан различных возрастных групп к покупке лекарственных препаратов и БАДов на маркетплейсах, обосновать проблемы, которые могут возникать в результате таких покупок, и обозначить пути решения указанных проблем.

В ходе исследования применялся метод анонимного анкетирования на базе Yandex Forms. Всего было опрошено 357 респондентов. Среди них студенты Курского государственного медицинского университета следующих факультетов: лечебный, педиатрический и медико-профилактический, а также люди, не являющиеся студентами КГМУ. Данное социологическое исследования показало, что среди респондентов оказалось 260 женщин (72,8%) и 97 мужчин (27,2%). Средний возраст опрошенных составил 18-25 лет. Большая часть респондентов проживает в городах, но также есть люди с поселков (15%) и сел (15%). Для достижения поставленной цели респондентам был задан вопрос: «Знакомы ли Вы с таким понятием, как маркетплейс?». Большая часть опрошенных людей (95%) знакомы с данным понятие, но также 10 человек выбрали вариант ответа «Нет» и 8 человек вариант ответа «Не совсем понимаю значение данного слова». Респонденты отмечали, что знают такие маркетплейсы, как: Ozon, Wildberries, Мегамаркет (Сбермегамаркет), Яндекс Маркет и совершают оттуда покупки (95,5%). 208 человек из опрошенных заказывают товары с электронных торговых площадок пару раз в месяц, 76 человек каждую неделю, 52 человека несколько раз в полгода и 11 человек совсем не делают заказы. В ходе опроса респондентам был задан вопрос: «Чем Вас привлекают маркетплейсы?». Среди ответов было следующее: быстрая доставка (265 человек), цена ниже, чем в обычных магазинах (264 человек), можно найти то, чего нет в обычных магазинах (266 человек), большой выбор товаров (288 человек). Кроме этого, 14 респондентов ответили, что их не привлекает доставка из маркетплейсов. Респонденты отмечали, что встречали на просторах электронных торговых площадок лекарственные препараты и БАДы. Малая часть опрошенных людей совершали покупку данных товаров (84 человека). Большая же часть отметила, что ни они, ни их знакомые никогда не приобретали лекарственные препараты и БАДы на маркетплейсах. Далее респондентам, которые совершали покупку лекарственных препаратов и БАДов на маркетплейсах, был задан следующий вопрос: «Почему Вы совершали покупку лекарственных препаратов и БАДов на маркетплейсах?». Среди ответов было следующие: цена ниже, чем в аптеках моего населенного пункта (69 человек), быстрая доставка лекарств, в которых я нуждаюсь (59 человек), в моем населенном пункте нет аптек (11 человек), не хочется ходить по аптекам и искать нужное лекарство (37 человек), в аптеках моего населенного пункта не было необходимого мне лекарства (35 человек). Респонденты, которые приобретали лекарственные препараты и БАДы на маркетплейсах, отмечали, что совершат данные покупки вновь и что у большинства из них не возникало проблем с доставкой этих товаров. Но кроме этого, некоторые опрошенные указали, что трудности с доставкой всё же были: долгая доставка (13 человек), доставили не тот товар (13 человек), была повреждена упаковка, нарушена ее целостность (19 человек), было меньше лекарства в упаковке, чем должно было быть (11 человек). Большая часть респондентов (164 человека), которые никогда не приобретали лекарственные препараты и БАДы на маркетплейсах, ответили, что не хотят этого делать по следующим причинам: боюсь подделок (114 человек), не доверяю продавцам на маркетплейсах (75 человек), мне легче купить в аптеке (129 человек), был плохой опыт в этом у знакомых (15 человек), бывает долгая доставка, а лекарство необходимо срочно (29 человек).

В следующем вопросе опрошенные отметили, что не всегда проверяют наличие сертификата у продавца лекарственных препаратов и БАДов на электронных торговых площадках (19,6% проверяют и такое же процентное количество людей не проверяют). Помимо этого, большинство респондентов не доверяют продавцам на маркетплейсах (74,8%).

В заключение опроса, респондентам было предложено ответить на следующий вопрос: «Как Вы считаете, электронные торговые площадки упрощают жизнь современного человека». Значительная часть ответили, что да (315 человек), 19 человек ответили, что нет, и 23 человека затруднились ответить.

В ходе исследования было выяснено, что практически все респонденты пользуются услугами электронных торговых площадок, потому что на маркетплейсах представлен огромный выбор товаров по небольшой стоимости и с быстрой доставкой. Значительная часть опрошенных никогда не заказывали лекарственные препараты и БАДы на маркетплейсах, потому как им легче приобрести лекарства в местной аптеке и они боятся подделок.

Респонденты, которые совершали покупки лекарственных препаратов, утверждают, что практически никогда у них не возникали проблемы с доставкой. Причинами, по которым они приобретают лекарства на маркетплейсах, служит следующий ряд: цена ниже, чем в аптеках, большой выбор препаратов, отсутствие того или иного лекарства в местных аптеках и отсутствие аптек в принципе в населенном пункте. При всём этом не все респонденты проверяют наличие сертификата у продавца, что является грубой ошибкой.

Проанализировав результаты исследования можно сделать следующий вывод. Электронные торговые площадки стали неотъемлемой частью нашей жизни, которые действительно упрощают её. Людям необходимо внимательней относиться к различным покупкам на маркетплейсах. Это необходимо для того, чтобы уберечь своё здоровье от подделок.

Список литературы.

1. Нургалеев, М.С. Общая характеристика правового регулирования оборота лекарственных средств на территории РФ / М.С. Нургалеев // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. - 2021. - №4-2.
2. Коткова, Е.Д. Факторы потребительского поведения на рынке медицинских товаров и услуг онлайн / Е. Д. Коткова // Инновации и инвестиции. - 2017. - №6.
3. Крысанов, И.С. Анализ организационно-правовых основ дистанционной продажи лекарственных средств / И.С. Крысанов, В.Ю. Ермакова, Ю.А. [и др.] // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. - 2020. - №2.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ВОВЛЕЧЕННОСТИ В ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА МЕДИКО - ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ДЕЛА

Серегин А.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В Курском государственном медицинском университете факультет медико – профилактического дела существует уже 25 лет (с 1998 года). Данный факультет готовит специалистов главным образом для федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и центра гигиены и эпидемиологии. Также выпускники могут работать в больницах, научно – исследовательских центрах, проходить службу во внутренних органах. Исходя из этого выпускник должен быть юридически подкован в правовых вопросах, особенно в сфере государственной службы. Мы решили провести опрос среди студентов 2 – 6 курсов факультета медико – профилактического дела на знания в сфере государственной службы.

Проанализировать Федеральный закон №79, а также законодательную базу по вопросам государственной службы и провести анонимный опрос на базе YandexForms. В анкетировании приняли участие 100 человек, из них 85% девушек и 15% парней. Оцениваться уровень знаний

будет по такой системе: до 55% - неудовлетворительно, 55 – 71% – удовлетворительно, 72 – 85% - хорошо, 85 – 100% - отлично.

Первый вопрос затрагивал тему будущего трудоустройства. Вопрос был с множественным выбором. 50 человек хотят работать в управлении Роспотребнадзора, 45 – в Центре гигиены и эпидемиологии, эпидемиологом или санитарным врачом в правоохранительных органах – 36 опрошенных, в медицинской организации – 33. Ровно половина респондентов считают, что обладают достаточными правовыми знаниями, которые регламентируют работу органов исполнительной власти, для того, чтобы занимать государственные должности в органах государственной власти. Дальше вопросы касались непосредственно государственной службы. Было задано 18 вопросов.

Первый вопрос звучал так: «Сотрудник Роспотребнадзора (далее РПН) потребовал ознакомиться с информацией, которая будет отражена в его личном деле. Ему отказали, сказав, что он сможет ознакомиться «по факту», 95 человек ответили, что согласно ФЗ №79, сотрудник государственной службы имеет право ознакомиться с информацией до внесения этой информации в личное дело. Также 85 человек ответили, что сотрудник РПН имеет право приобщить к своему личному делу объяснительную записку по этому же федеральному закону. Дальше вопрос касался того, что может ли государственный служащий заниматься коммерческой деятельностью, и верно ответили 85 человек, сказав, что нельзя, а 90% сказали, что государственный служащий может заниматься научной, преподавательской и творческой деятельностью. Далее вопрос звучал так: «Сотрудник РПН получил гонорар за публикацию и выступление в качестве государственного служащего. Ему сделали выговор и потребовали вернуть гонорар. Что сотрудник должен сделать?», 43 человека ответили верно, сказав, что сотрудник должен выполнить требование, так как государственный служащий не имеет право выполнять иную оплачиваемую работу. Также 94 человека знают, что сотрудник РПН и члены его семьи имеют право на медицинское обслуживание даже после выхода его на пенсию. Ответы на вопрос: «Какой устанавливается ежегодный оплачиваемый отпуск для государственного служащего» - разделились и верно ответили 30 человек (не менее 30 календарных дней), большинство (57 респондентов) проголосовало за не менее 28 дней. Дальше мы задали задачу, которая звучала так: «Вы решили засекретить данные о чрезвычайных происшествиях и катастрофах, угрожающих безопасности и здоровью граждан, чтобы не создавать панику у населения. Имели ли вы право на это». 94 респондента ответили верно, сказав, что не имели. Но большинство опиралось на Федеральный закон №323 статью 23, меньшинство на закон «О государственной тайне» и всего 3 человека выбрали тот и тот варианты. Также 62% опрошенных знают, что информация о состоянии здоровья высших должностных лиц Российской Федерации не является государственной тайной. Далее была задача: «Вы госслужащий и Вас допустили к государственной тайне, но никакую надбавку к зарплате Вы не получили; правомерно ли это. 62 человека ответили: нет, так как госслужащий имеющий доступ к государственной тайне имеет право на процентные надбавки к заработной плате в зависимости от степени секретности сведений, к которым он имеет доступ – и это верно.

Далее было предложено решить еще одну задачу: «Гражданин К. дал взятку сотруднику РПН, после дачи взятки гражданин К. добровольно пошел в полицию и все рассказал, содействовал раскрытию дела. Можно ли гражданина К. привлечь к уголовной ответственности» – верно, ответили 50 человек, сказав: нет, так как лицо, давшее взятку, освобождается от уголовной ответственности, если в отношении его имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица, либо лицо после совершения преступления добровольно сообщило в правоохранительные органы.

Следующая ситуация: «Гражданин К. попросил об услуге сотрудника РПН и дал за это сотруднику 2000 рублей, как вознаграждение за выполненную услугу, сотрудник использовал

свое служебное положение и выполнил просьбу. Считается ли это взяткой и можно ли сотрудника РПН привлечь к юридической ответственности». «Да», так как любая сумма является взяткой, если сотрудник РПН использует свое служебное положение – так ответили 75 человек. Следующая задача: сотруднику РПН, за помощь школе, директор школы подарил ноутбук стоимостью в 50 тысяч рублей, сотрудник принял его, не сказав об этом никому. Имел ли право сотрудник принимать такой подарок никому, не сообщив». Верный ответ: нет, не имел, так как при получении подарка сотрудник должен обратиться в соответствующие органы, сдать подарок и выкупить его при желании. Так ответили 83 человека. 78 человек знают, что сотрудник РПН, который осуществлял проверку, имеет право составлять протокол об административном правонарушении, так как были выявлены нарушения. 70 опрошенных студентов знают, что плановая проверка деятельности юридических лиц проводится один раз в три года, а медицинских организаций (65 человек) один раз в пять лет. 85 человек считают, что в учебном плане обучения на факультете медико – профилактического дела необходимы такие дисциплины как, организация госсанэпиднадзора, правовое обеспечение госслужбы, медицинское право, экологическое право, правоведение, защита прав потребителей – 10 человек говорят, что нужны не все перечисленных предметы, а 5 человек считают, что работники РПН все узнают на практике, если пойдут работать в эту структуру.

Вычислив среднеарифметическое показание и округлив, мы получили число 72%. Также мы видим, что многие студенты желают работать в Управлении Роспотребнадзора или в правоохранительных органах в качестве врачей-эпидемиологов. Также многие считают нужными правовые дисциплины, которые предусмотрены в учебном плане специально для их факультета.

Мы можем сделать вывод о том, что студенты обладают необходимой базой знаний в сфере государственной службы. Мы можем дать оценку – «хорошо». Также студенты, которые будут работать в РПН или в правоохранительных органах, смогут в короткое время закрепить и получить дополнительные знания, регламентирующие государственную службу и повысить свою профессиональную пригодность.

Список литературы.

1. Закон Российской Федерации «О государственной тайне» от 21.07.1993 № 5485-1 // Официальный интернет-портал правовой информации (дата обращения 19.10.2023).
2. Закон Российской Федерации «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27.07.2004 № 79 // Официальный интернет-портал правовой информации (дата обращения 19.10.2023).
3. Закон Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 // Официальный интернет-портал правовой информации (дата обращения 19.10.2023).

РОЛЬ ПРАВОВЫХ ДИСЦИПЛИН В ЖИЗНИ СТУДЕНТА – МЕДИКА, ИЛИ ЗНАЧЕНИЕ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Серегин А.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Все чаще люди предъявляют врачам какие – либо требования, ведут себя с медицинскими работниками не как пациенты, а как клиенты, а некоторые даже думают, что знают больше

врачей. Пациенты грубят, кричат на врачей, а некоторые даже прибегают к физическому насилию. Врачи в таких ситуациях предпочитают промолчать, но из-за чего: не хотят продолжать конфликт или попросту не знают своих прав, то есть не обладают правовой грамотностью?

Медицинские работники не обладают достаточными правовыми знаниями, не знают базового 323-ФЗ Об основах охраны здоровья граждан в РФ, Работодатели пользуются правовой безграмотностью врачей и, например, не оплачивают переподготовку врача. У медицинских работников есть права, но уметь защищать свои права и законные интересы он должен уметь сам. Как медицинский работник будет защищать себя от необоснованных претензий пациентов, если он не знает своих прав?

Также согласно приказу Минздрава РФ Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, каждый медицинский работник обязан знать Конституцию РФ и другие нормативные акты, законы, регулирующие сферу здравоохранения.

Исходя из всего вышесказанного, считаем необходимым провести исследование на знание студентами медицинских университетов своих прав.

Цель исследования - определить востребованность правовой грамотности среди медицинских работников, а также дать оценку знаниям основ медицинского права студентам Курского государственного медицинского университета.

Методом исследования мы выбрали анонимное анкетирование студентов с помощью YandexForms. Мы опросили 250 студентов 2 и 3 курсов лечебного (80%), педиатрического (7%) и медико – профилактического (12%) факультетов.

Перед началом основной части опроса мы задали вопрос: «как связаны право и медицина между собой», - и получили такие ответы: нормативно-правовые акты (НПА) в сфере здравоохранения осуществляют правовое регулирование охраны здоровья граждан в РФ (203), правовые нормы положительно влияют на законность и правопорядок в сфере здравоохранения (109), НПА в сфере охраны здоровья защищают честь, достоинство и права работников сферы здравоохранения (148), НПА в сфере охраны здоровья создают комфортные условия сосуществования медработников и пациентов и предупреждают возникновение большинства конфликтных ситуаций (136).

По результатам опроса 246 человек считают, что врач обязан знать основы российского законодательства (основные отрасли российского права), в том числе и медицинские аспекты. 235 человек сказали, что необходимо знать НПА, регламентирующие будущую профессиональную деятельность, а 15 респондентов думают иначе и считают, что можно положиться на юристов и нанять адвоката в случае возникновения проблемной ситуации. 135 человек считают, что сумеют отстоять свои права и законные интересы, если они будут нарушены. Большинство респондентов, давших положительный ответ – это студенты 3 курса. «Врач обязан знать подробно все аспекты профессиональной деятельности» - так ответили 174 человека, а 53 респондента считают, что обязан знать подробно только правовую базу своей врачебной специальности.

Многие опрошенные становились свидетелем конфликтных ситуаций между врачом и пациентом и говорили, что были нарушены права пациента, например, не была оказана медицинская помощь в полном объеме (41 человек). Были нарушены права медицинского работника, необоснованные претензии и жалобы в адрес врача от пациентов (65 человек). Пациент вел себя агрессивно или неуважительно (55 респондента). Виноваты в конфликте были и врач и пациент – такой вариант ответа выбрали 25 респондентов.

Также мы предложили респондентам решить несколько ситуационных задач. Первая звучала так: «Вы врач-физиотерапевт, Вы хотите пройти курсы переподготовки и переквалифицироваться на врача пульмонолога. В медицинском учреждении, где Вы работаете есть вакансия врача пульмонолога. Но вам нужно пройти курсы переподготовки. Работодатель

отказал Вам в оплате этих курсов и предложил их пройти за Ваш счет. Правомерны ли действия работодателя? Верно, ответили ровно половина (125) студентов, сказав, что работодатель обязан оплачивать курсы повышения квалификации (переподготовки) своих медицинских работников в соответствии с ФЗ-323. Вторая задача описывала ситуацию, что к врачу пришел пациент и после постановки предварительного диагноза, врач назначил ему лекарственные препараты, но не в соответствии с клиническими рекомендациями, а на основании своего многолетнего опыта; лекарственные препараты помогли пациенту. Вопрос был в следующем: «Правомерны ли действия врача?» - и верно ответили 165 респондентов, указав, что врач нарушил закон и клинические рекомендации являются обязательными для исполнения в соответствии с законом 323-ФЗ.

Исходя из ответов респондентов, мы можем сказать о том, что студенты считают необходимым изучение правовых дисциплин в медицинском университете. Многие из респондентов пока не имеют достаточных знаний в сфере законодательства, которое регламентирует охрану здоровья, хотя уже считают, что могут отстоять свои права. По ответам на задачи можно дать предварительную оценку знаниям – удовлетворительную. Считаем, что в медицинских университетах обязательно нужно изучать такую дисциплину как медицинское право. Будущие врачи будут знать узаконенные пределы своих квалификационных обязанностей, стандарты тех болезней, с которыми они будут сталкиваться на практике, соблюдать права пациентов.

Знание законов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинских работников способствует повышению качества медицинской помощи и пациент ориентированности.

Список литературы.

1. Закон Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 // Официальный интернет-портал правовой информации
2. Приказ Минздрава РФ "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» от 23.07.2010 № 541н // Официальный интернет-портал правовой информации
3. Симонян Р.З. О формировании медицинского права современной России и необходимости его изучения медицинскими работниками // В сборнике: Университетская наука: взгляд в будущее. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 81-летию Курского государственного медицинского университета и 50-летию фармацевтического факультета. В 3-х томах. 2016. С. 192-195.

МЕДИКО – СОЦИАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ СО СЛУХОМ У СТУДЕНТОВ КГМУ

Серегин А.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Проблема нарушения слуха с каждым годом становится все больше актуальной. По данным Всемирной Организации Здравоохранения более 5% населения России страдают различными заболеваниями зрения и большинство - это люди пожилого возраста. На органы слуха влияют множества факторов: шум окружающей среды, в том числе на работе, генетическая

предрасположенность, инфекции, травмы ушей, а также появление наушников, в которых молодежь проводит большое количество времени. Нарушение слуха влияет отрицательно на повседневную жизнь: страдает коммуникация, появляются сложности на работе и в обучении, а также есть шанс появления психологической травмы. Поэтому, считаем актуальным провести медико – социальное исследование проблем со слухом, а также анкетирование среди студентов Курского государственного медицинского университета.

Цель исследования - изучить состояние здоровья органов слуха у студентов Курского государственного медицинского университета, обозначить профилактические меры по предупреждению патологий, связанных со слухом.

Метод исследования – анонимное анкетирование, которое проходило на базе YandexForms. Всего было опрошено 307 респондента. В исследовании принимали участие студенты Курского государственного медицинского университета различных факультетов: лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов с 1 по 3 курсы.

Первый вопрос, который мы задали респондентам, звучал так: «Были ли у вас когда-нибудь заболевания слуха?», - и 82 человека ответили утвердительно. У 76 человек был отит, а у 6 тугоухость. На момент опроса 14 человек имеют проблемы со слухом. 268 человек пользуются наушниками регулярно, 32 человека иногда. 130 человек проводят в них 1 – 3 часа, около часа – 113, от 4 до 6 часов – 47, более 7 часов – 16. 53% опрошенных считают, что наушники снижают слух лишь временно и незначительно, 31% говорят, что слух снижается значительно, а 35 человек и вовсе говорят, что слух никак не страдает. 173 человека часто проводят в шумных местах (например, клубы), а 102 – иногда. В шумных местах проводят или проводили около часа 115 опрошиваемых, от 1 до 3 часов – 123, от 4 до 6 часов – 49, более 7 часов – 19. У 111 человек появляются неприятные ощущения в органах слуха, среди них у 22 часто. 195 человек думают, что в России есть тенденция к развитию заболеваний, связанных с органами слуха. Далее мы задали три вопроса: «Были ли у ваших папы или мамы проблемы со слухом?», «Были ли у ваших бабушки или дедушки проблемы со слухом?», «Были ли у ваших родных братьев или сестер проблемы со слухом?», - и получили положительные ответы 11%, 30%, 7% соответственно. 144 респондента считают, что их слух за последние несколько лет ухудшился.

Соотношения проведенного времени в наушниках и шумных местах примерно один к одному, то есть если наушниками пользуются от 1 – 3 часов 130 человек, то проводят в шумных местах от 1 до 3 часов 123 и такое наблюдается в других вариантах. Можно предположить, что если люди меньше слушают музыку в наушниках, то чаще бывают в шумных местах и наоборот. Наушники влияют на органы слуха, так же, влияет на органы слуха любой другой шум. Так как наушники появились относительно недавно и пользование ими выросло за последние года, то, возможно, сегодняшняя молодежь будет иметь намного больше проблем с органами слуха в старости.

Проанализировав результаты анонимного опроса, мы можем сделать вывод о том, что нарушения слуха напрямую зависит от возраста человека, так как у опрошенных проблемы со слухом имеют бабушки и дедушки в сравнении с мамами, папами, сестрами и братьями, которые моложе. Соответственно, возраст остается одним из главных причин нарушения слуха.

Список литературы.

1. Статистика нарушений слуха в России 2023: данные и тренды // play - side URL: <https://play-side.ru/faq/%d1%81%d1%82%d0%b0%d1%82%d0%b8%d1%81%d1%82%d0%b8%d0%ba%d0%b0-%d0%bd%d0%b0%d1%80%d1%83%d1%88%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b9-%d1%81%d0%bb%d1%83%d1%85%d0%b0-%d0%b2->

%d1%80%d0%be%d1%81%d1%81%d0%b8%d0%b8-2023?ysclid=lmvhpozi50485522723 (дата обращения: 01.10.2023).

НАРОДНАЯ МЕДИЦИНА В 21 ВЕКЕ

Синякова И.Р., Чепурная О.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Одной из актуальных проблем человечества является сохранение здоровья. Поэтому в современном мире возникает много споров на тему, что лучше «народная медицина» или «официальная медицина».

Цель исследования. Рассмотреть отношение населения к народной медицине, определить место народной медицины в современном мире.

Метод исследования. В данном исследовании были рассмотрены нормативно-правовые документы, регламентирующие народную медицину в России. Для подведения результатов исследования использовались общетеоретические методы синтеза, анализа и обобщения литературных данных и социологический опрос

Результаты исследования. Всего в анонимном опросе было опрошено 276 человек. В исследовании принимали участие люди разных возрастов.

В возрасте от 18–25 лет приняли участие 241 человек 87,3%, более 25 лет – 25 человек 9%, а в возрасте 15–17 лет прошли опрос 10 человек 3,7%.

Первый вопрос, который мы задали респондентам, звучит так: «Если вы заболели, то в первую очередь вы пытаетесь вылечить сами или обращаетесь к врачу?» и 215 человек (77,9%) стараются вылечить сами. Остальные 61 опрошенный (22,1%) при заболевании обращаются к врачу. Следующей целью было определить, знает ли население, что такое народная медицина? 267 респондентов (96,7%) утверждают, что знают, остальные 9 респондентов (3,3%) не слышали о ней. Далее мы поинтересовались, какие методы народной медицины используют респонденты для лечения. И 114 респондентов (24,5%) в качестве лечения используют баню, фитотерапию используют 82 респондента (17,6%), ароматерапией пользуются 44 респондента (9,4%). К таким методам, как заговоры, иглоукалывания, моржевание, гирудотерапия прибегают менее 5% от всех опрошенных. Остальные 103 респондента (22,1%) ответили, что не лечатся народными методами. Далее мы узнали, совмещают ли люди обращение к врачу и народную медицину. Оказалось, что 159 респондентов (57,6%) не совмещают поход к специалисту с традиционной медициной, а 117 человек (42,4%) сочетают эти два метода.

Следующим шагом исследования являлось выяснение у респондентов, какая медицина является наиболее эффективной. 270 опрошенных (97,8%) ответили, что официальная медицина внушает больше доверия, чем альтернативная. Оставшиеся 6 человек (2,2%) считают, что народная медицина эффективнее, по сравнению с официальной. Последний вопрос звучит так: «Считаете ли вы, что для оказания помощи народными методами, необходимо медицинское образование?». 210 респондентов (76,1%) посчитали, что для лечения традиционной медициной необходимо иметь медицинское образование. В тоже время остальные 66 человек (23,9%) решили, что народную медицину может практиковать и человек, без медицинского образования.

Обсуждение. Народная медицина, наряду с официальной, активно используется население РФ для поддержания здоровья. В соответствии с ФЗ-323 Об основах охраны здоровья граждан в РФ, народная медицина – это методы оздоровления, утвердившиеся в народном опыте, в основе которых лежит использование знаний, умений и практических навыков по оценке и восстановлению здоровья.

ОКВЭД выделяет две профессиональные группы, занимающиеся народной медициной. Первая из них (код 3230) – лекари народной медицины и целители, к которым относятся костоправ, лекарь-фитотерапевт, целитель народными методами. Вторая (код 2230) – высококвалифицированные целители и практики альтернативной и народной медицины.

Рассмотрим первую категорию. ОКВЭД указывает, что одной из обязанностей этих врачей является назначение лечения с помощью лекарственных трав в соответствии с терапевтическими схемами. Но нельзя упускать из вида то, что фитотерапия включает в себя лечение сильнодействующими или опасными препаратами. Логично предположить, что у такого вида деятельности должна быть лицензия, так как применение подобными средствами требует специальных знаний.

Стоит обратить внимание и на то, что осуществление ухода, лечение вывихов и переломов костей, ОКВЭД также относит к обязанностям народных целителей. Данные виды медицинской помощи входят в Номенклатуру медицинских услуг. То есть, если врач травматолог вне рабочее время неудачно вправит кому-нибудь вывихнутый сустав, это будет квалифицироваться как уголовное преступление. Но если это же действие совершит народный целитель, то это будет расцениваться как народная медицина.

Выводы. Проанализировав правовую документацию, регламентирующую народную медицину на территории РФ, мы пришли к выводу, что нужно понимать важность народной медицины в здравоохранении и перед государством стоит цель четко разграничить народную медицину и официальную, так как народными методами лечения может заниматься любой человек, который не имеет медицинского образования, а значит, он может нанести непоправимый вред пациенту, который обратился к нему за помощью.

Касаемо осведомленности людей о том, что такое традиционная медицина, мы выяснили, что население имеет представление о народной медицине и активно пользуется ее методами. Еще одним важным моментом является уровень образования народных целителей. У них должно быть медицинское образование.

Список литературы.

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ: с изм. на 11.01.2023 // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/1498a4ebc56ba8cb777c0e0c416523b6b84e7719/ (дата обращения: 18.10.2023).

2. Об утверждении номенклатуры медицинских услуг: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации N 804н от 13.10.2017: с изм. от 22.10.2022 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – <https://docs.cntd.ru/document/542609980/> (дата обращения: 18.10.2023)

3. О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора занятий (ОКЗ) ОК 010-2014 (МСКЗ - 08): Приказ Росстандарта от 12.12.2014 N 2020-ст // КонсультантПлюс: [сайт]. – https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177420/ (дата обращения 18.10.2023)

ПРОБЛЕМА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАПРЕТА СМЕНЫ ПОЛА В РОССИИ**Спица Е. В., Симонян Р. З.***Курский государственный медицинский университет*

Актуальность. Согласно статистике, за последние 5 лет в России растет тенденция на проведение операций по смене пола. В период с 2018 по 2022 год порядка 2500 человек совершили трансгендерный переход. С 24 июля 2023 года в России вступил в силу закон о запрете смены пола, который сразу подвергся критике со стороны ЛГБТ сообществ и правозащитников.

Цель исследования. Рассмотреть последствия запрета смены пола в Российской Федерации, а также отношение к этой проблеме студентов Курского государственного медицинского университета.

Анализ нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы смены пола в РФ, а также научных статей по данной теме. Метод исследования – анонимное анкетирование на базе YandexForms. В исследовании приняло участие 213 респондентов. Были опрошены студенты Курского государственного медицинского университета различных факультетов: лечебного, педиатрического, медико-профилактического, стоматологического факультетов с 1 по 4 курсы. Для подведения результатов использовали анализ и синтез информации.

Что такое трансгендерность? Это состояние несовпадения гендера и биологического пола, когда человек относит себя к противоположному полу, несмотря на правильное и генетически детерминированное строение половых органов и развитие вторичных половых признаков.

По результатам многочисленных научных исследований, такое несоответствие может возникать по различным причинам: социальные – особенности воспитания, внушение со стороны других людей о несоответствии пола, психологические травмы, психические расстройства и т.д. Гормональные изменения чаще всего проявляются в виде пониженного уровня тестостерона у мужчин, и, как следствие, происходит развитие организма по женскому типу. Генетические нарушения проявляются во время пубертатного периода в виде нарушений полового развития: недоразвитость половых органов, слаборазвитый волосяной покров, увеличение молочных желез у мужчин [3].

Процесс смены пола включает в себя несколько этапов: 1) Медицинское изменение пола-гормональная терапия и/или операционное вмешательство. 2) Государственная регистрация смены имени и записи о рождении в загсе. 3) Получение нового паспорта.

Правовое регулирование смены пола в Российской Федерации практически отсутствует [2,5]. В ст. 70 Закона «Об актах гражданского состояния» есть единственное упоминание о том, что органы записи гражданского права дают заключения о внесении исправления в запись акта гражданского состояния в случае предоставления документа об изменении пола, выданной медицинской организацией. До 2012 года так же существовало Клиническое руководство «Модели диагностики и лечения психических и поведенческих расстройств», утвержденное Приказом Министерства здравоохранения РФ № 311, которое несло рекомендательный характер и включало модели лечения и диагностики транссексуализма.

24 июля 2023 года президент РФ подписал Федеральный закон №386 о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. Он не распространяется на лиц, ранее сменивших пол хирургическим способом и имеющих подтвержденное медицинское заключение. Данный закон запрещает любые медицинские вмешательства, направленные на смену пола, в том числе лекарственную терапию. На основании закона, к смене пола не будут относиться вмешательства, направленные на лечение врожденных пороков развития, эндокринных и генетических заболеваний. Вмешательства разрешаются только по решению врачебной комиссии [4]." В анонимном социологическом опросе по данной теме приняли участие 213 человек,

среди которых 77,5% лиц женского пола, 22,5% лиц мужского пола, более 96% которых в возрасте от 18 до 21 года.

По результатам анкетирования 61,6% опрошенных относится к трансгендерам нейтрально, 33,5% - отрицательно, а около 5% - положительно. Около половины опрошенных (46,5%) считают наиболее обоснованной причиной смены пола генетические нарушения, 27,7% уверены, что люди идут на такой шаг из-за психических расстройств, чуть меньше участников считают, что основная причина - это психологическая травма, остальные респонденты выбрали такие причины, как особенности воспитания, последствия гормональной терапии.

Некоторые же, напротив, считают смену пола необоснованной. Около 70,9% опрошенных считают смену пола недопустимой в России, 4,9% считают смену пола допустимой для всех желающих, а 24,1% уверены, что операцию следует разрешать только лицам с подтвержденным диагнозом «транссексуализм».

С целью понять степень осведомленности населения о ступившем в силу законе о запрете смены пола, мы задали соответствующий вопрос в анкете. В результате, около 85,4% слышали о законе. На вопрос «Поддерживаете ли Вы закон о запрете смены пола в РФ?», 67,1% респондентов дали положительный ответ, 24,4% не поддерживают, около 2,3% относятся нейтрально, 0,5% считают это нарушением прав человека, а остальные думают, что необходимо перед операцией предупреждать человека о возможных последствиях, так как это может изменить его решение. К основным последствиям, к которым может привести полный запрет на смену пола в РФ, респонденты отнесли массовую эмиграцию в страны, поддерживающие смену пола (36,5%), проведение подпольных операций (50,2%), массовые акции протестов (4,4%), а также незаконную подделку документов. Более 75% опрошенных считают законодательную базу, регулирующую вопросы, касающиеся смены пола и защиты прав лиц, осуществивших трансгендерный переход, недостаточной. Явление транссексуальности - это психическое расстройство и основные силы государства должны быть направлены не на запрет смены пола, а на медицинскую и психологическую помощь таким людям.

Результаты опросы показали, что данная проблема неоднозначна в социальном аспекте, а также требует значительного расширения со стороны законодательства.

Список литературы.

1. Смирнов, А. М. К вопросу о праве человека на смену пола в контексте реализации соматических прав человека / А. М. Смирнов // *Дневник науки*. – 2019. – № 1(25). – С. 55.
2. Антипина, Е. А. К вопросу о правовом регулировании права на смену (изменение) пола / Е. А. Антипина // *Инновации. Наука. Образование*. – 2021. – № 26. – С. 822-830.
3. Майданова, А. Р. ""Смена (коррекция) пола"" сквозь призму биоэтики / А. Р. Майданова, Ю. Ф. Степанян // *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. – 2014. – Т. 4, № 11. – С. 1188.
4. Федеральный закон от 24.07.2023 № 386-ФЗ ""О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"" // *Собрание законодательства РФ*. – 21.11.2011. - №48. – ст. 6724. (дата обращения 20.10.2023).

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Стамболиева Д. Н., Тарасенко Д. С., Блинкова Л. Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Детская диспансеризация должна осуществляться с первых месяцев жизни и проходить через все периоды взросления. Актуальность исследования для практического здравоохранения Ставропольского края определялась анализом диспансеризации здоровья детей и выработкой предложений по совершенствованию проведения массовых профилактических осмотров несовершеннолетних участковыми педиатрами.

Проведено изучение нормативно-организационного обеспечения диспансеризации и изменения в Порядке периодических профилактических медицинских осмотров. Проанализированы информационно-статистические данные профилактических медицинских осмотров детского населения различных возрастных групп в разрезе Промышленного района города Ставрополя периодов 2019 и 2022 годов.

Рассмотрены в сравнительном анализе показатели охвата детского населения участковым педиатром профилактическими медицинскими осмотрами, распределение по группам здоровья, уровень и структура выявленной общей и первичной заболеваемости, частота постановки на диспансерный учет, нуждаемость в дополнительных консультациях специалистов, исследованиях и лечении в условиях амбулатории и/или дневного стационара, а также охвата данными медицинскими услугами.

Эффективность диспансеризации напрямую зависит от регулярности его проведения. В соответствии Приказу Министерства здравоохранения РФ от 10.08.2017г № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних», профилактические осмотры проходят дети от 0 до 12 месяцев ежемесячно, с 12 месяцев до 2 лет - ежеквартально, с 2 до 17 лет - 1 раз в год. На основании профилактических осмотров проведен анализ включения в группы здоровья детей и несовершеннолетних подростков. За 2019 – 2022 годы показатель заболеваемости (распространенность патологии) по данным диспансеризации составил соответственно годам: 806,8 - 857,4 - 831,5 на 1000 статистически обработанных диспансерных карт. За 2022 год профилактический медицинский осмотр в ГБУЗ СК "Ставропольском краевом клиническом многопрофильном центре" всего прошли 17661 ребенок от 1 месяца до 17 лет (100 %).

К 1 группе здоровья (здоровые несовершеннолетние, имеющие нормальное физическое и психическое развитие) прикреплены 4294 человека (24,3%), ко 2 группе здоровья (несовершеннолетние, у которых отсутствуют хронические заболевания, но имеются функциональные и морфофункциональные нарушения) - 9739 человек (55,1%), к 3 группе здоровья (несовершеннолетние, страдающие хроническими заболеваниями в стадии клинической ремиссии, с редкими обострениями, с сохраненными или компенсированными функциями органов или систем органов) - 3267 человек (18,5%), к 4 группе здоровья (несовершеннолетние, страдающие хроническими заболеваниями в активной стадии и стадии нестойкой ремиссии с частыми обострениями, с сохраненными или компенсированными функциями органов и систем организма, либо неполной компенсацией функций, требующими назначения поддерживающего лечения) - 0 человек (0%), к 5 группе здоровья (несовершеннолетние, страдающие тяжелыми хроническими заболеваниями с редкими ремиссиями, частыми обострениями, непрерывно рецидивирующим течением, выраженной декомпенсацией функций органов и систем организма, наличием осложнений и требующими постоянного наблюдения лечения, дети-инвалиды) - 361 человек (2,04%).

По сравнению с данными диспансеризации детского населения за 2019 год, когда диспансеризацию прошли 23468 ребенка, к 1 группе здоровья относились 4564 человека (19,5%), к 2 группе здоровья относились 15282 человека (65,1%), к 3 группе здоровья - 3376 (14,3%), к 4 группе здоровья 0 человек (0%), к 5 группе здоровья - 246 детей (1,04%), в 2022 году количество детей, относящихся к 1 группе здоровья, увеличилось на 4,8 %, к 2 группе здоровья - уменьшилось на 10 %, к 3 группе здоровья - увеличилось на 4,2%, к 5 группе здоровья - увеличилось на 1 %.

Зарегистрирован высокий уровень охвата несовершеннолетних профилактическими медицинскими осмотрами - 100%. Доля здорового детского населения составляла более одной четверти от всех прошедших указанные осмотры. Значительные колебания в показателях частоты здоровых детей и имеющих функциональные нарушения или хронические заболевания, по районам Ставропольского края и в пределах одного города определяются качеством и доступностью медицинской помощи на региональном уровне. Выявленная общая и первичная заболеваемость детского населения в Промышленном районе имеет уровень среднего российского показателя. Ведущими причинами заболеваемости у детей Промышленного района являются болезни органов дыхания, костно-мышечной и нервной системы, у подростков болезни костно-мышечной системы, органы зрения и его придаточного аппарата и органов дыхания. В соответствии распространенности хронической патологии среди детского населения Промышленного района города Ставрополя, осмотр узкими специалистами по периодической диспансеризации и при профилактических медицинских осмотрах был проведен в полном объеме.

На основании анализа показателей диспансеризации детей и несовершеннолетних 2019-2023 гг., с учетом отсутствия проведения профилактических осмотров детского населения периода пандемии коронавирусной инфекции с 2020 по 2021 гг., необходимо констатировать факт увеличения количества детей, страдающих хроническими заболеваниями и детей-инвалидов.

В условиях ухудшения здоровья детского населения диспансеризация позволяет снизить уровень заболеваний, своевременно выявить группы детей с факторами риска, провести профилактические и лечебные мероприятия, ориентировать на здоровый образ жизни и не допустить развития патологии. Аналитический обзор обозначил основные направления для дальнейшего повышения эффективности профилактической работы регионального уровня.

Список литературы.

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.08.2017 г. № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних».

2. Поликлиническая педиатрия. Общие и частные вопросы диспансеризации больных детей и подростков: учебное пособие /Т. А. Нагаева, А. А. Ильиных, Т. К. Трунова, Д. А. Пономарева – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2015. – 140 с.

ВЫЯВЛЕНИЕ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Стрелкова Е. А., Блинкова Л. Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Пандемия коронавирусной инфекции способствовала у пациентов нарушения функции многих органов и систем организма, чем обусловила появление новых проблем. Клиницисты, по данным литературы, отмечают трудности до сегодняшнего дня прогнозирования течения и исхода заболевания, в связи с недостаточно изученными механизмами развития болезни, обнаружением многих симптомов, сохраняющихся в течение 3-6 мес после выздоровления. С 2021 года в практической медицине появился термин «постковидный синдром» для перенесшего COVID-19 с отрицательным ПЦР-тестом и с симптомами, не подтверждающими альтернативный диагноз.

Актуальность нашего исследования обусловлена тем, что по данным информационного ресурса COVID-19, число пациентов в РФ за период с января по декабрь 2023 г. с подтвержденной коронавирусной инфекцией составило 6161835 человек, из них: средняя степень тяжести – 480692 человека, тяжелая степень тяжести – 110178 человек, крайне тяжелая – 78669 человек, легкая и др. состояния – 5492296.

В настоящее время по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) постковидным синдромом после перенесенной коронавирусной инфекции различной степени тяжести страдают не менее 10% переболевших людей. Около 40% из них жалуются на ощущение нехватки воздуха, одышку, постуральную ортостатическую тахикардию (СПОТ). Например, диагностика СПОТ занимает около 6 лет, в течение которых пациенты часто посещают разных специалистов и лечатся по поводу других заболеваний (синдром хронической усталости, соматизированное расстройство). У 17% сохраняется кашель. Каждый десятый переболевший испытывает боли в суставах и мышцах. Каждый пятый жалуется на ощущение тумана в голове или усиление выпадения волос. Проблемы со сном отмечают каждый третий пациент. После заболевания COVID-19 60% пациентов испытывают признаки астении (синдром хронической усталости), в том числе мышечную слабость. Еще 4% страдают от головокружений, а 2% отмечают онемение в стопах и кистях рук. У 4% пациентов наблюдаются боли в животе, тошнота, диарея.

Исследование проводилось с целью изучения последствий коронавирусной инфекции, выявления постковидного синдрома у пациентов города Ставрополя, проходивших углубленную диспансеризацию 2022 - 2023 гг. ГБУЗ СК «ГККДП». Использовались материалы анкетирования, методы аналитической и статистической обработки показателей данных углубленной диспансеризации.

Выборку исследования составили 83 человека, перенёсших новую коронавирусную инфекцию. Среди них 41 женщина и 42 мужчины в возрасте от 17 до 66 лет. Было выявлено, что у женщин по времени позднее, чем у мужчин, начинают проявляться признаки постковидных осложнений, у лиц мужского пола тяжелее и длительнее проходит период реабилитации после острой фазы заболевания. Также выявлена корреляционная связь между степенью тяжести перенесенного заболевания и постковидного синдрома. Пациенты, перенесшие заболевание коронавирусной инфекцией в тяжелой степени, в 62% испытывают симптомы постковидных последствий, чем пациенты в 18%, перенесшие заболевание в легкой форме.

Анализ наличия последствий у исследуемых по прошествии 12 месяцев и более выявил наличие симптомов «постковидного синдрома», что может говорить о длительном течении нового явления - «ковидный хвост», что требует более длительного наблюдения за пациентами и углубленной диспансеризации.

Исследование показало, что постковидный синдром может влиять на качество жизни людей вне тяжести заболевания после перенесенного COVID-19 – от тех, у кого острая форма протекает легко, до тех лиц у кого наиболее тяжело протекало заболевание. Постковидный синдром затрагивает множество органов и систем, может проявляться в виде маскированной симптоматики от симптомов усталости, небольшой инспираторной одышки, до тяжелых нарушений работы сердца, когнитивных функций и сна.

Наиболее часто респондентами предъявлялась жалоба на хроническую астению. Ее возникновение и стойкий характер могут быть обусловлены воздействием вируса COVID-19 на нервные клетки, а также перенесенной гипоксии и развития микротромбозов. Влияние SARS-CoV-2 на когнитивную деятельность, а также на возникновение постковидной астении является серьезной проблемой как для мужчин, так и для женщин. Слабость с сопутствующими головными болями, сонливостью, физической слабостью после заболевания коронавирусом может возникать из-за кислородного голодания, в связи с поражением альвеолярного аппарата легких. В отличие от обычной усталости, постковидная астения является патологическим состоянием и не устраняется отдыхом. Такое состояние приводит к снижению работоспособности, нарушению привычной жизнедеятельности и может способствовать развитию для более тяжелых психических и соматических нарушений. Мультисистемное заболевание COVID-19 характеризуется разнообразными симптомами.

Развитие продолжающегося симптоматического (подострого) и постковидного синдрома не зависит от степени тяжести перенесенного коронавирусного заболевания. У перенесших острый COVID-19 могут быть различные симптомы и со временем они могут меняться. Постковидный синдром – опасное состояние, которое может влиять на физическое и психологическое состояние человека.

Своевременное распознавание у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, постковидного синдрома и его лечение являются актуальными задачами, решение которых позволит улучшить качество жизни и состояние здоровья.

Список литературы.

1. Трисветова Е.Л. Синдром постуральной ортостатической тахикардии как проявление постковидного синдрома.// Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2022;18(2):200-208. DOI:10.20996/1819-6446-2022-04-11.
2. Павлова Р.В. Особенности болевого синдрома у больных с постковидным синдромом.// Сборник: Неделя молодежной науки - 2022. Материалы Всероссийского научного форума с международным участием. - Тюмень, - 2022. - С. 185-186.
3. Воробьев П.А., Воробьев А.П., Краснова Л.С. Постковидный синдром: образ болезни, концепция патогенеза и классификация.// Проблемы стандартизации в здравоохранении. - 2021.- № 5-6. - С. 3-10.

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ ВРАЧА СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Труханович Я.Г.,¹ Бородин Д.И.²

1-УО "Белорусский государственный медицинский университет",

2-УЗ Республиканский научно-практический Центр Пульмонологии и фтизиатрии

Формирование личности врача – это сложный, многоступенчатый и длительный процесс, который начинается задолго до поступления в медицинский университет и продолжается на протяжении всей профессиональной деятельности. Каждый этап жизни и каждая профессиональная ситуация оказывают своё влияние на развитие и формирование личности врача, которое начинается ещё на этапе обучения в медицинском университете, а также подготовки к самому поступлению. Выбор профессии в сфере медицины должен отражать личные ценности абитуриента. Врачи работают на благо общества, делая все возможное, чтобы помочь и спасти жизни пациентов. Это требует высокой морали, отваги и преданности своей профессии. Важно иметь внутреннюю мотивацию и чувство ответственности перед пациентами и их здоровьем. Работа в медицине – это сложная и благородная профессия, которая требует постоянного развития, непрерывного обучения, эмоциональной отдачи и преданности. Как сказал выдающийся врач Алексей Остроумов: «Каждый больной, которого врач наблюдает, должен представлять для него предмет научного исследования. Учиться всю жизнь на пользу общества – таково призвание врача». Доктор – это целитель, гуманист и новатор.

Актуальность исследования обусловлена сложностью образовательного процесса в университетах медицинского профиля, который основан на практико-ориентированности обучения. Погружаясь в мир медицины, будущие врачи регулярно сталкиваются с человеческими страданиями и смертью, повышенной ответственностью перед пациентами за их здоровье. Некоторые студенты, испытывая физическую и эмоциональную нагрузку, не могут справиться с эмоциональными переживаниями и постепенно разочаровываются в профессии.

Проведено пилотное исследование. Дизайн исследования: выборочное, продольное, одномоментное. При проведении исследования использовались социологический (анкетирование) и статистический методы. Объем исследования составил 275 единиц наблюдения. Опрос респондентов осуществлялся на основании специально разработанной анкеты, которая включала в себя вопросы, позволяющие оценить основные причины выбора профессии врача, изменение здоровья за время обучения респондентов в учреждении образования, необходимость проведения комплексной профориентационной работы для абитуриентов с целью их информирования об особенностях обучения в медицинском университете. Полученные данные анализировались с применением параметрических и непараметрических методов исследования, таких как метод описательной статистики, метод оценки достоверности (Chi-square test, χ^2 , p). Статистическая обработка данных осуществлялась с применением программ пакета «Statistica 10».

Анализ удовлетворенности студентов выбором профессии врача на этапе обучения показал, что у 76,4% респондентов ожидания от процесса обучения совпали с реальностью (в том числе 49,8% готовили себя к сложному учебному процессу, для 12,4% – оказалось «все проще, чем они предполагали»), у 23,6% опрошенных не совпали ожидания от обучения с реальностью (им было труднее, чем они предполагали).

Более половины (54,2%) участников социологического исследования столкнулись с явлением «идеализирования и романтизации» учебы в области медицины, что в последующем сказалось на их отношении к учебе, а также состоянии здоровья. У 70,9% респондентов ухудшилось здоровье. Почти 87% респондентов отмечают увеличение количества стрессовых ситуаций после поступления в медицинский университет. Каждый третий (32,4%) респондент не

выбрал бы профессию врача во второй раз. Более половины респондентов (55,6%) хотя бы раз задумывались об отчислении. Настораживает тот факт, что 8,4% респондентов не планируют работать по профессии после окончания университета. Большинство опрошенных (92,4%) считают, что при проведении профориентационной деятельности необходимо акцентировать внимание абитуриентов на наиболее сложных элементах и периодах в обучении.

Цель исследования - оценить удовлетворённость выбора профессии врача студентами при поступлении и обучении в медицинском университете.

Романтизация обучения в медицинском университете может создавать идеализированное представление о профессии и вызывать нереалистические ожидания у студентов. Это может привести к разочарованию и снижению мотивации, нарушению состояния здоровья при столкновении будущих врачей с реальностью обучения, высокой нагрузкой, сложностью учебного материала и эмоциональным напряжением, связанное с работой с пациентами. Важно, чтобы студенты медицинского университета осознавали возможные стрессовые факторы и с самого начала понимали, что практико-ориентированное обучение требует большого количества времени, сил. Одним из направлений решения данной проблемы является организация профориентационной работы, основанной на внедрении абитуриент-ориентированных технологий, предусматривающих реальную возможность абитуриентов познакомиться с особенностями обучения в медицинском университете

Список литературы.

1. Степанова, Н. В. Мотивация выбора профессии врача и ценностные ориентации студентов медицинского вуза / Н. В. Степанова, В. В. Неволина // МНКО. 2014. №6 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-vybora-professii-vracha-i-tsennostnye-orientatsii-studentov-meditsinskogo-vuza> (дата обращения: 25.02.2023).
2. Лисовская, Н. Б. Мотивы выбора профессии у студентов гражданских и военных медицинских вузов /Н. Б. Лисовская, Г. Ю. Иконникова //Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. 2021. Выпуск 4. С.350-356

ДИАГНОСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Фадеева С.О., Цыбикова Э.Б.

Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Минздрава РФ

Становление службы по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией в Чеченской Республике проходило в суровых условиях, обусловленных проведением на ее территории двух военных кампаний - в 1994-1996 и 1999-2000 годах. Несмотря на тяжелые послевоенные условия, службе удалось за сравнительно короткий промежуток времени достичь впечатляющих результатов в борьбе с ВИЧ-инфекцией. За последние 7 лет, включая период пандемии Covid-19 в 2020-2021 годах, заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Республике снизилась в 1,8 раза и в 2022 г. составляла 4,8 на 100 тысяч населения. Вместе с тем снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией повлекло за собой снижение эффективности обследования, направленного на своевременное выявление ВИЧ-инфекции, поскольку для выявления одного пациента с ВИЧ-инфекцией приходилось обследовать все большее число здоровых лиц.

Цель: изучить организационные подходы к диагностике ВИЧ-инфекции в Чеченской Республике в современных эпидемиологических условиях" Статистический анализ данных.

Для анализа заболеваемости ВИЧ-инфекцией в России и Чеченской Республике использованы сведения из формы федерального статистического наблюдения №61 и данные Росстата о численности населения в 2016-2022 годах. Для изучения охвата населения Республики обследованием для выявления ВИЧ-инфекции использованы сведения из формы федерального статистического наблюдения №4. Для анализа данных использованы методы статистического анализа и картографический метод.

Доля пациентов с ВИЧ-инфекцией, выявленных при обследовании, напротив, в 2016-2019 годах сократилось в 2,2 раза и в 2019 году составляла 0,031% от их общего числа или 3,1 человека среди 10 тысяч обследованных лиц. Во время пандемии – в 2020, 2021 и 2022 годах число выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией продолжало снижаться и составляло – 1,6; 2,0 и 1,8 среди 10 тысяч обследованных лиц.

Таким образом, несмотря на ежегодное возрастание доли населения, охваченного обследованием в Республике в 2016-2020 годах, с небольшими отклонениями, зарегистрированными в 2021-2022 годах, это не привело к пропорциональному росту доли выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией

Анализ возрастной структуры впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией, проведенный в 2016, 2020 и 2022 годах показал, что в течение всех периодов в младших группах (до 14 лет) случаи ВИЧ-инфекции носили эпизодический характер, а в группах 15-17 лет вообще отсутствовали. Наибольшая доля пациентов с ВИЧ-инфекцией, независимо от периода наблюдения, приходилась на группы - 25-34 и 35-44 года, и их совокупная доля составляла: в 2016 – 55,4%, в 2020 - 50% и в 2022 году - 54,8%.

Во все годы наблюдения наиболее стабильной была совокупная доля пациентов из старших групп (45 лет и старше), которая составляла в 2016 - 38,9%, в 2020 – 39,1% и в 2022 году – 38,3%.

Наибольший охват населения обследованием наблюдался в тех районах, в которых уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией был низким или крайне низким. Становление службы по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией в Чеченской Республике началось в первом десятилетии XXI века и проходило в тяжелых послевоенных условиях. Несмотря на это, за сравнительно короткий промежуток времени, службе удалось достичь значительных результатов и добиться стабильного снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике.

Список литературы.

1. Оф. Сайт Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] - реАНМдоступа:URL<https://minzdrav.gov.ru/news/2013/08/05/1543-elena-baybarina-vintervyu-ria-novosti-rasskazala-ob-osnovnyh-napravleniyah-razvitiya-detskogo-zdravoohraneniya> (Дата обращения 13.12.2020).
2. Лынова Е.Н., Ильченко Г.В. Детерминанты ВИЧ-инфекции и пути их решения / Е.Н. Лынова, Г.В. Ильченко, О.Ю. Ищенко, Е.В. Салалыкина // В кн.: Материалы XX-ой Юбилейной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 25-летию высшего сестринского образования на Кубани: материалы науч.-практ. конф., Краснодар, 2017. Краснодар: МАОУВО КММИВСО, 2017. - С. 143-145.
3. Подымова А.С. Оценка социально-экономических потерь от преждевременной смертности населения от ВИЧ-инфекции // Экономика региона. 2018. Т. 14, вып. 4. С. 1341-1355.
4. Единый информационный портал профилактики и борьбы со СПИД [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://livehiv.ru/biblioteka/epidsituatsiya/> (дата обращения 20.10.2021).

ОЦЕНКА РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ ГКБ № 7 ГОРОДА ТВЕРЬ ЗА ПЕРИОД 2015-2022 ГОДЫ

Фисюк Е.А., Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Изучение статистики позволяет оценить качество оказания медицинской помощи, выявить ошибки и недочеты врачей при ведении пациентов, которые могут повлиять на исход заболевания. Помимо этого, статистические данные могут быть использованы медицинским сообществом для научных исследований [6].

Лекарственное обеспечение больниц очень важно, поскольку от данного показателя зависит качество оказанной медицинской помощи. Так Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует медицинским организациям иметь в наличии такое количество лекарственных средств, которое бы соответствовало структуре заболеваемости, поэтому оптимизация лекарственного обеспечения очень важна [1]. Каракозова В.В., Кныш О.И. и соавт. в своем исследовании анализировали количество потребляемых препаратов в гинекологическом отделении ГБУЗ ТО «ОКБ №2» (г.Тюмень), для прогнозирования лекарственного оборота на следующий год. В ходе своих подсчетов они выяснили, что оборот потребляемых лекарственных средств увеличился на 32,64% [3].

Также важными статистическими данными являются жалобы, их количество и направленность, так, например, в одном из исследований, проведенных в Саратовской области, за 2018-2019 гг. было подано 1699 жалоб, в 9,3% которых говорилось о плохом качестве оказания медицинской помощи в отделениях хирургического профиля [8].

Целью исследования является проведение оценки работы хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 7 города Тверь за период 2015-2022 гг, с помощью различных статистических данных.

В настоящем исследовании объектом для изучения являлись основные показатели работы хирургического отделения ГБУЗ ГКБ №7 за период 2015-2022 гг. и различные статистические данные больных.

В период с 2015 по 2022 гг. было отобрано 9013 больных с различными патологиями. Среднее число дней занятости койки за период 2015-2022 гг. имел тенденцию к увеличению, в 2021 году данный показатель был максимальным, как следствие оборот койки также увеличился.

При анализе данных показателей необходимо учитывать тот факт, что количество поступивших больных в хирургическом стационаре имеет тенденцию к увеличению с максимальными показателями в 2021 году (увеличилось на 132 больных по сравнению с 2020 годом) с постепенным снижением количества больных к 2022 году.

Стоит отметить, что за период 2015-2022 гг. количество проводимых операций значительно возросло. Максимальное число выполненных операций отмечается в 2021 году в количестве 1598.

Для того, чтобы оценить организацию хирургической помощи, необходимо обратиться к статистическим данным касающихся оперативной активности. По ним можно судить о квалификации сотрудников, о техническом оснащении отделения, а также о соблюдении стандарта лечения больных [4,5]. В хирургическом отделении ГБУЗ ГКБ №7 оперативная активность у плановых больных имела тенденцию к увеличению в период с 2015 по 2021 гг. и затем в период с 2021 по 2022 гг. оставалась практически на одном уровне, так же отмечается постепенное увеличение оперативной активности к 2021-2022 гг. у экстренных больных.

Точная оценка уровня смертности очень важна, так как она тесно связана с экономическим состоянием страны, анализируя данные показатели министерство здравоохранения разрабатывает различные программы, направленные на снижение смертности [2,7]. Исходя из анализируемых данных, отмечается тенденция к снижению показателей смертности по ряду нозологий ургентной

хирургии к 2021 году по сравнению с 2020 годом. Сохранялось отсутствие тенденций к росту смертности у больных следующими нозологиями: острый аппендицит, хронический холецистит. Также показатели смертности стремились к нулю у больных с варикозным расширением вен и у больных с не ущемленными паховыми и пупочными грыжами.

В хирургическом отделении одним из приоритетных показателей является послеоперационная летальность, так в анализируемой отделении послеоперационная летальность, начиная с 2017 г. заметно возрастает к 2020 году, а затем имеет тенденцию к снижению к 2022 году.

Оценивая работу хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 7 города Тверь за период 2015-2022 гг. можно отметить, что количество поступающих в отделение пациентов растет с каждым годом, число проводимых операций так же растет, но не смотря на увеличивающуюся нагрузку оперативная активность данного отделения имеет тенденцию к увеличению, похожие статистические данные отмечали Каракозова В.В., Кныш О.И. и соавт. (2021 г.), в своей работе. Они выяснили, что за год в гинекологическом отделении ГБУЗ ТО «ОКБ №2» (г. Тюмень) на 18,2% увеличилось количество больных, хирургическая активность также выросла на 2,1% [3].

Анализируя статистические данные касающиеся смертности, можно наблюдать тенденцию к ее падению, что может свидетельствовать о повышении качества оказания медицинских услуг, в своей работе Noel Eldridge и соавт. (2022 г.), так же отмечают что за период с 2010 по 2019 год по территории США уровень качества оказания медицинской помощи увеличился [9].

Проводя оценку основных статистических данных хирургического отделения ГБУЗ ГКБ №7, можно отметить положительную динамику в отношении выздоровления пациентов и тенденцию к снижению показателей смертности к 2022 году. Несмотря на увеличение количества больных, хирургическое отделение показывает хорошие результаты, что говорит о высоком уровне профессионализма персонала и возможности дальнейшего развития хирургической службы на базе данного лечебного учреждения.

Список литературы.

1. Галеппо, Ю. Л. Результаты анализа состава пациентов, госпитализированных на отделения хирургического и терапевтического профиля многопрофильных медицинских организаций / Ю. Л. Галеппо, Ю. В. Мирошниченко // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2022. – Т. 24. – № 10. – С. 126-130. – DOI 10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-10-126-130.
2. Ганцев, Ш. Х. Медицинская статистика: верно ли мы оцениваем показатели смертности от онкологических заболеваний? / Ш. Х. Ганцев, О. В. Зайратьянц, Р. А. Рустамханов [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. – 2019. – Т. 63. – № 2. – С. 108-112. – DOI 10.18821/0044-197X-2019-63-2-108-112.
3. Каракозова, В. В. Анализ структуры потребления лекарственных препаратов для медицинского применения гинекологическим отделением областной клинической больницы №2 Г. Тюмень / Каракозова В. В., Кныш О. И., Каракозов С. В. // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8. – № 1. – С. 55-57. – DOI 10.30809/solo.1.2021.15.
4. Кечемайкина, М. И. Анализ показателей деятельности хирургических отделений в Республике Мордовия / М. И. Кечемайкина, Е. В. Семелева // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2021. – Т. 20. – № 1. – С. 131-136. – DOI 10.37903/vsgma.2021.1.20.
5. Морозов, А. М. Оценка экономических потерь вследствие развития инфекции области хирургического вмешательства / А. М. Морозов, С. В. Жуков, М. А. Беляк, А. Б. Стаменкович // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 1. – С. 54-60. – DOI 10.21045/1811-0185-2022-1-54-60.
6. Морозов, А. М. Эпидемиология инвалидности трудоспособного населения города Твери на примере пациентов хирургического профиля / А. М. Морозов, Л. А. Потоцкая, С. В. Жуков //

Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 3. – С. 42-48. – DOI 10.21045/1811-0185-2022-3-42-48. – EDN BSPKBA.

7. Тимербулатов, М. В. Контрольный список ВОЗ предупреждения хирургических осложнений: сравнительный анализ двух клиник / М. В. Тимербулатов, Ш. В. Тимербулатов, Т. Р. Низамутдинов [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2021. – Т. 14. – № 1(50). – С. 33-41. – DOI 10.18499/2070-478X-2021-14-1-33-41. – EDN MLRBEA.

8. Федоров, В. Э. Особенности конфликта ""пациент - хирург"" / Федоров В. Э., Поделякин К. А. // Новости хирургии. – 2020. – Т. 28. – № 5. – С. 527-535. – DOI 10.18484/2305-0047.2020.5.527.

9. Eldridge, N. Trends in Adverse Event Rates in Hospitalized Patients. / Eldridge N, Wang Y, Metersky M, [et al.] // The Journal of the American Medical Association. – 2022. – Vol. 328. – No. 2. – P. 173-183. DOI:10.1001/jama.2022.9600

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОБРАЩАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАМИ ГЛАЗ (ПО ДАННЫМ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КЧРКБ ЗА 3 ГОДА)

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Травматическое поражение глаз — одна из основных причин инвалидности жителей в результате офтальмологической патологии в Российской Федерации.[1] На данный момент, глазной травматизм в РФ достигает 1145 человек на 100000 взрослого населения.[2] Преимущественно болеют жители трудоспособного возраста, что делает эту проблему существенной в медицинском, социальном и психологическом аспектах.[3] Травма органа зрения находится на третьем месте после глаукомы и дегенеративной миопатии, как одно из составляющих зрительных расстройств, приводящих к слепоте.[4-5] По данным Е.С. Либман [5], инвалидность по зрению объединена с травмой глаза в 16.3 % случаев у взрослых и в 10.5% - у детей, 53 % травм глаз случаются в быту. В РФ наблюдается прирост числа тяжких повреждений глазного яблока: слепота в 16-57 %, потеря травмированного глаза как органа в 5-25 % случаев.[5] Каждая восьмая тяжелая травма органа зрения ведет к субатрофии и гибели глазного яблока, 88 % инвалидов 3 группы по зрению — люди молодого возраста, получившие травму глаза.[6] Несмотря на существенный успех в технологиях оказания офтальмологической помощи, который произошел в последние несколько десятилетий, проблема отрицательного прогноза при травме органа зрения до сих пор не решена. Перечисленные обстоятельства предопределили актуальность и явились основанием для проведения настоящего исследования.

110 историй болезни пациентов с травмами глаза, проходивших лечение в КЧРКБ на базе офтальмологического отделения с 2016 по 2018 гг.

За 2016-2018 гг. отмечается небольшой прирост травм глаза (17.02%). В структуре глазного травматизма преобладает ушиб глазного яблока (39.97%). Глазной травматизм в 3 раза чаще встречается среди мужчин по сравнению с женщинами: мужчины - (73.17%); женщины - (26.83%). 54,16% - пациенты 50-59 лет. Бытовая травма (95.06%) — от всех случаев травм глазного яблока (2016-2018 гг.) Консервативное лечение (54%) — выбор большинства пациентов. Доля прироста оперативного вмешательства за 3 года как выбор метода лечения - 19%, что говорит о повышении качества медицинской помощи. Улучшение состояния пациентов в пределах офтальмологического отделения КЧРКБ с травмами глаза за три года - (90.75%), что говорит о

профессиональном мастерстве медицинского коллектива офтальмологического отделения КЧРКБ.

По подведенным итогам следует сказать, что эпидемиология обращаемости пациентов с травмами глаз не имеет тенденцию к снижению. Эта проблема есть и остается одной из самых распространенных в спектре травматологических недугов. По проведенному настоящему исследованию можно сделать вывод о хорошем качестве работы офтальмологического травматологического пункта, Карачаево-Черкесской республиканской клинической больницы.

Список литературы.

1. Рустамов Н.М. Риск инвалидности вследствие глазного травматизма. Офтальмология, науч.-практ. ж. 2012; (1): 32–35
2. Гундорова Р.А., Степанов А. В., Курбанова Н. Ф. Современная офтальмотравматология. — М.: Медицина, 2007. — 256 с.
3. Гундорова Р. А., Нероев В. В., Кашников В. В. Травмы глаза. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 560 с.
4. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России // Вестник офтальмологии. 2006. Т. 122. №1. С. 35-37.
5. Собянин Н.А., Аршина Ю.А., Петропавловская Л.Г. Анализ структуры и исходов травм органа зрения у пациентов трудоспособного возраста // 7 Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии. Екатеринбург, 2015. С. 148.
6. Лудченко О.Е. Клинико-социальные аспекты адаптации к монокулярному зрению после травмы глаза у взрослых: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Красноярск, 2007.

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ
ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ УСТЬ-ДЖЕГУТИНСКОГО
РАЙОНА, ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Хаджилаева Ф.Д.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Одним из приоритетных направлений российского здравоохранения является поиск эффективных методов управления качеством медицинской помощи.[1]. По итогам реализации приоритетного национального проекта к 2018 году было установлено, что увеличилась рождаемость в 2017 году относительно 2010 года на 5,7% (2017 год – 9,2 случая на 100,0 тыс. населения, 2010 год – 8,7 случая на 100,0 тыс. населения).[2]. Снизилась общая смертность на 4,4% (2017год – 16,1 случая на 100 тыс. населения, 2010 год – 16,8 случая на 100 тыс. населения).[3]. Однако уровень смертности остается высоким. Основными причинами смертности остаются болезни системы кровообращения (40% от общего количества умерших) и внешние причины, которые составляют 12% от общего количества умерших в трудоспособном возрасте.[4].

Ретроспективный анализ 937 истории родов Усть-Джегутинской ЦРБ с января 2015 по январь 2018 года. Проведен анализ основных показателей службы родовспоможения и оценена динамика заболеваемости беременных и родильниц за период с января 2015 по январь 2018 гг. Проанализированы результаты качества медицинской помощи беременным.

Усть-Джегутинском районе оказание акушерско-гинекологической помощи обеспечивается юридически самостоятельной лечебно-профилактической медицинской организацией: муниципальным бюджетным лечебно-профилактическим учреждением «Усть-Джегутинская центральная районная больница». Мощность стационара 197 коек, из них 15 гинекологических коек. С 2015 по 2018 гг. в Усть-Джегутинском районе сохраняется стойкая тенденция к снижению искусственных аборт в во всех возрастных группах. Показатель количества искусственных абортов на 1000 женщин фертильного возраста составил в 2015 году - 89, в 2016 году – 78, в 2017 году – 63. То есть, снижение составило 15%. За исследуемый период возрастной состав женщин, прервавших беременность, практически не изменился. Более 50% абортов проводится у женщин наиболее активного репродуктивного возраста (20-29 лет): 52,7% в 2015 году; 53,4% в 2016 году и 50,2% в 2017 году. Однако, несмотря на положительную динамику, число искусственных абортов остается достаточно высоким, что является одним из факторов, влияющих на процессы депопуляции. В связи с этим снижение числа абортов является одним из резервов повышения рождаемости.

Нами было подсчитано, что число родов в Усть-Джегутинском районе в 2015 году составило 253; в 2016 году 303; в 2017 – 381. Естественный прирост составил 33,6%. Уровень медицинской грамотности населения несколько возрос, об этом свидетельствуют повышение показателей ранней явки, поступивших под наблюдение женской консультации (до 12 недель беременности), он составил 86,8% в 2015 году; 87,8% в 2016 и 90,2% в 2017 году. Ведущее место среди патологических состояний, предшествующих или возникающих во время беременности занимает анемия.

Актуальность и практическая значимость проведенного исследования определяется тем, что оно способствует решению задач, поставленных перед органами управления здравоохранения по совершенствованию качества оказания медицинской помощи.

В ходе исследования было установлено: Из 937 женщин до настоящей беременности не имели детей (52.9%) в возрасте 26-35 лет. В Усть-Джегутинском районе отмечается тенденция увеличения заболеваний и патологических состояний, предшествующих или возникших во время беременности. Наблюдается рост частоты осложнений в родах и послеродовом периоде.

Список литературы.

1. Айламазян Э.К., Акушерство. Национальное руководство./Под ред. Э. К. Айламазяна, В.И.Кулакова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой.- М.:Медицина,2007. – 1300С.
2. Айламазян Э.К., Беляева Т.В., Общие и частные проблемы экологической репродуктологии // Журнал акушерства и женских болезней -2003. – С.3-4.
3. Апресян С.В., Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях./ Под. Ред. В. Е. Радзинского. – М.:ГЭОТАР, 2009. – С.8 -9.
4. Аранович И.Ю., Андрияновой Е.А., Новокрещеновой И.Г., Современная практика подготовки беременной женщины к выполнению роли матери (по материалам интервью с врачами женской консультации). // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – С. 45 – 49.

НАРАСТАНИЕ ЮРИДИЧЕСКОГО КОНФЛИКТА «ВРАЧ – ПАЦИЕНТ»: ПАЦИЕНТСКИЙ ЭКСТРЕМИЗМ

Хлуновская Е.О., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. В настоящее время растет тенденция к конфликтам между медицинскими работниками и пациентами или их законными представителями. Во многом это обусловлено несовершенством законодательства, регламентирующего оказание медицинских услуг. Зачастую пациенты могут злоупотреблять своими правами, такого рода действия привели к образованию понятия «пациентский экстремизм». Существует мнение, что данная ситуация может быть разрешена только в случае ужесточения мер контроля и наказания пациентов за необоснованные жалобы и претензии в адрес врачей.

Материалы и методы исследования. Анализ ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Проведено социологическое анонимное анкетирование. В опросе приняло участие 339 респондентов разных возрастов. В ходе создания опроса и подсчета результатов анкетирования применялась площадка YandexForms.

Глава 4 «Права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья» включает в себя 11 статей (ст.18-28). Лишь одна из этих статей посвящена обязанностям пациента (ст. 27). Она состоит всего из 3 пунктов и обязывает граждан заботиться о своем здоровье, проходить медицинские осмотры и соблюдать режим лечения. Ни один из представленных пунктов не регламентирует отношение пациента к медицинскому работнику, в то время как медицинский персонал имеет ряд обязанностей перед пациентом и непосредственно несет ответственность за ненадлежащее оказание медицинской помощи [1].

Так же медицинские работники подвергаются порицанию со стороны общества, причем во многих случаях необоснованному. В современном мире остро стоит вопрос о влиянии СМИ на отношение к работникам медицинских учреждений. Обычно СМИ освещаются случаи, имеющие негативный характер и крайне редко – положительный. Зачастую пациент может быть сам виноват в не достижении желаемого результата лечения. Несоблюдение врачебных рекомендаций, халатное отношение к назначениям, самолечение – всё это может привести к отрицательным последствиям для здоровья пациента, за которое как многим кажется они не несут ответственности. При этом пациенты ориентируются как правило на негативный опыт других, что не позволяет объективно оценить ситуацию [2].

Одной из основных задач данной статьи было изучение мнения общества о «пациентском экстремизме» и возможных мерах борьбы с ним. Анкетирование прошло 339 человек, среди которых 97,3% в возрасте от 18 до 24 лет. 52,2% опрошенных знают, что такое «пациентский экстремизм», в то время как 47,8% не слышали об этом. На вопрос: «Были ли у вас когда-либо конфликты с медицинскими работниками?», положительно ответили лишь 21,8% респондентов.

Среди основных причин возникновения конфликтов между пациентом и медицинским персоналом опрошенные выделили: неудовлетворенность качеством оказания медицинских услуг, грубость со стороны медицинского работника, длительное ожидание в очереди, желание пациента получить выгоду из конфликта. 27, 4% респондентов обращались с жалобами на врачей, при этом большинство считает, что обращаться с жалобами нужно к заведующему отделением или главному врачу. Половина от общего числа респондентов, на вопрос: «С каким звеном медицинских работников чаще всего конфликтуют пациенты?» ответили: лечащие врачи и средний медицинский персонал. 76,4% респондентов считают, что пациенты не имеют право вести видеосъемку в медицинском учреждении, 21,5% считают, что они имеют на это право, а 2,1% считают, что могут при определенных условиях: если это не мешает процессу лечения и в дальнейшем не будет опубликовано в сети Интернет. 67,3% опрошенных считают, что врач в

праве отказать от помощи пациенту, 31,3% - не разделяют их мнения, 1,4% считают, что могут, только, если пациент не находится в критическом состоянии и нет угрозы для жизни.

Большинство респондентов (92,3%) считают, что пациент должен быть наказан, если ведет себя неадекватно по отношению к врачу или в отношении иного сотрудника медицинского учреждения, они также считают, что меры наказания за подобные действия должны быть ужесточены, как при нападении на должностное лицо при исполнении.

Вывод. Результаты анкетирования подтверждают мнение о том, что законодательство в отношении неправомерных действий пациентов в адрес врачей должно быть ужесточено. Относительная безнаказанность и поддержка со стороны СМИ и общества «развязывает руки» неадекватным пациентам. Зачастую медицинские работники не обладают достаточно высоким уровнем правовой культуры и поэтому не способны защитить свои права и найти альтернативный, более приемлемое для всех решение конфликта. Оптимальным и наиболее эффективным решением проблемы «пациентского экстремизма» будет введение правовых норм, которые предусматривали бы наказание для пациента за необоснованные жалобы в адрес врачей, а также повышение правовой грамотности работников медицинских организаций.

Список литературы.

1. Симонян Р.З., Осипенкова Е.С. Социальный конфликт «врач – пациент» в современном российском обществе: объективные причины и субъективные факторы // Тенденции развития науки и образования. - №74-6. – 2021. С. 158-164.

2. Степанова А.В., Симонян Р.З. Этика и право во взаимоотношениях врача и пациента // в сборнике: Неделя науки. – 2019. – С. 321-323.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Хусаинова В.М., Воропинова О.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В России в период пандемии в 2020-2022 гг. были предприняты меры для сдерживания распространения новой коронавирусной инфекции, благодаря трехуровневой системе оказания медицинской помощи, всеобщему охвату населения медицинской помощью, ее доступности, своевременному принятию мер организационного, правового и финансового характера. На сегодняшний день эта проблема не исчезла.

Цель исследования - выявление основных проблем оказания медицинской помощи в период пандемии и поиск путей их устранения.

Методы исследования – анализ, интерпретация статистических данных, аналитический метод, метод сравнения, системный подход. Материалом для исследования послужили данные официальных отчетов Росстата, Минздрава РФ и Ставропольского края. "30.12.2019 новый коронавирус (SARS-CoV-2) был обнаружена в Ухане (Китай). Он быстро распространился на весь мир. Люди впервые столкнулись с новой пандемией такого масштаба, хотя до этого мир знал много пандемий.

В России коронавирус начал распространяться с 1 марта 2020 г. - тогда был установлен первый пациент с COVID-19. По данным на 18.09.2023 в мире коронавирус обнаружен у 695,4 млн. чел., из которых выздоровевших – свыше 667,5 чел., умерших – 6,92 млн. чел. В России на эту же дату данные следующие: коронавирус обнаружен у 23 млн. чел., выздоровевших – 22,45

млн. чел., умерших – 0,4 млн. чел. В Ставропольском крае коронавирус обнаружен у 262404 чел., выздоровевших - 255112 чел., умерших - 7138 чел. Доля зафиксированных случаев заражения в крае составил 1,14% от общего числа заболевших в России, а смертность составила 1,78%. Пандемия стала самым масштабным в 21 веке кризисом в области здравоохранения всех стран мира.

Пандемия выявила изъяны в оказании медицинских услуг, такие как, недостаточное количество оборудования и средств индивидуальной защиты, отсутствие фармакотерапевтических средств лечения, а также поставила перед медицинскими организациями задачи, связанные с быстрой диагностикой, выявлением и оказанием медицинской помощи пациентам.

Принятые российскими государственными органами меры позволили решить основную задачу в достаточно короткие сроки: организовать массовое тестирование населения с результатом анализов в течение 48-ми часов. Но из-за неправильного забора биоматериала, его хранения тесты показывали ложноотрицательный результат. Недостаточное количество аппаратов компьютерной томографии и рентгеновских аппаратов привело к колоссальной перегрузке отделений лучевой диагностики, инфекционных больниц и смещению потоков пациентов в многопрофильных диагностических центрах. Не готовы были учреждения здравоохранения принять большой поток инфекционных пациентов, высока нагрузка на медицинский персонал, нехватка медперсонала (особенно пульмонологов, инфекционистов, анестезиологов-реаниматологов, кардиологов). В то же время особенность строения медицинских организаций позволила разделить помещения на «чистые» и «грязные» зоны с отдельными входами, отделить медицинских работников, работающих с инфекционными пациентами. Кроме того, резервы страны позволили выделить дополнительные средства на финансирование здравоохранения и оплату труда медицинских работников, осуществляющих работу с ковидными больными. Проблема дефицита коек решалась лечением больных на дому при легком и среднем течении заболеваний. Была организована бесплатная выдача лекарственных препаратов, широкое применение, но с ограничениями, получила телемедицина. Негативным моментом было сокращение профилактической деятельности, плановой медицинской помощи, стоматологических услуг, повышение нагрузки на участковую терапевтическую и скорую медицинскую службы и пр., что в дальнейшем привело к росту заболеваемости и смертности населения. В последующем, после прохождения пика пандемии, эти пробелы стали устраняться в сжатые сроки. Так, например, с 1 июля 2021 года в соответствии с поручением Президента Российской Федерации было организовано проведение углубленной диспансеризации для лиц, переболевших COVID-19. [1, С. 1]

Процесс развертывания коечного фонда в каждом регионе Российской Федерации происходил по разному и в несколько этапов. В Ставропольском крае «были развернуты дополнительные койки с анестезиолого-реанимационной помощью». [2, С. 1]

Произошли изменения и в кадровой политике: внесены изменения в штатные расписания, проводилось дополнительное обучение, массовая переподготовка медицинских кадров, сформированы новейшие образовательные модули. [3, С. 13]

В целом пандемия обострила демографическую проблему в России. 2020 г. прервал сложившуюся в последние годы положительную тенденцию снижения смертности населения. Но, согласно исследованиям специалистов, COVID-19 являлся причиной только лишь 36,3% смертей в 2020 г., но оказал влияние на уровень других заболеваний и смертности от них. В 2023 г. появились признаки положительных демографических тенденций. Ожидается, что к концу года показатель смертности в России снизится на 1,5-2% по сравнению с 2019 г. [4, С. 3]

К основным проблемам организации медицинской помощи в период пандемии относятся: неготовность медорганизаций принять большой поток пациентов; рост нагрузки на медперсонал;

недостаток медработников, медоборудования, средств индивидуальной защиты и пр.; приостановление оказания профилактической и плановой помощи населению. Кроме того, были выявлены и системные проблемы организации медицинской помощи.

Были систематизированы пути решения указанных проблем. Это, прежде всего, перераспределение ресурсных мощностей в сторону эффективного оказания помощи пациентам с коронавирусной инфекцией: перепрофилирование медорганизаций и коечного фонда, строительство стационаров инфекционного профиля; массовая диагностика коронавирусной инфекции; мобилизация кадров, своевременное доведение до медицинских работников клинических рекомендаций, переподготовка медицинских кадров; реабилитация пациентов; изменения в кадровой политике и др.

Список литературы.

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.06.2021 № 927 «О внесении изменений в Программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов» [Электронный ресурс]. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106190007?index=4> (дата обращения: 19.10.2023).
2. Приказ Министерства здравоохранения Ставропольского края от 23.03.2020 № 01-05/243 «Об организации медицинской помощи больным новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на территории Ставропольского края» [Электронный ресурс]. -URL: <https://tfomssk.ru/documents/detail.php?ID=5702> (дата обращения: 08.10.2023).
3. Мурашко, М.А. Организация оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 / М.А. Мурашко // Вестник Росздравнадзора. – 2020. – № 4. – С. 6–14.
4. Щербакова, Е.М. Демографические итоги I полугодия 2023 года в России (часть II) [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2023/01001/barom01.php> (дата обращения: 15.10.2023).

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ГРАЖДАН, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Цыбулин Ю.С., Горбунова В.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Аннотация: В статье анализируются проблемы организации социальной работы в сельской местности. Представлены результаты социального опроса 58 с. Большая-Джалга Ипатовского района Ставропольского края. По результатам анализа литературы по проблеме исследования и опроса жителей сформулированы основные проблемы в развитии социальной инфраструктуры, которые препятствуют развитию социальной работы в сельской местности. В заключении сформулированы предложения по совершенствованию социальной поддержки граждан, проживающих в сельской местности.

С целью изучения проблем и трудностей с которыми сталкиваются граждане сельской местности, нами было проведено социологическое исследование, методом анкетирования в Google Forms. Объектом исследования стали жители села Большая-Джалга Ипатовского района Ставропольского края, в опросе приняли участие 58 респондентов.

В ходе нашего исследования можно сделать вывод, что 43,1% респондентов либо сами получают государственную социальную помощь и социальные услуги, либо кто-то из членов их семей получают помощь со стороны государства.

Так же в ходе исследования мы выделили основные социальные проблемы, которые являются самым актуальными для сельской местности по мнению респондентов, они представлены на «Рисунок 1».

На основе данной диаграммы можно сделать вывод, что основные социальные проблемы в селе Большая-Джалга, являются:

- ☐ недостаточный уровень доступности качественной медицинской помощи;
- ☐ социально-экономическое и материальное неблагополучие;
- ☐ социально-бытовые, жилищные проблемы;
- ☐ ухудшение состояния здоровья, обострение хронических заболеваний;
- ☐ недостаточный уровень развития социальной инфраструктуры;
- ☐ отсутствие возможности посильной занятости и трудоустройства граждан пенсионного возраста.

Так же благодаря опроса, мы можем выделить основные факторы, которые определяют особенности организации социального обслуживания граждан в сельской местности, это представлено на рисунке 2, где 5- это абсолютно согласен, а 1- это абсолютно не согласен.

На основе выше сказанной информации, можно выделить предложения по совершенствованию социального обслуживания в сельской местности:

1. Повышение эффективности рекламных кампаний по увеличению престижа социальных работников, а так же проведение мероприятий для повышения доверия к социальным работникам.
2. Развитие мобильных форм оказания социальной помощи, таких как: выездная мобильная бригада экстренной помощи, семейная мобильная социальная бригада, мобильные социально-консультативные услуги по телефону, социальный патруль и т.д;
3. Развитие филиальной сети социальных служб и медицинских организаций, с целью повышению доступности медицинской помощи для жителей, проживающих в отдалённых сельских поселениях;
4. Создание благоприятных условий для развития некоммерческих организаций социального обслуживания;
5. Совершенствование работы по пропаганде здорового образа жизни, сохранения и поддержки здоровья граждан.

Таким образом наметилась позитивная тенденция повышения удовлетворенности жителей в сельской местности в социальных услугах, но можно выделить ряд проблем в организации социального обслуживания граждан в сельской местности:

1. Неготовность к принятию инноваций в сфере предоставления социальных услуг, консервативность ориентации на традиционные формы социальной помощи и поддержки;
2. Недостаточная активность социально-ориентированных некоммерческих организаций, благотворительных организаций
3. Преобладание в социально-демографической структуре населения граждан пожилого и старческого возраста
4. Рост потребности граждан, проживающих в сельской местности в медицинской и психотерапевтической помощи

5. Низкая транспортная доступность, плохое состояние дорог
6. Недостаточный уровень развития социальной инфраструктуры, ограниченный доступ ко многим социальным услугам (медицинскому обслуживанию, образованию, психотерапевтической помощи, услугам в сфере культуры досуга)
7. Недостаточный уровень развития социальной инфраструктуры, ограниченный доступ ко многим социальным услугам (медицинскому обслуживанию, образованию, психотерапевтической помощи, услугам в сфере культуры досуга)

Список литературы.

1. Асхаков, С. И. Опыт социальной работы в различных сферах жизнедеятельности : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8307-0596-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162002> (дата обращения: 18.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Асхаков, С. И. Опыт социальной работы в различных сферах жизнедеятельности : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2019. — ISBN 978-5-8307-0596-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162002> (дата обращения: 10.04.2023).
2. Гражданкина Л.Ю. Горбунова В.В. Проблемы социально-экономической поддержки граждан пожилого возраста, проживающих в сельской местности // Фундаментальные исследования. - 2018. – № 6. С. 89-93
3. Коробейников М. Совершенствование социального управления - фактор развития сельских поселений // Проблемы теории и практики управления. 2005. № 6. С. 51.
4. Соломина Т.А. Особенности предоставления социальных услуг поставщиком социальных услуг в условиях сельской местности [Электронный ресурс] /Т. А. Соломина, Г. Н. Шанова // Вопросы науки и образования. – 2018. – № 3(15). – С. 212–214.

ПРОБЛЕМЫ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В 21 ВЕКЕ

Чепурная О.А., Синякова И.Р., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Одной из актуальных проблем человечества является сохранение здоровья. Поэтому в современном мире возникает много споров на тему, что лучше «народная медицина» или «официальная медицина».

Цель исследования. Рассмотреть отношение населения к народной медицине, определить место народной медицины в современном мире.

Метод исследования. В данном исследовании были рассмотрены нормативно-правовые документы, регламентирующие народную медицину в России. Для подведения результатов исследования использовались общетеоретические методы синтеза, анализа и обобщения литературных данных и социологический опрос

Результаты исследования. Всего в анонимном опросе было опрошено 276 человек. В исследовании принимали участие люди разных возрастов. В возрасте от 18–25 лет приняли участие 241 человек 87,3%, более 25 лет – 25 человек 9%, а в возрасте 15–17 лет прошли опрос 10 человек 3,7%.

Первый вопрос, который мы задали респондентам, звучит так: «Если вы заболели, то в первую очередь вы пытаетесь вылечить сами или обращаетесь к врачу?» и 215 человек (77,9%)

стараются вылечить сами. Остальные 61 опрошенный (22,1%) при заболевании обращаются к врачу. Следующей целью было определить, знает ли население, что такое народная медицина? 267 респондентов (96,7%) утверждают, что знают, остальные 9 респондентов (3,3%) не слышали о ней. Далее мы поинтересовались, какие методы народной медицины используют респонденты для лечения. И 114 респондентов (24,5%) в качестве лечения используют баню, фитотерапию используют 82 респондента (17,6%), ароматерапией пользуются 44 респондента (9,4%). К таким методам, как заговоры, иглоукалывания, моржевание, гирудотерапия прибегают менее 5% от всех опрошенных. Остальные 103 респондента (22,1%) ответили, что не лечатся народными методами. Далее мы узнали, совмещают ли люди обращение к врачу и народную медицину. Оказалось, что 159 респондентов (57,6%) не совмещают поход к специалисту с традиционной медициной, а 117 человек (42,4%) сочетают эти два метода.

Следующим шагом исследования являлось выяснение у респондентов, какая медицина является наиболее эффективной. 270 опрошенных (97,8%) ответили, что официальная медицина внушает больше доверия, чем альтернативная. Оставшиеся 6 человек (2,2%) считают, что народная медицина эффективнее, по сравнению с официальной. Последний вопрос звучит так: «Считаете ли вы, что для оказания помощи народными методами, необходимо медицинское образование?». 210 респондентов (76,1%) посчитали, что для лечения традиционной медициной необходимо иметь медицинское образование. В тоже время остальные 66 человек (23,9%) решили, что народную медицину может практиковать и человек, без медицинского образования.

Обсуждение. Народная медицина, наряду с официальной, активно используется население РФ для поддержания здоровья. В соответствии с ФЗ-323 Об основах охраны здоровья граждан в РФ, народная медицина – это методы оздоровления, утвердившиеся в народном опыте, в основе которых лежит использование знаний, умений и практических навыков по оценке и восстановлению здоровья.

ОКВЭД выделяет две профессиональные группы, занимающиеся народной медициной.

Первая из них (код 3230) – лекари народной медицины и целители, к которым относятся костоправ, лекарь-фитотерапевт, целитель народными методами. Вторая (код 2230) – высококвалифицированные целители и практики альтернативной и народной медицины.

Рассмотрим первую категорию. ОКВЭД указывает, что одной из обязанностей этих лекарей является назначение лечения с помощью лекарственных трав в соответствии с терапевтическими схемами. Но нельзя упускать из вида то, что фитотерапия включает в себя лечение сильнодействующими или опасными препаратами. Логично предположить, что у такого вида деятельности должна быть лицензия, так как применение подобными средствами требует специальных знаний.

Стоит обратить внимание и на то, что осуществление ухода, лечение вывихов и переломов костей, ОКВЭД также относит к обязанностям народных целителей. Данные виды медицинской помощи входят в Номенклатуру медицинских услуг. То есть, если врач травматолог вне рабочее время неудачно вправит кому-нибудь вывихнутый сустав, это будет квалифицироваться как уголовное преступление. Но если это же действие совершит народный целитель, то это будет расцениваться как народная медицина.

Выводы. Проанализировав правовую документацию, регламентирующую народную медицину на территории РФ, мы пришли к выводу, что нужно понимать важность народной медицины в здравоохранении и перед государством стоит цель четко разграничить народную медицину и официальную, так как народными методами лечения может заниматься любой человек, который не имеет медицинского образования, а значит, он может нанести непоправимый вред пациенту, который обратился к нему за помощью.

Касаемо осведомленности людей о том, что такое традиционная медицина, мы выяснили, что население имеет представление о народной медицине и активно пользуется ее методами. Еще

одним важным моментом является уровень образования народных целителей. У них должно быть медицинское образование.

Список литературы.

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ: с изм. на 11.01.2023 // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/1498a4ebc56ba8cb777c0e0c416523b6b84e7719/ (дата обращения: 18.10.2023).
2. Об утверждении номенклатуры медицинских услуг: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации N 804н от 13.10.2017: с изм. от 22.10.2022 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – <https://docs.cntd.ru/document/542609980/> (дата обращения: 18.10.2023)
3. О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора занятий (ОКЗ) ОК 010-2014 (МСКЗ - 08): Приказ Росстандарта от 12.12.2014 N 2020-ст // КонсультантПлюс: [сайт]. – https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177420/ (дата обращения 18.10.2023)

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Шипилова Н.А., Коноплёва В.В.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России

Введение. Злокачественные опухоли – одна из самых значимых медицинских и общественных проблем как в России, так и в большинстве стран мира [1]. Онкологические заболевания в России ежегодно уносят почти 300 000 жизней, а число заболевших за год приближается к 600 000. Уже сейчас на протяжении жизни каждый 4-й россиянин рискует заболеть раком[2,3].

Материалы и методы исследования. Аналитический метод, ретроспективный анализ годовых отчетов по оказанию медицинской онкологической помощи.

Результаты. Заболеваемость злокачественными новообразованиями (далее - ЗНО) в 2020 году составила 3280 случаев, или 326,1 на 100 тыс. населения (РФ -436,3, ЮФО- 439,9, по данным за 2019г.). В сравнении с 2019 годом показатель заболеваемости (378,5 на 100 тыс. населения) снизился на 13,8%.

В структуре заболеваемости: рак кожи - 13%, молочной железы – 11,6%, легких - 11,0%, ободочной кишки – 6,8%, желудка - 6,3%, прямой кишки - 5%, простаты – 4,6%, шейки матки - 3,1%.

Среди общего числа впервые взятых на учет больных доля лиц с ЗНО визуально определяемых локализаций составила 36,8.

Смертность от ЗНО составила 1846 случаев, или 183,5 на 100 тыс. населения (РФ-200,6, ЮФО- 193,4, по данным за 2019г.).

В структуре смертности: рак легких - 18,1%, рак молочной железы – 9,5%, рак желудка - 9,2%, рак ободочной кишки - 9,1%, рак пищевода - 2,2%.

Стадии выявленных заболеваний по всем ЗНО (где стадия установлена): 2020- I стадия-27,9 %, II стадия-19,2 %, III стадия- 15,3 %, IV стадия-31,2 %, в 2014- I стадия-31,7 %, II стадия-20,8 %, III

стадия-16%, IV стадия-27,1 %. Из чего следует вывод о том, что в 2020 году выявляемость на первой стадии снизилась на 3,8%, а на четвертой стадии повысилась на 4,1%.

На запущенные случаи составлено 814 протоколов, в том числе на визуальные локализации - 176 (21,6%). В общем числе причин запущенности в протоколах установлено: несовершенство диспансеризации и диагностики - 296 (42,1%), скрытое течение заболевания - 217 (30,9%), несвоевременное обращение больного - 105 (14,9%), отказ от обследования - 37 (5%), другие причины - 48 (6,8%).

Сальдо миграции пациентов региона для получения амбулаторной помощи на 100 пролеченных пациентов на конец 2020 года составляет «минус» 35.

Одногодичная летальность за 2020 год составила 942 случая или 27,4% (РФ –21,7%; ЮФО –20,3%, по данным 2019г.). За 2019 год данный показатель был равен 922 случая или 28%.

Самая высокая одногодичная летальность наблюдается при злокачественных новообразованиях внутренних локализаций, таких как рак печени – 83,7% (2019 – 70,1%; РФ – 66,5%); рак поджелудочной железы – 80,6%(2019 – 80,2%; РФ -67,3%); рак пищевода – 59,0% (2019 – 65,0%; РФ – 57,5%); рак легких – 57,3% (2019 – 59,6%; РФ – 48,4%); рак желудка – 54,6% (2019 – 58,0%; РФ – 45,8%).

Морфологически подтверждено 99,6% диагнозов, в 2019 году - 99,7% (РФ-93%, ЮФО-90,5%).

На профилактических осмотрах выявлено 544 человек или 18,5%. (в 2019 году – 24,6%, РФ – 27,5%, ЮФО-26,7%).

Показатель пятилетней выживаемости по итогам 2020 г. составил 53,5% (2019г. -50,3%, РФ 55,3%, ЮФО 56,3%)."

Обсуждение. Онкологическая заболеваемость в АО остается насущной проблемой нашего времени. Из-за низкой онконастороженности врачей первичного звена, кадрового дисбаланса специалистов в Астраханской области с 2014 г. по 2020 г. идет тенденция к уменьшению выявления ЗНО на первой стадии. Пути совершенствования: повышение кадровой обеспеченности специалистами (онкологами, участковыми терапевтами, ВОП, педиатрами, средним медицинским персоналом), активное оповещение населения о ежегодной диспансеризации, профосмотрах, качественное диспансерное наблюдение, активная онконастороженность, обеспечение медицинских организаций современным оборудованием, особое внимание – организационной структуре оказания медицинской помощи и маршрутизации.

Выводы. Злокачественные опухоли представляют значимую проблему как в России, так и во всем мире, так как вызывают тяжелые страдания и смерть у всего человечества, невзирая на возраст, социальный статус или положение в обществе. Предложенные пути совершенствования помогут ускорить и облегчить модернизацию работы онкологической помощи. Астраханская область находится на волне значимых изменений, как и вся страна в целом.

Список литературы.

1. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность). - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021.
2. Ефремов С. А., Груздева Е. А., Петкау В. В. Информатизация онкологической службы в регионе: система поддержки работы онкологической служб // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения .- 2020 .- Т. 6 .- №. 3 .- С. 31-35.
3. Барчук, А. А. Скрининг онкологических заболеваний на уровне государственных программ: обзор, рекомендации и управление / А. А. Барчук, Ю. В. Раскина, О. А. Смирнова, А. М. Беляев, С. Ф. Багненко // Общественное здоровье - 2021. - №1. - С. 19-31.
<https://doi.org/10.21045/2782-1676-2021-1-1-19-31>

ВОПРОСЫ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**Шушанова Т.П., Федосеева И.О., Блинкова Л.Н.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

По данным ВОЗ распространенность нарушения пищевого поведения у населения в РФ составляет около 13,7%, пик заболеваемости приходится на подростковый возраст и, по данным литературы, расстройству пищевого поведения чаще подвержены лица женского пола. Пищевое поведение – это отношение человека к приему пищи как комплекс осознанных решений, который определяет количество, качество и состав рациона питания. К расстройству пищевого поведения (РПП) по МКБ 10 относится группа синдромов с нарушением приема пищи. Проблемы пищевого поведения также рассматриваются с точки зрения психологического расстройства. По данным ВЦИОМ более половины (57%) жителей страны испытали стресс только за последние полгода. Частота расстройства пищевого поведения, в связи с увеличением числа людей с избыточным весом или гипертрофированным стремлением к похудению, по данным мировой статистики последние тридцать лет увеличивается (прогноз ВОЗ к 2030 года каждый 5-6 житель планеты), что подтверждает актуальность нашего исследования.

Изучить среди студентов медицинского вуза нарушения пищевого поведения, определить причинно-следственные связи и провести фенотипирование пищевого поведения на основании данных, ассоциированных с индексом массы тела (ИМТ). Дать оценку РПП среди будущих врачей и предложить мероприятия по управлению пищевым поведением. В научном исследовании использовались социологический (анонимный опрос), аналитический и статистический методы.

Для определения стилей пищевого поведения, наличия депривации питания (некоторых пищевых веществ) или углеводной жажды были проанализированы данные общего опроса среди всех учащихся СтГМУ 18-23 лет в 2022 году, количество которых составило 3050 респондентов и собственного исследования 2023 года - 304 результатов социологического анонимного анкетирования. В опросе участвовало 91 человек мужского и 213 женского пола. Изучалась частота употребления пищи и несколько вариантов пищевых привычек. Респонденты в 45% случаев завтракают, никогда не завтракают 5% иногда пропускают завтрак 38%. Прием пищи до 3-х раз в течение дня у 60%, 2 раза - у 25%, едят иногда 1 раз в сутки - 1%. Нормотрофия (ИМТ до 25 кг/м²) выявлена у 60% респондентов, гипотрофия (ИМТ ниже 19 кг/м²) - у 36%, избыточная масса тела (ИМТ выше 25,9 кг/м²) - у 38%, ожирение (выше 30 кг/м²) - у 16%. У 51,6% опрошенных выявлена эмоциональная привычка заедания стресса в виде гиперфагической реакции и у 12,3% студентов, которые поднимают настроение легко-углеводной пищей и отсутствие сладкого вызывает у них депрессию, что соответствует расстройству пищевого поведения по типу углеводной жажды.

РПП показано в исследовании одним из основных факторов риска для здоровья человека. Структурировано представлены общие вопросы проблемы нарушения режима питания и пищевого поведения, психологические аспекты этой проблемы. РПП коррелирует с повышенным ИМТ. В исследовании показана корреляция стресса и его следствий на развитие пищевых девиаций и стресс-индуцированных расстройств. В исследовании применялся психодиагностический инструмент в виде анонимной анкеты для изучения пищевого поведения.

При стрессе пищевое поведение молодых людей меняется в сторону депривации питания и гиперфагического расстройства по типу углеводной жажды.

Результаты опроса будущих врачей показывают необходимость разработки методологии и инструментального, в том числе психометрического обеспечения, исследования проблемы расстройства пищевого поведения для студенческой молодежи.

Список литературы.

1. Брюханова С.И. Различия пищевого поведения у студентов. Расстройства пищевого поведения.// В сборнике: Студенческий научный форум. материалы Международной студенческой научной конференции. - Москва, - 2020. - С. 74-76.
2. Звенигородская Л.А., Кучеренко Т.В., Ткаченко Е.В. Типы пищевого поведения и гормоны пищевого поведения у больных с метаболическим синдромом.// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2007. - № 1. - С. 24-27
3. Fomicheva N.S. Pregorexia: a phychothepy strategy for eating disorders in pregnant women.//Consortium Psychiatricum. - 2023. - Т. 4. - № 2. - С. 111-114.

Раздел 7. Педиатрия

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. ЮВЕНИЛЬНЫЙ РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

Абдулхакимова А.А-У.

ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова"

Медицинский институт

Введение: Ревматические заболевания (РЗ) представляют собой гетерогенную группу, первенствующее значение в течении которых занимает системное хроническое воспаление. РЗ входят в XIII класс МКБ-10 «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани». Они характеризуются ранним началом в детском и подростковом возрасте. Невзирая на то, что к РЗ относятся более 80 заболеваний и синдромов, наиболее распространены ревматоидный артрит (РА) и системные заболевания соединительной ткани (СЗСТ).

Исследования, проводимые в этой области, достаточно актуальны, так как РЗ представляют собой серьезную медико-социальную проблему, которая связана с их широкой распространенностью, хроническим течением и постоянным прогрессированием. С целью изучения распространенности данной патологии среди детей на территории Чеченской Республики (ЧР) было осуществлено исследование, на основе данных годового отчета работы детской ревматологической службы Чеченской Республики за 2021 год.

Материалы и методы проводимого исследования: материалами послужили годовой отчет работы детской ревматологической службы Чеченской Республики за 2021 год, клинические рекомендации по ведению пациентов с ревматическими заболеваниями, монографии и научные исследования отечественных и зарубежных авторов. Применена описательная статистика.

Исследование, проведенное на основе годового отчета работы детской ревматологической службы Чеченской Республики за 2021 год, показывает наибольшую распространенность среди детей ЧР ювенильного ревматоидного артрита - 76,58% (ЮРА полиартикулярный вариант - 67 человек, ЮРА олигоартикулярный - 33, ЮРА с системным началом - 21), псориатический артрит - 14 человек, ювенильная склеродермия - 7, юношеский дерматомиозит - 4, системная красная волчанка (СКВ) - 4, геморрагический васкулит - 2, узелковый полиартериит - 2, болезнь Бехчета - 2 человека.

Лекарственная обеспеченность детей Чеченской Республики с ревматическими заболеваниями: количество пациентов, обеспеченных препаратом Метотрексат – 78; Этанерцепт – 26; Адалimumаб – 15; Тоцилизумаб – 3; Абатацепт – 4; Канакинумаб – 2; Секукинумаб – 2; Метипред – 7; Сульфасалазин – 7; Ибандроновая кислота – 2; Микофенолата мофетил – 2.

Анализируя изложенный материал, можно сделать вывод, что в настоящее время в Чеченской Республике, как и во всей Российской Федерации, отмечается рост распространенности ревматических заболеваний в детской популяции. Среди воспалительных заболеваний суставов особенно распространен ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) - 76,58%, из них 42,4% - ЮРА полиартикулярный вариант, 20,88% - олигоартикулярный юношеский артрит, 13,29% - ЮРА с системным началом.

Список литературы.

1. Дибров Д.А. АЦП-негативный ревматоидный артрит - клинические и иммунологические особенности // Научно-практическая ревматология. - 2022. - №3. - С. 314-326.
2. Педиатрия: национальное руководство / под ред. А. А. Баранова в 2 т. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – Т. 1. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»), С. 472 - 488.
3. Allen CE, Yu X, Kozinetz CA, McClain KL. Highly elevated ferritin levels and the diagnosis of hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Pediatr Blood Cancer*. 2008 Jun;50(6):1227-35. doi: 10.1002/pbc.21423. PMID: 18085676.

4. Beukelman T, Patkar NM, Saag KG, Tolleson-Rinehart S, Cron RQ, DeWitt EM, et al. 2011 American College of Rheumatology recommendations for the treatment of juvenile idiopathic arthritis: initiation and safety monitoring of therapeutic agents for the treatment of arthritis and systemic features. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63(4):465–82.
5. Giannini EH, Brewer EJ, Kuzmina N, Shaikov A, Maximov A, Vorontsov I, et al. Methotrexate in resistant juvenile rheumatoid arthritis. Results of the USA–USSR double-blind, placebo-controlled trial. The Pediatric Rheumatology Collaborative Study Group and The Cooperative Children's Study Group. *N Engl J Med*. 1992 Apr 16;326(16):1043-9. DOI: 10.1056/NEJM199204163261602
6. Ogilvie EM, Khan A, Hubank M, et al. Specific gene expression profiles in systemic juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Rheum* 2007;56:1954–65.
7. Petty RE, Lindsley CB. Oligoarticular juvenile idiopathic arthritis. In: LR Petty RE, Laxer RM, Lindsley CB, et al, editors. *Textbook of pediatric rheumatology*. 7th edition. Philadelphia: Elsevier;2016.
8. Petty RE, Southwood TR, Manners P, et al. International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *J Rheumatol* 2004;31(2):390–2.

ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ И ЭПИЛЕПСИЯ: ДВЕ НОЗОЛОГИИ, ОДНА ЭТИОЛОГИЯ

Абулаева Д.Р., Шанавазова М.Д., Аскерова М.А.

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Коморбидное заболевание нервной системы, включающее в себя детский церебральный паралич (ДЦП), отягощенный эпилепсией, являются одной из основных патологий центральной нервной системы у детей и причиной ранней инвалидизации. По мнению К.А. Семеновой, ДЦП представляет собой объединение групп различных по клиническим проявлениям синдромов, которые возникают в результате недоразвития мозга и его повреждений на различных этапах онтогенеза, ведущим к неспособности сохранения нормальной позы и выполнения произвольных движений [1].

Таким образом, детский церебральный паралич (ДЦП) как следствие грубого нарушения работы центральной нервной системы ребенка в перинатальный период является исключительно сложным заболеванием детского возраста. Эпилепсия как нозологическая единица представляет собой хроническое заболевание головного мозга, вызванное чрезмерными нейронными разрядами в коре головного мозга и характеризующееся циклическими, постоянно повторяющимися приступами, которые сопровождаются нарушениями сознания, двигательными, вегетативными, чувствительными и когнитивными нарушениями. Клинические исследования последних лет показали, что эпилепсия является одной из наиболее распространенных и важных сопутствующих патологий среди пациентов с церебральным параличом (ДЦП)[3]. Такое коморбидное расстройство вызвано морфологическими и функциональными нарушениями, образующимися вследствие повреждения мозговых структур в перинатальный период. По данным, полученным в исследовании Холиным А.А. с соавт. было установлено, что у 25–75% больных с церебральными параличами наблюдается развитие эпилептических синдромов[4]. Распространенность эпилепсии в раннем возрасте составляет около 10 случаев на 1000 детей.

Согласно результатам последних исследований, сочетание ДЦП и эпилепсии составляет приблизительно 0,69 на 1000 новорожденных [5]. Появление эпилептических приступов и

сопутствующей патологии усугубляет клиническую картину ДЦП, а также осложняет проведение терапевтических и реабилитационных мероприятий, влияет на прогноз двигательных и когнитивных функций [6].

Этиологические факторы, провоцирующие развитие детского церебрального паралича и эпилепсии во многом схожи. Наиболее часто встречающимися являются: гипоксически-ишемическое поражение головного мозга (69%), внутриутробные инфекции (9%), церебральные пороки развития (7%). Общая осведомленность и понимание закономерностей формирования этих заболеваний позволяет более точно определить потенциальную вероятность развития коморбидного расстройства, т.е. спрогнозировать возможное появление эпилепсии на фоне ДЦП [7].

Анализируя клинические данные, совершенно точно можно утверждать, что частота встречаемости эпилепсии при разных формах детского церебрального паралича различна, однако сохраняется в среднем в популяции. Так по данным исследования, проведенного Е.Д. Белоусовой, до 43,2% случаев развития ДЦП сопровождаются эпилепсией и эпилептиформными расстройствами. Такие же данные подтверждают международные исследования. Например, в результате популяционного исследования, проведенного в Швеции, было зафиксировано, что 44% детей с детским церебральным параличом имеют диагноз эпилепсия. Наибольшая вероятность развития эпилепсии отмечается при гемиплегической (70,6%) и тетраплегической (66,1%) формах ДЦП [6]. В случаях кортикальной дисплазии, пороков развития коры головного мозга, вызванных различными этиологическими факторами, наблюдается резкое увеличение вероятности развития эпилепсии у детей – в 3,5 раза. Отмечено, что степень двигательных нарушений и общего психического недоразвития также прямо коррелирует с повышенной вероятностью развития эпилепсии при ДЦП [7]. Согласно клиническим наблюдениям эпилептические приступы, сопровождающие ДЦП в раннем возрасте приводят к более тяжелому клиническому течению заболевания, выраженным трудностям в терапии и реабилитации, а также значительному снижению качества жизни пациентов [8]. Несмотря на диффузное распространение перинатального поражения головного мозга, эпилептические приступы у пациентов в основном имеют фокальный характер. Это и определило направление и содержание нашего исследования. Гипотезой исследования стало предположение о том, что при влиянии разных этиологических факторов возможно формирование коморбидного расстройства, сочетающего в себе детский церебральный паралич и эпилепсию.

Цель исследования – изучить особенности взаимосвязи между такими патологиями, как эпилепсия и ДЦП у детей вследствие перинатального поражения ЦНС.

Материалы и методы. В настоящую работу включены данные ретроспективного и проспективного динамического наблюдения с анализом истории болезни 80 детей с симптоматической эпилепсией при ДЦП в возрасте от 1 месяца до 12 лет, наблюдавшихся и проходивших лечение в ГБУ РД РЦДПОВ в период с 2013 по 2023 г.

Для обработки статистических данных использовали программу Microsoft office Excel 2010, онлайн-калькулятор «Медицинская статистика». Рассчитаны экстенсивные показатели.

Результаты. Аналитическое изучение анамнеза детей с диагнозом ДЦП позволило изучить влияние разных этиологических факторов в перинатальном возрасте на формирование этого заболевания нервной системы. Статистический анализ данных позволил определить существенную связь между хронической гипоксией плода и развитием ДЦП. Согласно половой принадлежности среди исследуемых детей преобладали мальчики в соотношении 1,2:1. Также значительную роль в этиологии ДЦП играют инфекционные агенты. Инфекционная этиология выявлена у 9% (7/80) пациентов, смешанный генез поражения – в 24% (19/80) случаев. Однако самым распространенным этиологическим фактором является поражения ЦНС в результате гипоксии. На долю гипоксически-ишемических поражений головного мозга в нашем

исследовании пришлось 50% (40/80) клинических случаев, гипоксическиморрагических поражений – 17% (14/80). Необходимо отметить, что тяжелые гипоксические состояния приводят к перивентрикулярной или субкортикальной лейкомаляции. При этом возникшие структурные изменения в результате поражения головного мозга не всегда могут проявляться клинической патологией сразу после рождения. Недоразвитие и незрелость периферических сегментарных отделов нервной системы могут скрывать пирамидные и экстрапирамидные нарушения. Выраженная спастичность мышц и пирамидные синдромы могут проявиться только к 6–7 месяцу жизни ребенка, а экстрапирамидные синдромы могут быть диагностированы только 2–3 годам.[1]

При анализе полученных данных было обнаружено, что большая часть детей (49%) при рождении не имели энцефалопатий на фоне гипоксии, т.е. оценка по шкале Апгар была 8–10 баллов, в то же время 41% родились со средней и тяжелой степенью асфиксии.

Балл по шкале Апгар Количество n % 8–10 39 49 6–7 8 10 4–5 13 16 1–3 20 25

Оценку по шкале Апгар при рождении в 8–10 баллов (нет асфиксии) имели 49% (39/80) обследуемых детей, 6–7 баллов (легкая асфиксия) – 10% (8/80), 4–5 балла (умеренная асфиксия) – 16% (16/80), 1–3 балла (тяжелая асфиксия) – 25% (20/80).

Наследственность по эпилепсии была отягощена у 4% (3/80) больных. Клиническими проявлениями лейкомаляции в первые 4 месяца были вялые парезы в ногах, однако к 5–6 месяцу вялые парезы сменились спастическими. Среди форм ДЦП в исследуемых случаях чаще встречались гемипаретическая – 23% (18/80) и спастический тетрапарез – 39% (31/80). Также выявлены спастическая диплегическая – в 11% (8/80) случаев, двойная гемиплегическая – в 15% (13/80). Наблюдались также смешанные формы в виде спастикогиперкинетической – у 6% (4/80), спастикоатактической – у 3% (3/80) и атонико-астатической – у 3% (3/80) детей.

Была проанализирована степень тяжести ДЦП в исследуемых случаях по GMFCS. При этом количество проанализированных случаев составило 74, а не 80, так как классификация GMFCS используется у детей только с 2 лет, а диагноз ДЦП может быть поставлен ребёнку с года.

Нами были получены следующие статистические данные:

- I. I. уровень (ходьба без ограничений) установлен 5% (4/74);
- II. II. уровень (ходьба с ограничениями) – у 16% (12/74);
- III. III. уровень (ходьба с использованием ручных приспособлений для передвижения) – у 14% (10/74);
- IV. IV. уровень (самостоятельное передвижение ограничено, могут использоваться моторизированные средства передвижения) выявлено 20% (15/74);
- V. V. уровень (полная зависимость ребёнка от окружающих) – в 45% (33/74) случаев.

Начало эпилептических приступов отмечалось с первого дня жизни до 14 лет. Наибольшая концентрация дебюта припадков (26%: 21/80) у детей с ППЦНС наблюдалась в возрасте от одного до 6 месяцев. Почти у четверти детей припадки манифестировали в возрасте с 3 до 5 лет – 20% (16/80).

Установлено, что для ДЦП характерны фокальные формы эпилепсии (68%), а также комбинированная эпилепсия с фокальными и генерализованными припадками (в том числе с эпилептическими спазмами) (24%).

Клинико-ЭЭГ-формы эпилепсии распределились следующим образом. Фокальные формы в дебюте заболевания представлены в основном симптоматической фокальной эпилепсией без четкого очага в 61% (49/80), а также наблюдались единичные случаи фокальной лобной и височной эпилепсии, ФЭКСИМ-ДЭПД и фебрильных судорог. В динамике доля симптоматической фокальной эпилепсии без четкого очага выросла до 70% (56/80), симптоматической фокальной лобной – до 3% (2/80), ФЭКСИМ ДЭПД – до 6.3% (5/80). Среди комбинированных форм (с фокальными и генерализованными припадками) в дебюте болезни диагностированы: синдром Отахара – у 6% (5/80), синдром Веста – у 24% (19/80). В динамике среди комбинированных форм эпилепсии у детей превалировал. Фармакорезистентное течение

имели 7% (5/72) пациентов. Пациенты с ПП ЦНС и фармакорезистентными формами ДЦП распределились следующим образом: 11% (8/80) – спастическая диплегическая), 15% (13/80) – двойная гемиплегическая и 39% (31/80) – спастический тетрапарез.

Клинико-ЭЭГ-формы эпилепсии распределились следующим образом. Фокальные формы в дебюте заболевания представлены в основном симптоматической фокальной эпилепсией без четкого очага в 61% (49/80), а также наблюдались единичные случаи фокальной лобной и височной эпилепсии, ФЭКСИМ-ДЭПД и фебрильных судорог. В динамике доля симптоматической фокальной эпилепсии без четкого очага выросла до 70% (56/80), симптоматической фокальной лобной – до 3% (2/80), ФЭКСИМ ДЭПД – до 6.3% (5/80). Среди комбинированных форм (с фокальными и генерализованными припадками) в дебюте болезни диагностированы: синдром Отахара – у 6% (5/80), синдром Веста – у 24% (19/80). В динамике среди комбинированных форм эпилепсии у детей превалировал. Фармакорезистентное течение имели 7% (5/72) пациентов. Пациенты с ПП ЦНС и фармакорезистентными формами ДЦП распределились следующим образом: 11% (8/80) – спастическая диплегическая), 15% (13/80) – двойная гемиплегическая и 39% (31/80) – спастический тетрапарез.

Выводы. Заболеваемость изученной коморбидной патологией (ДЦП + эпилепсия) преобладает у мальчиков. При рождении дети с перинатальным поражением ЦНС практически в равной степени могут иметь проявления асфиксии различной степени (51%) или быть практически здоровыми (49%, высший балл по шкале Апгар), с последующим развитием клинических проявлений в перинатальном периоде и позже и формированием ДЦП и манифестацией эпилепсии. Отягощенная наследственность по эпилепсии как фактор риска ее развития имеет место у пациентов с перинатальным поражением ЦНС. Возраст начала эпилептических припадков у детей с ДЦП вследствие ПП ЦНС наблюдался чаще в первые пол года. У детей с ДЦП и перинатальным поражением ЦНС преобладают фокальные формы эпилепсии. У детей с ПП ЦНС отмечается большое разнообразие как форм ДЦП, так и клинико-ЭЭГ- синдромокомплексов симптоматической эпилепсии.

Фармакорезистентное течение эпилепсии преимущественно имели дети с двойной гемиплегической формой ДЦП.

Список литературы.

1. Cioni G. //Behav.Brain.Res /-1992.-Vol.49. – P. 7–19.
2. Современные аспекты диагностики и лечения эпилепсии в детском и подростковом возрасте – Психиатрия и психофармакотерапия им. П.Б. Ганнушкина No 01-Приложение 2004 – CON-MED.RU
3. Risk factors associated with epilepsy development in children with cerebral palsy – PubMed (nih.gov)
4. Холин А.А., Заваденко Н.Н., Есипова Е.С. Детский церебральный паралич и эпилепсия // Вопросы практической педиатрии. 2016. – Т. 11 Семенова К.А. Журнал невропатол. психиатр. – 1980. – No 10. – С. 1445–1450, No 4. – С. 66–72.
5. Детский церебральный паралич и эпилепсия. Современные подходы к лечению: методический рекомендации / Т.Т. Батышева, С.В. Трепилец, В.М. Трепилец, О.Л. Бадалян, О.В. Квасова, Ю.А. Климов, С.В. Глазкова. – М., 2016. – No 27.
6. Детский церебральный паралич и эпилепсия (medi.ru)
7. Детский церебральный паралич и эпилепсия: современный взгляд на проблему (cyberleninka.ru)
8. Медетбекова Ж.А. Особенности реабилитации детей с ДЦП с эпилептическими приступами // Вестник АГИУВ. Специальный вып. – 2011. С. 32.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ И ГАСТРОДУОДЕНИТОМ У ДЕТЕЙ

Алиханова Е.Я. Донец И.А. Галимова О.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Актуальность: Болезни органов пищеварения занимают второе место в структуре детской заболеваемости. Продолжает сохраняться общая тенденция к их росту. Расширение специализированной помощи больным данного профиля позволит снизить число рецидивов и хронизации процесса у детей.

Цель: изучить динамику заболеваемости хроническим гастритом (ХГ) и гастродуоденитом у детей (ХГД).

Задачи:

1. Определить частоту заболеваемости хроническим гастритом и гастродуоденитом у детей в зависимости от возраста и пола.

2. Обосновать необходимость ранней и последовательной диспансеризации детей с заболеваниями ЖКТ.

Исследование проводилось в несколько этапов.

1. Разработка анкет для выкопировки данных из амбулаторных карт детей, обратившихся к детскому гастроэнтерологу КДКБ КДЦ с жалобами со стороны желудочно-кишечного тракта.

2. Оценивались данные 42 анкет детей в возрасте (0-14 лет). Заполнение анкет проводилось лично по материалам амбулаторных карт пациентов КДКБ КДЦ.

3. Статистически обработаны материалы медицинской документации 42 детей в возрасте до 14 лет.

Частота встречаемости поражения верхнего отдела ЖКТ выше (составляет 60%), чем поражение нижнего отдела ЖКТ (составляет 40%).

В структуре заболеваний верхних отделов ЖКТ хронический гастродуоденит составляет 53,1%, хронический гастрит - 29,7%, хронический дуоденит - 16,2%.

Мы проанализировали частоту хронического гастрита, связанного с инфекцией *H. pylori*. Частота варьирует в зависимости от возраста ребёнка и составляет у детей 4-9 лет 20%, 10-14 лет - 40%, старше 15 лет и у взрослых - 52-70%.

На долю хронического гастродуоденита в структуре гастроэнтерологической патологии приходится почти 45% среди детей младшего школьного возраста, 73% - детей среднего школьного возраста и 65% - старших школьников. При этом снижение относительной частоты с возрастом происходит за счет увеличения доли язвенной болезни.

Основными нозологическими формами гастродуоденальной патологии у детей являются следующие: хронический гастродуоденит (что составило 58-74%), хронический гастрит (составляет 10-15%), функциональные заболевания желудка и ДПК (к ним относятся неорганическая или неязвенная диспепсия и составляют 10-15%) и язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (составили 7-12%).

Нами проанализирована динамика заболеваний органов пищеварения у детей в возрасте 0-14 лет на 100 тыс. детского населения за период 2005-2019 гг. С 2005 года по 2019 год наблюдалось снижение количества заболеваний органов пищеварения у детей. Однако, в структуре гастродуоденальной патологии у детей, хронический гастродуоденит является доминирующим, составляя у детей младшего, среднего и старшего школьного возраста 45 %, 73 % и 65 % соответственно.

Анализируя инфицированность *H. pylori* среди детей и подростков, выяснили, что данная инфекция широко распространена во всех возрастах. Наибольшее количество инфицированных

наблюдается в подростковом возрасте (старше 15 лет и составляет 75%), на втором месте инфицированность в 10-ти летнем возрасте (63%), на третьем месте дети 7-ми лет (48%). Имеются сообщения о выявлении *H. pylori* у детей первого года жизни и даже новорожденных (дети до 1 года - 5,4%).

1. Частота выявления патологии верхнего отдела пищеварительного тракта у детей за последние 10 лет увеличилась в 2-2,5 раза.

2. Формирование гастроэнтерологической патологии чаще происходит в 5-6 лет и в 9-12 лет.

3. До 3 лет ХГ и ХГД чаще встречаются у мальчиков;

4. В возрасте 4-10 лет встречаются с одинаковой частотой среди представителей обоего пола;

5. В возрастной категории 11-18 лет удельный вес девушек превалирует над юношами.

Снижению заболеваемости ХГ и ХГД у детей способствуют:

1. непрерывное наблюдение за детьми в возрасте от 0 до 18 лет;

2. формирование у них позитивных ориентаций на здоровый образ жизни;

3. своевременное выявление начальных симптомов заболевания.

Список литературы.

1. Ивашкин В.Т., Маев Н.В., Шептулин А.А., Лапина Т.Л., Трухманов А.С., Картавенко И.М., и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению функциональной диспепсии. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2017;27(1):50-61.

2. Кононов А.В., Мозговой С.И., Шиманская А.Г. Прижизненная патолого-анатомическая диагностика болезней органов пищеварительной системы. Клинические рекомендации Российского общества патологоанатомов. М.: Практическая медицина, 2019; 192.

3. Лосик Е.Д., Селиванова Л.С., Антонова Т.В., Папина Т.Л., Тертычный А.С., Ивашкин В.Т. Морфологические критерии диагноза аутоиммунного гастрита. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016;26(5):13-20.

4. Dechant F.X., Dechant R., Kandulski A., Selgrad M., Weber F., Reischl U., et al. Accuracy of Different Rapid Urease Tests in Comparison with Histopathology in Patients with Endoscopic Signs of Gastritis. Digestion. 2020;101(2):184-90. DOI: 10.1159/000497810.

5. Mansori K., Dehghanbanadaki H., Naderpour S., Rashti R., Moghaddam A.B., Moradi Y. A systematic review and meta-analysis of the prevalence of *Helicobacter pylori* in patients with diabetes. Diabetes Metab Syndr. 2020;14(4): 601-7. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.05.009

ОСТРЫЙ ГНОЙНЫЙ ТИРЕОИДИТ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Апресян С.Г., Байда А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Острый гнойный тиреоидит - редкое заболевание, характеризующееся гнойным воспалительным процессом в тканях щитовидной железы. Патогенез данного заболевания до конца не ясен, однако факторы, такие как бактериальная или вирусная инфекция, травма или иммунологическое нарушение, могут способствовать его развитию. К порокам развития можно отнести: щитовидно – язычную кисту и щитовидно – язычный свищ. Воспаление чаще всего затрагивает только часть доли, либо всю долю щитовидной железы.

Цель исследования: изучить особенности клинической картины острого гнойного тиреоидита у девочки 16 лет.

Задачи исследования: проанализировать жалобы, данные анамнеза, объективного осмотра, результаты дополнительных исследований при остром гнойном тиреоидите у девочки 16 лет.

Осмотр и оценка динамического состояния ребенка в эндокринологическом отделении ГБУЗ СК «ГДКБ им. Филиппского» г. Ставрополь с 07.02.2023 по 14.02.2023; оценка данных объективного осмотра; оценка результатов лабораторных и инструментальных методов исследований.

Была проведена антибактериальная, противовоспалительная терапия. В условиях реанимационного зала под местным обезболиванием провели вскрытие гнойного очага с установлением резинового выпускника. На фоне медикаментозной терапии и оперативного вмешательства состояние пациентки улучшилось и вскоре была выписана в удовлетворительном состоянии.

Анамнез жизни. Ребенок от 3 беременности; врожденный порок развития ЦНС с тяжелыми двигательными нарушениями; врожденная спинномозговая липома; нижний вялый парализ, нарушение походки; за последние 5 лет было проведено два оперативных вмешательства по поводу срединной кисты шеи.

Анамнез заболевания. Пациентка П. в возрасте 16 лет находилась на лечении в ГБУЗ СК «ГДКБ им. Филиппского» г. Ставрополь в эндокринологическом отделении с 03.02.2023 по 15.02.2023. Основные жалобы при поступлении: давящая и сжимающая боль на протяжении пяти дней, локализуемая в области передней поверхности шеи, иррадиирующая в височную область, нижнюю челюсть и ухо; гиперемированное объемное образование овальной формы на передней поверхности шеи слева; ощущения сдавления в горле; фебрильная лихорадка; изменение голоса.

Ребенок находился на реабилитации по своему основному диагнозу с 30.01.2023г. в ФГБУ «ЦМР «Луч» Минздрава Российской Федерации» г. Кисловодск. Ребенок по приезду в санаторий жаловался на боли в области передней поверхности шеи. Обратились на консультацию к ЛОР-врачу: данных за ЛОР патологию не выявлено. После чего были направлены к неврологу: диагноз «Шейный миозит». На фоне проводимого лечения состояние пациентки ухудшилось: ночью появилось образование овальной формы на передней поверхности шеи, также появилась «режущая» боль. Выполнено КТ гортани: КТ-данные за наличие объемного образования левой доли щитовидной железы с признаками тиреоидита. Со слов мамы, они решили самостоятельно приехать в город Ставрополь, где были консультированы хирургом ГБУЗ СК «КДКБ» г. Ставрополь. 03.02.2023г. госпитализирована в эндокринологическое отделение ГБУЗ СК «ГДКБ им. Филиппского» для дальнейшего лечения и обследования с диагнозом «подострый тиреоидит». При поступлении состояние ребенка средней степени тяжести, соответствовало характеру заболевания; кожные покровы- бледно розовые, на шее в области левой доли щитовидной железы объемное образование, болезненное при пальпации, температура тела-37,2 С.; отечность шеи и лица слева; ЧСС-131 ударов в минуту, АД 130/79 мм.рт.ст., ЧДД- 18 в минуту.

Результаты лабораторных и инструментальных исследований больной в условиях пребывания в отделении:

1) УЗИ щитовидной железы от 06.02.2023 года.

Гиперплазия левой доли щитовидной железы. Диффузные изменения паренхимы левой доли щитовидной железы (отежно инфильтративного характера). Классификация TIRADS 1.

2) Общий анализ крови от 06.02.2023 года. Выявляется значительное повышение уровня лейкоцитов, за счет нейтрофильного звена лейкопоза, со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. Гемоглобинемия 1 степени (109 г/л).

3) Биохимическое исследование крови: С – реактивный белок более 10 мг/мл, что свидетельствует об остром воспалительном процессе в организме.

4) Исследование уровня гормонов щитовидной железы от 06.02.2023г. Пониженное количество гормона ТЗ-свободного в данном случае не может свидетельствовать о нарушении функции щитовидной железы. Скорее всего, непоражённая воспалением доля может полностью обеспечить потребность организма в гормонах.

Проводимое лечение: НКД №8, была назначена антибактериальная терапия (цефтриаксон), противовоспалительная (преднизолон), гастропротективная (омепразол). 09.02.2023 года проведено под местным обезболиванием (1,0 мл 2% лидокаина) вскрытие гнойного очага, рана промыта 3% раствором перекиси водорода, установлен резиновый выпускник. Повязка с мазью «Левомеколь».

После вскрытия гнойного очага было выполнено повторное УЗИ щитовидной железы: гиперплазия левой доли щитовидной железы, умеренно выраженные диффузные изменения паренхимы щитовидной железы, абсцесс мягких тканей в области левой доли щитовидной железы.

Пациентку П. выписали в удовлетворительном состоянии с заключительным диагнозом: «Острый гнойный тиреоидит».

Таким образом, в данном клиническом случае, у Пациентки П., функциональных нарушений со стороны щитовидной железы не наблюдается, так как непораженная воспалением правая доля щитовидной железы может полностью обеспечить организм ребенка в гормонах. Прогноз для пациентки благоприятный. Однако возможен рецидив, поскольку это не первый случай выявления гнойного экссудата в передней области шеи. Одной из частых причин рецидива является наличие сообщения доли щитовидной железы с грушевидным синусом, что, скорее всего, мы и наблюдали у пациентки П.

Список литературы.

1. Клинические рекомендации ""Тиреоидиты у детей"" / В. А. Петеркова, О. Б. Безлепкина, Е. В. Нагаева [и др.] // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2021. – Т. 17, № 3. – С. 4-21. – DOI 10.14341/ket12711. – EDN TMCSLV.
2. Эндокринология. Национальное руководство/под ред. акад. И.И. Дедова, акад. Г.А. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - с. 638 - 640.
3. Courtois MF, Colom NF, Rodas MA, et al. Tiroiditis aguda supurada en una paciente con fistula del seno piriforme: presentación de un caso [Acute suppurative thyroiditis in a patient with a piriform sinus fistula: A case report]. Arch Argent Pediatr. 2021;119(5):e518-e521.
4. She X, Zhou YN, Guo J, Yi C. Clinical Analysis of Acute Suppurative Thyroiditis in 18 Children. Infect Drug Resist. 2022;15:4471-4477.

СКРИНИНГ НОВОРОЖДЕННЫХ НА Т-КЛЕТОЧНЫЕ ЛИМФОПЕНИИ

Бачиева Л.И., Барычева Л.Ю.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Популяционный скрининг признан единственным средством выявления тяжелых Т-клеточных лимфопений до развития инфекций.

С помощью TREC-анализа удастся идентифицировать не только тяжелую комбинированную иммунную недостаточность, но и другие заболевания, такие как атаксия-телеангиэктазия, синдромом Вискотта-Олдрича, Нунан. Показано, что уровень TREC

уменьшается и при лимфопениях другого происхождения, включая пороки развития, опухоли, рождение от иммунокомпроментированных матерей.

Уровень TREC существенно снижен у недоношенных детей, однако часть детей имеет идиопатическую лимфопению.

Определение TREC и KREC: метод мультиплексного анализа.

Тест-система ""БиТ-тест""

Производитель: АБВ тест, Россия

Поддержка: АО Генериум

Статистические методы: однофакторный дисперсионный анализ, критерии Крускала-Уоллиса, Ньюмена-Кейлса, Данна, критерий χ^2 Пирсона.

Определение TREC и KREC на 1-м этапе неонатального скрининга осуществлялось в референсной лаборатории г. Краснодар.

При низких показателях выполнялся ретест в МГНЦ им. Н.П. Бочкова.

Подтверждающая диагностика включала иммунофенотипирование и полноэкзомное секвенирование на базе федеральных центров.

На 2 этапе проведено ретроспективное исследование архивных тест-бланков сухих пятен крови 43 умерших детей с тяжелыми инфекционными заболеваниями, подтвержденными в клиническом и патоморфологическом диагнозах.

В структуре инфекционной патологии у умерших детей определялись пневмония, сепсис, менингоэнцефалит, генерализованная форма вирусной инфекции, некротизирующий энтероколит.

Недоношенные дети составили 65%, в том числе 21% – с крайней степенью недоношенности и сроком гестации менее 28 недель.

Врожденные пороки развития верифицированы у 44% детей, у 91% – на секции выявлялись признаки угнетения иммуногенеза в виде акцидентальной инволюции тимуса III-V стадии (79% не произносить), а также врожденной гипоплазии вилочковой железы (9,3% не произносить) и ее несвоевременного жирового метаморфоза (2,3% не произносить).

Исследование эксцизионных колец генов реаранжировки Т- и В-клеточных рецепторов проводилось методом БИТ-тест в клинко-диагностической лаборатории Детской городской клинической больницы №9 им. Сперанского (Москва).

Для оценки межгрупповых различий количественных признаков применяли однофакторный дисперсионный анализ, критерии Крускала-Уоллиса, Ньюмена-Кейлса, Данна. Достоверность различий в частотах признаков оценивали с помощью критерия χ^2 Пирсона.

Дизайн исследования одобрен Локальным этическим комитетом Ставропольского государственного медицинского университета.

Не установлено взаимосвязи показателей TREC и KREC в неонатальном периоде и степенью акцидентальной инволюции тимуса.

Выявлено снижение уровней эксцизионных колец у всех пациентов с патоморфологическими признаками врожденных иммунодефицитов до неопределяемых TREC и KREC при вероятном тяжелом комбинированном иммунодефиците, KREC – при несвоевременном жировом метаморфозе вилочковой железы.

Резкое снижение уровней TREC отмечено у детей с врожденной гипоплазией тимуса в структуре синдромов Диджорджи и Эдвардса.

Выявлено снижение уровня TREC у недоношенных детей – (128 не произносить) по сравнению с доношенными – (409 на 105 лейкоцитов – не произносить). Однако статистически значимое снижение определялось только в группе глубоко недоношенных детей со сроками гестации менее 28 недель.

Ретроспективное определение TREC и KREC позволяет идентифицировать нозологические синдромы отдельных ПИД как причины ранней детской смертности. У 12% умерших детей

определяется значительное снижение TREC и/или KREC до недетектируемых значений, что подтверждается клиническими и патоморфологическими признаками врожденных иммунодефицитов.

Развитие акцидентальной инволюции тимуса не связано с показателями TREC и KREC у новорожденных. Снижение уровня TREC наблюдается у недоношенных детей со сроками гестации менее 28 недель, а также в группе пациентов с врожденными пороками развития, синдромом Дауна.

1. Анализ результатов необходим для оценки эффективности результатов неонатального скрининга в регионе

2. Точные корреляции между количеством TREC и субпопуляциями иммунных клеток помогут в определении референсных значений и обеспечат своевременное оказание медицинской помощи младенцам с крайне низкими результатами TREC.

Список литературы.

1. Puck J.M. Newborn screening for severe combined immunodeficiency and T-cell lymphopenia. *Immunol Rev.* 2019; 287(1):241-252. doi: 10.1111/imr.12729.

2. El-Sayed Z.A., Radwan N. Newborn Screening for Primary Immunodeficiencies: The Gaps, Challenges, and Outlook for Developing Countries. *Front. Immunol.* 2020; 10:2987. doi: 10.3389/fimmu.2019.02987

3. Hale J.E. et al. Ten Years of Newborn Screening for Severe Combined Immunodeficiency (SCID) in Massachusetts. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2021; 9(5):2060-2067.e2. doi: 10.1016/j.jaip.2021.02.006.

4. Khalturina E.O. et al. Modern diagnostic capabilities of neonatal screening for primary immunodeficiencies in newborns. *Clin Exp Pediatr.* 2021;64(10):504-510. doi: 10.3345/cep.2020.01270.

5. King J.R., Hammarström L. Newborn Screening for Primary Immunodeficiency Diseases: History, Current and Future Practice. *J Clin Immunol* 2018; 38, 56–66. doi.org/10.1007/s10875-017-0455-x

6. Giżewska M., et al. Newborn Screening for SCID and Other Severe Primary Immunodeficiency in the Polish-German Transborder Area: Experience From the First 14 Months of Collaboration. *Front Immunol.* 2020 16;11:1948. doi: 10.3389/fimmu.2020.01948.

ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ У ДЕТЕЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ: ТРИГГЕРЫ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Белаш Т.А., Братова С.М., Алиева М.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Пищевая аллергия (ПА) - это вызванная приемом пищевого продукта патологическая реакция, в основе которой лежат иммунные механизмы (специфические IgE-опосредованные реакции, клеточный иммунный ответ (не IgE-опосредованные) или их сочетание - реакции смешанного типа). Термин «пищевая гиперчувствительность» не отражает патогенетических механизмов ПА, поэтому его применение в отношении иммунологически обусловленных реакций на пищу в настоящее время нецелесообразно [1,2].

Данные о частоте ПА значительно варьируют, по данным всемирной организации здравоохранения, проявления ПА встречается в среднем от 2% населения, при этом, безусловно, проблема наиболее актуальна в младенческом и раннем детском возрасте [1-3].

Цель исследования. Изучить и определить, факторы риска, триггеры, этиологическую структуру, особенности течения и клинических проявлений ПА у детей Ставропольского края с 2020 по 2022 гг.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ СК "КДКП" города Ставрополя, нами были проанализированы амбулаторные карты у 30 детей в возрасте от 1 до 16 лет, находящихся на диспансерном учете аллерголога с диагнозом «Бронхиальная астма», «Пищевая аллергия».

При оценке гендерной структуры и возраста пациентов СК, было выявлено преобладание девочек в группах детей с младенческой формой - девочек 55%, мальчиков 45%, с детской формой - девочек 70%, мальчиков 30%, с подростковой формой – девочек 52%, мальчиков 48%.

Проанализировав динамику распространенности пищевой аллергии в зависимости от места жительства сельская местность преобладала над городом и составило: село 85%, город 15%.

Нами установлены основные триггеры пищевой аллергии у детей нашего края в большинстве своем преобладал шоколад- 30%, цитрусовые 22%, коровье молоко 20%, рыба, куриное яйцо 14%, глютен, мед 9%, растительное масло, орехи, говядина 5%.

Основными факторами, влияющими на развитие пищевой аллергии в СК стали: отягощенный собственный аллергоанамнез 100%, отягощенный семейный аллергоанамнез 82%, сопутствующие заболевания ЖКТ и билиарной системы 61%, группа ЧБД 28%, ранний перевод на искусственное вскармливание 19% и неправильное введение прикорма 10%.

Основные клинические проявления пищевой аллергии в нашем исследовании проявлялись в виде: эритематозная сыпь 80%, аллергический ринит 65%, гиперемия кожных покровов 50%, зуд кожи 48%, аллергический конъюнктивит 11%, синдром мальабсорбции 12%, приступы удушья 5%.

При анализе клинических форм заболевания ведущее место у детей СК занимают: атопический дерматит 61%, крапивница 54%, ангиоотек 52%.

Изучение роли и этиологической значимости пищевых аллергенов в механизме аллергических заболеваний нашего края дают возможность повысить эффективность лечения и профилактики пищевой аллергии у детей.

Своевременное определение основных триггеров, факторов риска, особенностей течения и клинических проявлений пищевой аллергии у детей, позволит на ранних сроках выявлять данную патологию, а следовательно осуществлять ранее динамическое наблюдение и лечение таких пациентов.

Список литературы.

1. Деев И.А., Петровская М.И., Намазова-Баранова Л.С., Макарова С.Г., Зубкова И.В., Маянский Н.А.. sIgG4 и другие предикторы формирования толерантности при пищевой аллергии у детей раннего возраста. Педиатрическая фармакология. 2015, т 12, №3. С. 283-295.
2. Клиническая диетология детского возраста. Руководство для врачей. 2-е издание. Под редакцией Т.Э. Боровик, К.С. Ладодо. / Москва, МИА, 2015 г., 718с.
3. Макарова С.Г., Лаврова Т.Е., Вишнева Е.А., Турти Т.В., Акоев Ю.С., Петровская М.И. Первичная профилактика как эффективный ответ на эпидемию аллергических болезней. Педиатрическая фармакология, 2015, т. 12, №1, с 67-74.

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**Белаш Т.А., Колганова Е.А., Семеновская В.А., Шумахова Д.Ю***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

Хроническая болезнь почек (ХБП) – стойкие нарушения функции почек, продолжающиеся в течение 3-х месяцев и более, определяемые как структурные и/или функциональные изменения с различной степенью снижения клиренсной функции [1-3].

Хронические заболевания почек, независимо от этиологии, имеют общие механизмы прогрессирования и требуют определенных терапевтических усилий, направленных на отдаление наступления терминальной стадии ХБП [1].

Цель исследования: описать клинический случай 6-летнего наблюдения пациента с хронической болезнью почек.

Ретроспективный анализ медицинских карт пациента и клиническое наблюдение за пациентом, находившегося на стационарном лечении в отделениях нефрологии и гемодиализа ГБУЗ СК «КДКБ» в период с 2016г по 2022г.

Пациентка М., девочка, 14 лет 11 месяцев. Из анамнеза известно, что больна с рождения-рецидивирующий пиелонефрит, задержка физического развития. полиурия. Впервые обследована в 2014 году, уже в стадии азотемии, выявлены двусторонние пузырно - мочеточниковые рефлюксы. Сморщенные почки с 2-х сторон, длительно находилась на уретральном катетере. С 2016 года на программном гемодиализе в режиме 3 раз в неделю. Ежегодный стационарный контроль. Получает кетостерил, активные метаболиты витамина Д, эритропозтин, препараты железа курсами. При осмотре в феврале 2022 года в отделение нефрологии: общее состояние: тяжелое, обусловленное характером заболевания. Самочувствие: средней степени тяжести. Сознание: ясное. Вес 25 кг. Рост 125 см. ИМТ 16. Телосложение: нормостеническое. Физическое развитие низкое за счет большого отставания в росте. Подкожно жировой слой: развит удовлетворительно. Кожные покровы: бледные, сухие с иктеричным оттенком. На правом предплечьи функционирующая АВФ. Множественные родинки. Почки: не пальпируются. Симптом поколачивания: с двух сторон отрицательный. Мочеточниковые точки: безболезненные. Наружные половые органы: без патологии. Мочеиспускание: безболезненное. Диурез 200 мл в сутки непостоянно. Моча мутная. Менструации нет и не было. Стул 1 раз в день.

Учитывая проведенное дополнительное лабораторно-инструментальное обследование ребенку выставлен клинический диагноз:

Основной: Хроническая болезнь почек С5Д на фоне рефлюкс-нефропатии, вторично-сморщенных почек. АВФ правого предплечья. Программный гемодиализ.

Осложнения: Нанизм. Задержка физического и полового развития. Вторичный гиперпаратиреоз. Вторичная анемия 1 степени. Синусовая тахикардия. Аортальная регургитация 1 степени. НК 1.

Сопутствующий: Гипоплазия матки. Аплазия яичников. Гиперметропия слабой степени обоих глаз. Миелиновые волокна зрительного нерва обоих глаз.

Особенностью данного клинического случая является длительное бессимптомное начало заболевания, которое привело к такому развитию данной патологии. Своевременное обследование и лечение данной патологии, возможно, позволило бы избежать таких тяжелых последствий у данного пациента.

Список литературы.

1. Смирнов А.В., Седов В.М., Лхаахуу Од-Эрдэнэ и др. Снижение скорости клубочковой фильтрации как независимый фактор риска сердечно-сосудистой болезни. Нефрология 2006;10(4):7-17

2. Томилина Н.А., Андрусев А.М., Перегудова Н.Г., Шинкарев М.Б. Заместительная терапия терминальной хронической почечной недостаточности. Отчет по данным Общероссийского Регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества. Часть первая. Нефрология и диализ 2017;19(4, приложение):1-95

3. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis 2002;39(2 Suppl 1):S1-266

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Белаш Т.А., Колганова Е.А., Семеновская В.А., Шумахова Д.Ю.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Хроническая болезнь почек (ХБП) – стойкие нарушения функции почек, продолжающиеся в течение трех месяцев и более, определяемые как структурные и/или функциональные изменения с различной степенью снижения клиренсной функции [2].

Хронические заболевания почек, независимо от этиологии, имеют общие механизмы прогрессирования и требуют определенных терапевтических усилий, направленных на отдаление наступления терминальной стадии ХБП [1-3].

Цель исследования: описать клинический случай 4-летнего наблюдения пациента с ХБП.

Ретроспективный анализ медицинских карт пациента и клиническое наблюдение за пациентом, находившегося на стационарном лечении в отделениях нефрологии и гемодиализа ГБУЗ СК «КДКБ» в период с 2018 года по 2022 год.

Пациентка М., девочка, 14 лет 11 месяцев. Из анамнеза известно, что ребенок от 1 беременности, протекавшей на фоне анемии беременных (2 триместр). Девочка родилась на сроке 37 недель, масса при рождении 2250 г, рост 47 см. По данным медицинской карты, больна с рождения, диагностированы: рецидивирующий пиелонефрит, задержка физического развития, полиурия. Впервые в нефрологическом отделении ГБУЗ СК «КДКБ», обследована в 2014 году в возрасте 6 лет. Поступила в стадии азотемии, выявлены двусторонние пузырно - мочеточниковые рефлюксы. Сморщенные почки с двух сторон, длительно находилась на уретральном катетере. С 2016 года на программном гемодиализе в режиме до трех раз в неделю. Девочка ежегодно находится на стационарном лечении в нефрологическом отделении КДКБ. В терапии: получает кетостерил, активные метаболиты витамина Д, эритропоэтин, препараты железа курсами.

После проведенного дополнительного лабораторно-инструментального обследования и консультаций смежных специалистов ребенку был выставлен клинический диагноз:

Основной: Хроническая болезнь почек С5Д на фоне рефлюкс-нефропатии, вторично-сморщенных почек. АВФ правого предплечья. Программный гемодиализ.

Осложнения: Нанизм. Задержка физического и полового развития. Вторичный гиперпаратиреоз. Вторичная анемия 1 степени. Синусовая тахикардия. Аортальная регургитация 1 степени. НК 1.

Сопутствующий: Гипоплазия матки. Аплазия яичников. Гиперметропия слабой степени обоих глаз. Миелиновые волокна зрительного нерва обоих глаз.

Целью описания данного клинического случая было показать, что во избежание развития и прогрессирования ХБП важно уделять внимание факторам риска развития данной нозологии. Только при их учете, оценке значимости и модифицируемости возможно осуществление мер первичной и вторичной профилактики ХБП. Своевременное выявление факторов риска заболевания, ранняя диагностика осложнений, обеспечение постоянного наблюдения, получение противорецидивного лечения и стационарной помощи приведут к наиболее эффективному лечению и увеличению продолжительности жизни больных с данной патологией.

Список литературы.

1. Вялкова А.А. Хроническая болезнь почек у детей / Вялкова А.А., Зорин И.В., Чеснокова С.А., Плотникова С.В. // Нефрология. - 2019. -Т. 23, №5. - С. 29-46.
2. Комарова О.В. Скорость прогрессирования хронической болезни почек различной этиологии у детей / Комарова О.В., Цыгин А.Н., Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А. // Нефрология. 2016.Т. 20 №2. С.53-58
3. Смирнов А.В. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению / Смирнов А.В., Шилов Е.М., Добронравова В.А.[и др.]. — СПб.: Левша, 2013. — 51 с.

СЕМЕЙНАЯ СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ЛИХОРАДКА (ПЕРИОДИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ): ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Белиев А.А., Гайрабекова А.М., Кулешова О.К.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Периодическая болезнь — моногенное наследственное заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования, характеризуется спонтанными возвратными приступами лихорадки и асептическим воспалением серозных оболочек; это наиболее распространенный аутовоспалительный синдром гетерогенной группы редких наследственных периодических лихорадок [1,2,3]. В основе болезни лежит мутация в экзонах гена MEFV, располагающегося в коротком плече 16 хромосомы [2,3]. Периодическая болезнь - уникальная генетическая модель спонтанно рецидивирующего острого асептического воспаления и амилоидоза [1,3].

Цель работы: проанализировать особенности анамнеза и клинической картины периодической болезни у ребенка 3-х лет.

Сбор и анализ литературных данных; сбор жалоб, анамнеза заболевания у больного и его родителей; выкопировка данных из истории развития больного и истории болезни стационарного больного.

Мальчик 3-х лет поступил в гастроэнтерологическое отделение ДГКБ им. Г.К. Филиппского зимой 2023 г. в плановом порядке. Жалобы на боли в области пупка, повышение температуры тела до фебрильных цифр, боли в ногах, суставах при ходьбе. Из анамнеза заболевания известно, что боли в животе спастического характера появились в 6 месяцев с началом введения прикорма. Боли не купировались лекарственными препаратами, сопровождалась лихорадкой и повышенной СОЭ. Продолжительность болевого синдрома - 2-3 дня, а затем его интенсивность снижалась, возникали боли 1 раз в месяц. В период с апреля по июнь 2022 года неоднократно находился на стационарном лечении по месту жительства с диагнозом: «Периодическая болезнь? Кариозная болезнь. ЦМВ - инфекция, латентная форма. Анемия 1 степени, гипохромная, смешанного генеза.

Задержка речевого развития» На фоне лечения без положительной динамики. В апреле 2022 года консультирован генетиком амбулаторно. В июне 2022 года родители больного самостоятельно обратились в лабораторию Медико-генетического научного центра Москвы для выполнения генетического исследования: выполнен поиск частых мутаций в экзоне 10 гена MEFV при подозрении на «Периодическую болезнь». В результате секвенирования всего 10 экзона гена MEFV, в котором локализовано 90% мутаций, регистрируемых при периодической болезни, обнаружен патогенный вариант с.2080A>G: замена валина на метионин (p.Met694Val). Поставлен диагноз: «Периодическая болезнь, аутосомно-рецессивный тип наследования, молекулярно-генетическими методиками подтвержден». В июле 2022 года ребенок находился на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении ДГКБ им. Г.К. Филиппского с диагнозом: «Периодическая болезнь, генетически подтвержденная, патогенный вариант в экзоне 10 гена MEFV в гомозиготном состоянии, абдоминально-лихорадочная форма». Также был выявлен хронический *Helicobacter pylori* - негативный поверхностный гастрит, гипертрофический бульбит в стадии обострения. Впервые назначен колхицин в дозе 0,5 мг/день. Анамнез жизни в раннем возрасте без особенностей. Наследственный анамнез отягощен по линии матери – у дяди периодическая болезнь.

Данные объективного осмотра: при поступлении состояние средней степени тяжести, сознание ясное, положение активное. Физическое развитие высокое, дисгармоничное. Кожные покровы смуглые, умеренной влажности, чистые. Костно-мышечная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы без особенностей. Живот при пальпации болезненный в эпигастальной и околопупочной области.

Лабораторные и инструментальные исследования:

Общий анализ крови: HGB – 109 г/л; HCT – 33,9%; MCH – 22,6 pg; MCHC – 322 г/л (анемия 1 степени, снижение содержания гемоглобина в эритроцитах, нижняя граница нормы средней концентрации гемоглобина в эритроците, снижение гематокрита);

Биохимический анализ крови: железо – 3,9 мкмоль/л; ферритин – 20 нг/мл (сидеропения, снижение уровня ферритина).

В анализе мочи по Зимницкому: дневной диурез - 310,0 мл, ночной диурез - 400,0 мл (никтурия).

УЗИ органов брюшной полости: реактивные изменения паренхимы печени. Гепатоспленомегалия. Холепсамус.

ФГДС: *Helicobacter pylori* – негативный поверхностный гастрит, гипертрофический бульбит.

ЭКГ: синусовая аритмия с ЧСС 100-110 в минуту, нормальное положение ЭОС.

ЛОР: на момент осмотра со стороны ЛОР-органов острой патологии не выявлено.

Офтальмолог: патологии не выявлено.

Таким образом, с учетом клинической картины заболевания (эпизоды болевого абдоминального синдрома, повышение температуры тела до фебрильных цифр с периодичностью 1 раз в 1 месяц, боли в суставах нижних конечностей), национальной принадлежности, давности заболевания (появление первых симптомов в 6 мес), а также результатов генетического исследования, больному поставлен клинический диагноз основной - Семейная средиземноморская лихорадка, абдоминально-лихорадочная форма. Сопутствующий - Хронический *Helicobacter pylori* – негативный поверхностный гастрит, гипертрофический бульбит. Холепсамус. Железодефицитная анемия 1 степени смешанного генеза. Пациент продолжает получать колхицин в дозе 0,5 мг/день.

1. Данный клинический случай представляет интерес в связи с поздней клинической диагностикой заболевания. Несмотря на то, что клиническая картина заболевания была достаточно полной, наследственность отягощена, диагноз своевременно поставлен не был.

2. Ранняя диагностика периодической болезни должна базироваться на анализе клинической картины, национальной принадлежности пациента, данных наследственного анамнеза и генетическом анализе мутации в 10 экзоне гена MEFV, располагающегося в коротком плече 16 хромосомы.

Список литературы.

1. Арутюнян В.М., Акопян Г.С. Периодическая болезнь (этиопатогенетические и клинические аспекты). Москва: МИА, 2000. С.15-21.
2. Бабаева А.Р., Калинина Е.В., Емельянова А.Л., и др. Обзор современных рекомендаций по диагностике и лечению семейной средиземноморской лихорадки (периодической болезни)//Медицинский алфавит. – 2020. – № 31. – С. 9-15.
3. Kovtun D., Driganets E. Monogenic autoinflammatory diseases// The scientific heritage. - 2022.- №84. – С 28-30.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ РЕДКОГО ОБМЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ С ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

Бодулина Н.А., Соловьева Д.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Своевременное выявление заболеваний печени у детей остается серьезной проблемой для практической медицины. Диагностика наследственных заболеваний обмена веществ представляет определенные трудности в педиатрической и терапевтической практиках.

На примере клинического случая была рассмотрена эффективность алгоритма этапного клинико-лабораторного тестирования пациентов с длительным бессимптомным повышением активности сывороточных аминотрансфераз.

Дифференциальную диагностику при длительной бессимптомной гиперминотрансфераземии целесообразно проводить с использованием поэтапного алгоритма, при котором диагностический поиск ведется в направлении от наиболее частых к более редким возможным нозологическим единицам.

Пациентка С. 13 лет обратилась с жалобами на периодические боли в животе, в эпигастральной и околопупочной области, эпизоды тошноты, эпизоды повышения температуры до 37С, вялость, слабость, снижение аппетита, утомляемость.

Из анамнеза: Со слов болеет длительно. В течение года беспокоит урежение мочеиспускания, периодически боли в животе, вялость, слабость, снижение аппетита, отеки нижних конечностей в утреннее время, повышение температуры до субфебрильных цифр.

По данному поводу не обращалась к специалистам, не обследовалась.

В январе 2023 года обратилась в районную больницу по месту жительства, находилась на стационарном лечении в педиатрическом отделении с диагнозом: Хронический цистит. Нейрогенный мочевой пузырь.

При обследовании в биохимии крови от 17.01.2023г. было выявлено повышение трансаминаз в 4-5 раз и пациент направлен в инфекционную больницу (мазок на ковид отриц) с диагнозом: Гепатит неуточненной этиологии. Где находилась с 19.01.2023 г. по 03.02.2023 г. Состояние при поступлении: средней степени тяжести, обусловленное интоксикационным,

мочевым, цитолитическим, холестатическим синдромами, синдромом экзантемы, гепатоспленомегалии.

Алгоритм этапного клинико-лабораторного тестирования пациентов с длительным бессимптомным повышением активности сывороточных аминотрансфераз

I ЭТАП — исключение хронических вирусных гепатитов, лекарственного поражения печени, алкогольной болезни печени, неалкогольной жировой болезни печени и гемохроматоза

II ЭТАП — исключение заболеваний мышечной ткани, эндокринопатий, целиакии взрослых, аутоиммунного гепатита

III ЭТАП — исключение других редких причин (Болезнь Коновалова–Вильсона (гепатолентикулярная дегенерация), врожденный дефицит альфа1-антитрипсина, идиопатическая дуктопения взрослых, болезнь Крона, описторхоз и клонорхоз, нервная анорексия (аногехия nervosa))

IV ЭТАП — биопсия печени.

Прогноз при БНЭХ зависит от возраста манифестации заболевания и выраженности клинических проявлений. Своевременная диагностика и назначение патогенетической терапии на ранних стадиях заболевания определяет благоприятный прогноз и улучшает качество жизни детей с БНЭХ, предотвращая развитие цирроза печени. При болезни Вольмана без проведения ФЗТ прогноз неблагоприятный (летальный исход на 1 году жизни).

Список литературы.

1. Краснопольская К.Д. Наследственные болезни обмена веществ: справочное пособие для врачей 2005. 364 с.
2. Федяков М. А., Барбитов Ю. А., Серебрякова Е. А. и др. Исследование частоты распространения дефицита лизосомной кислой липазы в российской популяции // Педиатрическая фармакология. 2018. Т. 15 (2). С. 184–185.
3. Баранов А. А., Намазова-Баранова Л.С., Гундобина О. С. и др. Дефицит лизосомной кислой липазы: клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям // Педиатрическая фармакология. 2016. Т. 13 (3). С. 239–243
4. Строкова Т.В. Нарушения липидного обмена у детей с заболеваниями печени // РЖГГК. 2016. № 16. С. 34–38
5. Полянская Наталья Александровна, Горбунова Алевтина Александровна, Павлинова Елена Борисовна, Савченко Ольга Анатольевна, Киршина Ирина Алексеевна, Багаева Мадлена Энверовна, Строкова Татьяна Викторовна Дефицит лизосомной кислой липазы: анализ применения ферментной заместительной терапии // РМЖ. Мать и дитя. 2022. №3.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА БЕКВИТА-ВИДЕМАНА У НОВорожденного РЕБЕНКА

Быданов Н.М, Савоськина Д.А., Квасова М.А.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет"

Минздрава России

Синдром Беквита - Видемана (СБВ, синдром экзомфалии–макроглоссии– гигантизма) – генетическое заболевание, характеризующееся нарушением роста и развития, а также предрасположенностью к эмбриональным опухолям.

СБВ отличается гетерогенностью клинической картины, и при наличии в отдельных случаях лишь части классических симптомов постановка правильного диагноза может быть затруднена. Вместе с тем, особенностями данного заболевания являются высокая частота встречаемости - 1 случай на 10340 новорожденных – и не менее высокая вероятность развития эмбриональных опухолей, обуславливающих летальность (до 20%); также в клинике СБВ нередки тяжелые пороки сердца, требующие оперативного вмешательства, которое может откладываться из-за развивающейся с первых дней гипогликемии [1,2].

Несмотря на то, что объем знаний по данной патологии увеличивается, а лечение постоянно совершенствуется, существование примеров фенотипически гетерогенных случаев СБВ, требует соответствующего диагностического поиска для определения стратегии лечения, а также более внимательного отношения, как врача, так и семьи пациентов к развитию поздних осложнений [3].

Таким образом, цель данного исследования - представление клинического случая СБВ у новорожденного ребенка.

В подготовке статьи использованы данные осмотра на момент нахождения в ГБУЗ НО «НОДКБ», анамнестические данные, полученные в ходе общения с родителями пациента, а также выписки из амбулаторной карты, предоставленные ГБУЗ НО «НОДКБ» за 2023 год.

Ребенок от 3 беременности, протекавшей на фоне ОРВИ во 2 и 3 триместрах с фебрильной температурой, анемии, бактериурии. Роды без особенностей, оценка по шкале Апгар 8/9, по шкале ВОЗ «ANTRO» - физическое развитие среднее. Первые признаки заболевания отмечались в раннем неонатальном периоде: в первые сутки ребенок плохо сосет соску, срыгивает; при осмотре - относительно большой язык, увеличена левая половина языка; на третьи сутки желтушность кожных покровов (3 степень по Крамеру), ребенок госпитализирован в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей «Мать и дитя» ГБУЗ НО «НОДКБ».

При осмотре на момент поступления: состояние средней степени тяжести, кожа иктерична. Телосложение диспропорциональное за счет гипертрофии верхней и нижней правых конечностей, гипертрофия левой половины языка, широкое пупочное кольцо, низко посаженные уши, короткая шея. Со стороны других органов и систем без патологии.

По данным лабораторных исследований на третий день жизни уровень глюкозы крови 1,5 ммоль/л, на 4-й день - 1,6 ммоль/л. Консультирован эндокринологом: гипогликемия неуточненная, назначен контроль гликемии перед каждым кормлением. На 7-й день уровень глюкозы крови достигает критического значения 1,2 ммоль/л, что потребовало инфузии 10% раствора глюкозы. К 12-му дню глюкоза крови в норме. Инсулин на фоне гипогликемии: от 24.04 - 5,1 ммоль/л; от 26.04 - 10,4 ммоль/л.

При проведении нейросонографии - гипоксическое поражение головного мозга, субэпендимальная киста слева. По данным эхокардиографии - открытое овальное окно с гемодинамически незначимым шунтированием, диагональная трабекула полости левого желудочка, что можно отнести к малым симптомам СБВ, как и признаки нефрокальциноза почек на УЗИ в рамках синдромальной патологии.

При УЗИ пупочного кольца его размер составлял 12,5*12 мм, дополнительные образования в нем не определялись. Также было проведено МРТ языка с контрастом: МРТ картина дополнительного образования левой половины языка солидного характера.

Проведено лечение: инфузионная терапия (раствор 10% глюкозы с элементами парентерального питания, 18.04-25.04), фототерапия (17.04-26.04)." СБВ свойственно многообразие клинических проявлений, которые в целом можно охарактеризовать как нарушение роста органов и тканей.

Из возможного спектра симптомов у данного пациента было представлено: макроглия, гемигипертрофия, неонатальная гиперинсулинемическая гипогликемия и структурные аномалии сердца. С результатами обследований ребенок был консультирован генетиком и направлен на

молекулярно-генетическое исследование. В ходе консультации семейный анамнез СБВ исключен. Поэтому диагноз был поставлен клинически.

Клиническая картина и тщательно собранный анамнез при постановке данного диагноза имеет большую ценность вследствие того, что до 20% пациентов с СБВ получают отрицательный анализ молекулярно-генетического исследования.

Ведение больных с СБВ требует междисциплинарного подхода ввиду страдания нескольких систем, что позволяет своевременно выявлять и профилактировать возможные осложнения. Родителям рекомендовано продолжить наблюдение у педиатра, невролога, эндокринолога. Необходим контроль уровня глюкозы 2 раза в сутки (целевой уровень не менее 3,5 ммоль/л). При уровне глюкозы стабильно менее 3,0 ммоль/л – решение вопроса о медикаментозной коррекции гипогликемии. Документы направлены на ТМК в «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ для определения дальнейшей тактики.

Подводя итоги проведенного исследования, стоит отметить, что диагностика СБВ в некоторых неклассических случаях может быть затруднена. Высокая частота встречаемости данной патологии в совокупности с гипогликемией и тяжелыми пороками сердца в младшем возрасте и затруднительной диагностикой опухолей в старшем возрасте влияет на выживаемость.

Представленный клинический случай подтверждает вариабельность сочетания признаков данного заболевания, что призывает обратить внимание членов медицинского сообщества на важность своевременной правильной постановки диагноза с целью купирования ранних и настороженность в отношении развития поздних осложнений.

Список литературы.

1. Brioude F., Kalish J.M., Mussa A., Foster A.C., Blik J., Ferrero G.B., Boonen S.E., Cole T., Baker R., Bertolotti M., Cocchi G. Clinical and molecular diagnosis, screening and management of Beckwith-Wiedemann syndrome: An international consensus statement // *Nature Reviews Endocrinology*. 2018. Vol. 14(4). P. 229–249.
2. Duffy K.A., Cielo C.M., Cohen J.L., Gonzalez-Gandolfi C.X., Griff J.R., Hathaway E.R., Kupa J., Taylor J.A., Wang K.H., Ganguly A., Deardorff M.A., Kalish J.M. Characterization of the Beckwith-Wiedemann spectrum: Diagnosis and management // *American Journal of Medical Genetics. Part C, Seminars in medical genetics*. 2019. Vol. 181(4). P. 693-708.
3. Tüysüz B., Güneş N., Geyik F., Yeşil G., Celkan T., Vural M. Investigation of (epi)genotype causes and follow-up manifestations in the patients with classical and atypical phenotype of Beckwith-Wiedemann spectrum // *American Journal of Medical Genetics Part A*. 2018. Vol. 185(6). P. 1721-173.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТУБЕРОЗНОГО СКЛЕРОЗА У РЕБЕНКА ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Быданов Н.М., Застело Е.С.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет"

Минздрава России

По данным эпидемиологических исследований, частота туберозного склероза составляет 1:10000 мирового населения, при расчетном числе больных в Российской Федерации около 7000 человек [2]. На основании утвержденного количества случаев данное заболевание в нашей стране относится к перечню орфанных, что дополнительно указывает на редкость встречаемости этого

состояния в практике врача-педиатра. Среди особенностей течения туберозного склероза наиболее важно указать большое количество клинических признаков, манифестация которых зависит от возраста пациента, а также вариативность фенотипа у каждого конкретного больного, что в совокупности с низкой заболеваемостью усложняет диагностику данной патологии. Кроме того, несмотря на аутосомно-доминантный характер наследования заболевания, туберозный склероз характеризуется неполной пенетрантностью, вариабельной экспрессивностью и высокой частотой возникновения спонтанных мутаций [4].

Таким образом, наблюдение конкретного клинического случая туберозного склероза представляется очень важным, в первую очередь, с целью повышения уровня осведомленности членов медицинского сообщества о данном редком полисистемном заболевании, а также для побуждения к научным исследованиям, в том числе генетическим, которые помогли бы найти новые решения в ведении таких больных. Отсюда следует цель приведенного исследования – представить особенности клинического наблюдения туберозного склероза у грудного ребенка.

Использованы выписки из амбулаторной карты, предоставленные ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России за 2020-2021 гг., а также катамнестические данные, полученные при непосредственном общении с родителями пациента и его объективном обследовании.

Первые признаки заболевания были обнаружены при антенатальном УЗИ на 21 неделе гестации в виде гипоехогенного участка правой почки. Роды срочные, без особенностей, оценка по шкале Апгар 9/9 баллов. На УЗИ (ультразвуковое исследование) забрюшинного пространства в первые сутки жизни – множественные мелкие кисты обеих почек, уплотнение коркового слоя почек, незначительное утолщение стенок лоханок. Ребенок был проконсультирован нефрологом, поставлен диагноз: кистозная болезнь почек (аутосомно-доминантный вариант). Среди лабораторных методов обследования были выявлены изменения в общем анализе мочи на 3-е сутки жизни в виде протеинурии 0,25 г/л. Уровень креатинина до 47 мкмоль/л, мочевины до 4,5 ммоль/л. Кроме того, неврологом был установлен синдром мышечной дистонии, что в совокупности с данными нейросонографии нашло отражение в диагнозе: перинатальное поражение головного мозга, гипоксически-ишемического генеза. После выписки ребенок развивался соответственно возрасту.

Спустя почти 5 месяцев у ребенка появились беспокойство, эпизоды плача и затем двигательные пароксизмы, которые включали в себя стереотипные эпизоды резкого сгибания туловища и конечностей серий 4-5 раз, завершающиеся плачем и засыпанием. За сутки наблюдалось до 5 серий.

Пациент был экстренно госпитализирован, состояние при поступлении тяжелое. По данным электроэнцефалографии – картина гипсаритмии до 100% записи, проявляющаяся в виде хаотичной и дезорганизованной электрической активности мозга и соответствующая синдрому инфантильных спазмов. При проведении мультиспиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного мозга выявлены изменения, характерные для туберозного склероза: перивентрикулярные и субкортикальные участки повышения плотности, расцененные как туберы, субэпендимальные узлы и узел в области правого отверстия Монро без нарушения ликвородинамики. При УЗИ почек сохранялись признаки поликистоза, выявлены увеличение размеров обеих почек и пиелоктазия справа. Пациенту впервые был установлен диагноз: туберозный склероз, эпилепсия симптоматическая, субэпендимальная астроцитома левого бокового желудочка мозга без нарушения ликвородинамики, поликистоз почек.

В лечении с целью купирования приступов спазмов, по результатам консилиума был назначен препарат Сабрил (действующее вещество вигабатрин) в суточной дозе 100 мг/кг массы тела с постепенным увеличением дозы, а также вальпроевая кислота.

Течение туберозного склероза у данного ребенка имеет следующие особенности: манифестация заболевания с поражения почек, в то время как в этом возрасте характерными

являются рабдомиомы сердца и эпилептические приступы, а также течение поликистоза почек у пациента на фоне их сохранной функции, что подтверждается нормальными показателями креатинина и мочевины во время всего периода динамического наблюдения. Иные признаки данного заболевания, как ангиофибромы лица, гипопигментные пятна, гамартомы сетчатки, ангиомиолипомы почек, лимфангиолейомиоматоз легких и другие, выявлены не были. Кроме того, из данных катамнеза получено, что отец ребенка имеет несколько фибром в области лица и ногтевого ложа, рабдомиому сердца по УЗИ с детского возраста, а также кисты обеих почек, что в последнее время осложнилось снижением СКФ (скорость клубочковой фильтрации) и явилось поводом для обращения к нефрологу. Таким образом, у него также имеют место характерные признаки туберозного склероза, однако до рождения ребенка данный диагноз не был заподозрен. На сегодняшний день семья была проконсультирована генетиком, планируется проведение медико-генетического исследования. Отец ребенка также был направлен на прохождение магнитно-резонансной томографии головного мозга. Суммируя вышесказанное, стоит отметить, что диагностика туберозного склероза крайне затруднительна. Редкость данной патологии объясняет тот факт, что семейный характер заболевания также зачастую не становится фактором постановки правильного диагноза. Описанный клинический случай подтверждает вариабельность фенотипа пациентов с туберозным склерозом и сложность диагностического поиска, который может потребоваться от врача при наблюдении данной патологии, а также указывает на важность пренатальной диагностики развития заболевания.

Список литературы.

1. Глебовская, О. И. Эпилепсия в структуре поражения нервной системы при туберозном склерозе: обзор литературы и клинические наблюдения / О. И. Глебовская // Вестник эпилептологии. – 2019. – № 1. – С. 63-74.
2. Дорофеева М.Ю., Белоусова Е.Д., Пивоварова А.М. Рекомендации по диагностике и лечению туберозного склероза // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2014. – № 3. – С. 58-74.
3. Чугунова Л.А., Шелестова М.Л., Коротченко О.Е., Гасанова Р.М. Современные аспекты антенатальной ультразвуковой и молекулярно-генетической диагностики туберозного склероза // Акушерство и гинекология. – 2020. – № 10. – С. 141-147.
4. M. Reinhard, D. S. Khatir, L. Sunde [et al.]. Diagnosis, monitoring and treatment of tuberous sclerosis complex // Ugeskrift for Laeger. – 2020. – № 14. – P. 2-7.
5. Y. Ding, J. Wang, Y. Zhou [et al.]. Quality of life in children with tuberous sclerosis complex: A pediatric cohort study // CNS Neuroscience & Therapeutics. – 2020. – № 27. – P. 280-288.

НАРУШЕНИЯ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Гавриш В.М., Минаева О.А., Колесникова Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) – полиэтиологическое неврологическое и поведенческое расстройство, дебютирующее у детей дошкольного возраста преимущественно мужского пола, характеризующееся невнимательностью, гиперактивностью,

социальной лабильностью, импульсивностью и задержкой в формировании речи в сочетании с предрасположенностью к возникновению тревожных расстройств.

Данное расстройство является одной из актуальных проблем неврологии и психиатрии в связи с широкой распространенностью среди детей: в России оно встречается примерно у 7-16 % детского населения школьного возраста, с тенденцией к сохранению симптомов во взрослом возрасте в 60 % случаев.

Рассматриваемый клинический случай демонстрирует нарушение психоэмоциональной сферы нервно-психического развития ребенка с данным синдромом, особенности диагностики и лечения, тенденцию развития социального взаимодействия пациента с окружающими.

1. Оценка жалоб, анамнеза жизни и заболевания ретроспективно
2. Оценка данных объективного осмотра
3. Оценка результатов лабораторно-диагностических исследований
4. Анализ литературных данных, посвященных изучению СДВГ

Назначение новых лекарственных препаратов из группы ноотропных средств, анксиолитиков, антиоксидантов, антигипоксантов, работа с психологом многопрофильного детского медицинского учреждения и логопедом-дефектологом в МБОУ СОШ способствовали улучшению концентрационной способности ребенка и усидчивости на своем рабочем месте, уменьшению проявления гиперактивности в классе, повышению учебно-познавательной мотивации.

Неврологический статус: внешне опрятен, выглядит по возрасту. Фон настроения лабильный: ребенок несколько встревожен, рассеян, чаще спокоен, но иногда бывает конфликтным. Обращенную речь понимает в полном объеме. На вопросы отвечает в пределах заданного. Речь ускоренная, достаточно громкая. Словарный запас достаточный, иногда запинаясь при произношении слов в связи с желанием сообщить много информации, не всегда связанной с темой беседы. Проблемы в соблюдении дистанции в беседе. С удовольствием и воодушевлением рассказывает о некоторых научных фактах и компьютерных играх. Сведения о себе сообщает в полном объеме, полностью без ошибок назвал фамилию, имя и отчество свои и родителей, место проживания, адрес, школу. Можно сделать вывод, что общая осведомленность об окружающем мире достаточная. Цветовой, геометрический и пространственно-временной гнозис сформирован в полном объеме. Читает словами, словосочетаниями, смысл прочитанного понимает, с пересказом текста справляется, но способен сбиваться с мысли. Мышление логичное, последовательное. Интеллектуальное развитие соответствует возрасту. Память достаточная. Обращает на себя внимание высокая отвлекаемость. Наблюдаются навязчивые движения: ребенок во время беседы с врачом постоянно перебирает пальцами кистей, закручивает волосы на голове и одежде, наклоняет туловище вперед; не может спокойно сидеть на стуле, ерзает; рассматривает предметы в кабинете и за окном; может абстрагироваться от беседы, что требует повторение вопроса или просьбы выполнить задание; способен перебить врача, задав вопросы, не касающиеся темы, прервать диалог с матерью.

Заполнена шкала ADHD Rating Scale V : суммарный балл 43. Оценка по субшкале «невнимательность» — 21 балл. Оценка по субшкале «гиперактивность/импульсивность» — 10 баллов.

Данный клинический случай представляет интерес в связи с тем, что рассматриваемое поведенческое расстройство оказывает влияние на нервно-психическое развитие пациентов, препятствуя своевременному развитию аспектов социального взаимодействия и интеграции в общество из-за гиперболизированной эмоциональной сферы — импульсивность, протестное поведение, сложность в понимании последствий выполняемых действий, тревожность, навязчивость и другое.

Дети с данным синдромом сталкиваются с общественным давлением как в домашней среде, так и во время учебного процесса, в связи с чем возможно усиление проявлений гиперактивности, импульсивности и невнимательности.

У выбранного для описания клинического случая пациента повышенный риск развития тревожного расстройства на фоне имеющихся ранее проблем контактирования с школьным коллективом (конфликты с учителями, физическое и психическое насилие со стороны ровесников), что требует усиленного наблюдения со стороны родителей и продолжения проведения поведенческой психотерапии.

На данный момент диагностика СДВГ у детей дошкольного возраста становится более эффективной и своевременной. Вовремя начатая медикаментозная терапия, включающая антигипоксантами, анксиолитики и ноотропы, и поведенческая психотерапия способствует стабилизации психоэмоционального состояния нейротичного ребенка, улучшает качество составляемых социальных связей с ровесниками, помогая ребенку понимать основные аспекты выстраивания отношений с людьми.

Список литературы.

1. Гайнетдинова Д.Д., Скоромец А.П., Крюков Е.Ю. Нарушения нервно-психического развития детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью: клинические наблюдения // РМЖ. – 2022. – №8. – С.66 – 71.
2. Заваденко Н.Н., Проект «Клинические рекомендации по диагностике и лечению синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей» // Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2020 г.
3. Корень Е.В., Куприянова Т.А. Гиперкинетические расстройства (СДВГ) // ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России. – Москва, 2015 г. – С. 7 – 20.
4. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. // DSM-5. American Psychiatric Association. – United States of America, 2013.

КОНТРОЛЬ МИОПИИ ОЧКАМИ С ЛИНЗАМИ STELLEST – ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Гаппоева А.Ш., Кумыкова Р.А., Чередниченко Н.Л.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Миопия – одна из самых распространенных в мире патологий рефракции. Это проблема всего человечества. Она связана со здоровым образом жизни (ЗОЖ). ЗОЖ включает комплекс мер, которые должен соблюдать человек и ему в этом должна помогать социальная среда – семья и общество. Мы же постоянно сталкиваемся с поведением, противоречащим ЗОЖ, и это не только малоподвижный образ жизни, но и дисбаланс неоправданных зрительных нагрузок, калечащих зрительный анализатор ребенка.

Частота близорукости в развитых странах мира составляет 19-42%, достигая в некоторых странах Востока 70%. У школьников младших классов частота близорукости составляет 6-8%, у старших школьников увеличивается до 25-30%. В гимназиях и лицеях этот показатель достигает 50%. Наряду с частотой миопии увеличивается и ее степень, достигая 6,0 дптр и более у 10-12% близоруких.

По итогам Всероссийской диспансеризации заболеваемость детей и подростков миопией за последние 10 лет выросла в 1,5 раза [1].

Развитие близорукости обусловлено различными факторами, однако в последние годы ключевую роль в росте заболеваемости сыграл технический прогресс: дети стали больше времени проводить за экранами компьютеров, планшетов, смартфонов.

Исходя из сложившейся тенденции, к 2050 году более половины населения мира будет страдать от близорукости, что приведет к риску развития патологий, связанных с прогрессированием миопии, таких как глаукома, макулярная дегенерация и отслойка сетчатки.

Применение различных современных методов по контролю миопии может помочь уменьшить тяжесть близорукости, что потенциально снижает риск этих осложнений [2,3,4].

Исследования, проведенные на животных, показали, что многочисленные свойства оптической расфокусировки оказывают существенное влияние на рост глаз, так миопическая расфокусировка имеет тенденцию замедлять рост глаза, а гиперметропическая дефокусировка приводит к удлинению передне-задней оси (ПЗО) глаза. Чем больше количество расфокусировки, тем сильнее ее влияние на рост глаз. [5]

Ношение очков это один из распространенных методов коррекции миопии. В последние годы появились новые конструкции очковых линз, способные индуцировать различные варианты периферического дефокуса [6-8].

К числу таких линз относятся очковые линзы Stellest, призванные индуцировать градиентный периферический дефокус за счет двух дополняющих друг друга частей, что в совокупности должно обеспечить эффективность линзы в контроле миопии.

Цель исследования: оценить эффективность применения очков с линзами Stellest у детей для контроля миопии.

Исследование проводилось на базе КМХГ СтГМУ. Очки с линзами Stellest были назначены детям в возрасте от 8 до 16 лет (средний возраст 11 лет $\pm 0,12$ года). Средний срок ношения линз составил 1 год.

Проведено комплексное обследование детей с миопией. Оно включало в себя: определение остроты зрения без и с максимальной коррекцией, авторефрактометрию, скиаскопию на фоне циклоплегии, исследование резервов (РА) и запаса относительной аккомодации (ЗОА), передне-задней оси глаза, характера зрения, офтальмоскопию прямую и обратную.

В исследовании участвовало 80 детей (160 глаз): из них 56,3% (45 чел.) девочек, 43,8% (35 чел.) мальчиков.

Дети были разделены на три возрастные группы:

1-я младший школьный возраст дети от 6 до 10 лет – 23 человек (29%). Из них 16 девочек и 7 мальчиков;

2-я средний школьный возраст дети от 11 до 14 лет – 43 человека (54%). Из них 20 девочек и 23 мальчика;

3-я группа старший школьный возраст дети от 15 до 18 лет – 14 человек (17%). Из них 5 девочек и 9 мальчиков.

Из 80-ти исследованных детей миопию слабой степени имели (38 человек) 48% детей, миопию средней степени (30 человека) – 37%, миопию высокой степени (12 человек) – 15%, синдром ПИНА выявлен у 67% детей.

Детям после обследования были подобраны очки с линзами Stellest. Дети наблюдались в КМХГ 1 раз в полгода. На каждом приеме проводили определение остроты зрения без очков и в очках с линзами Stellest, авторефрактометрию, скиаскопию, офтальмоскопию, исследование РА, ЗОА, ПЗО.

Анализируя полученные данные выявили, что некоррегированная острота зрения в младшей школьной группе повысилась через полгода в среднем на 0,14 и через год осталась на одном

уровне, в группе среднего школьного возраста стабилизировалась на одном уровне – 0,24; в старшем школьном возрасте незначительно снизилась к концу года на 0,03.

Отмечается уменьшение ПЗО глаза через полгода ношения очков с линзами Stellest и незначительный рост ПЗО через год ношения очков. В среднем в младшей школьной группе ПЗО уменьшилась на 0,18 мм. В средней школьной группе уменьшилась на 0,04 мм. А в старшей школьной группе незначительно увеличилась на 0,03 мм.

Со стороны аккомодационного аппарата глаза, резервы аккомодации повысились на правом глазу на 0,9 дптр и на левом на 1,2 дптр после ношения очков с линзами Stellest ($p=0.007$) статистически значимо. В среднем на обоих глазах повысились на 1,1 дптр.

ЗООА в младшей школьной группе повысилась положительная часть на 0,48 дптр, отрицательная часть на 0,55 дптр; в группе среднего школьного возраста положительная часть на 1,17 дптр, отрицательная на 0,55 дптр; в старшем школьном возрасте положительная часть увеличилась на 1,11 дптр и отрицательная часть на 1,22 дптр. В среднем положительная часть на 1,1 дптр; а отрицательная на 0,7 дптр. На обоих глазах в среднем на 0,9 дптр.

Работа аккомодационного аппарата глаз улучшилась. Во всех возрастных группах резервы и запасы относительной аккомодации повысились у всех обследованных детей. Наилучший результат отмечается у детей в старшем школьном возрасте. Все дети быстро адаптировались, и отмечали хорошую переносимость очков.

Таким образом, проведенное исследование показало, что ношение очков с линзами Stellest способствует повышению некоррегированной остроты зрения у детей в младшего школьного возраста, стабилизации некоррегированной остроты зрения у детей среднего школьного возраста, уменьшению роста переднезаднего размера глаза у детей в младшей и средней возрастных группах. Отмечено достоверное повышение резервов и запасов относительной аккомодации, что способствует улучшению адаптационных возможностей и работоспособности зрительного анализатора.

Следовательно, назначение и постоянное ношение очков с линзами Stellest, позволяет контролировать функциональные показатели зрительного анализатора.

Очки имеют преимущество в сравнении с другими видами коррекции, так как дают возможность контролировать прогрессирование миопии у детей, и могут использоваться для ее профилактики.

Список литературы.

1. Катаргина, Л. А. Состояние детской офтальмологической службы в Российской Федерации (2012–2013 гг.) / Л. А. Катаргина, Л. А. Михайлова // Российская педиатрическая офтальмология. – 2015. – № 1. – С. 5–10.
2. Naidoo KS, Fricke TR, Frick KD, et al. Potential lost productivity resulting from the global burden of myopia: systematic review, meta-analysis, and modeling. *Ophthalmology* 2019;126:338-46. doi:10.1016/j.ophtha.2018.10.029 pmid:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30342076
3. Smith EL, Hung LF. The role of optical defocus in regulating refractive development in infant monkeys. *Vision Res* 1999;39:1415–35. doi:10.1016/S0042-6989(98)00229-6 pmid:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10343811
4. Wallman J, Gottlieb MD, Rajaram V, et al. Local retinal regions control local eye growth and myopia. *Science* 1987;237:737. doi:10.1126/science.3603011 pmid:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3603011
5. Jinhua Bao, Adeline Yang, Yingying Huang, et al. One-year myopia control efficacy of spectacle lenses with aspherical lenslets. Professor Hao Chen, Eye Hospital and School of Ophthalmology and Optometry, Wenzhou Medical University, Wenzhou, China; Professor Fan Lu, Eye Hospital and School of Ophthalmology and Optometry, Wenzhou Medical University, Wenzhou, China;

6. Li SM, Wei S, Atchison DA, et al. Annual Incidences and Progressions of Myopia and High Myopia in Chinese Schoolchildren Based on a 5-Year Cohort Study. Invest Ophthalmol Vis Sci. Jan 3 2022;63(1):8. <https://doi.org/10.1167/iovs.63.1.8>
7. Xue Li, Yingying Huang, Ziang Yin, Chenyao Liu, Siqi Zhang, Adeline Yang, Björn Drobe, Hao Chen, Jinhua Bao, Myopia Control Efficacy of Spectacle Lenses with Aspherical Lenslets: Results of a 3-year Follow-up Study, American Journal of Ophthalmology, 2023, ISSN 0002-9394. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2023.03.03>
8. Gao Y, Lim, EW, Drobe B. Impact of myopia control spectacle lenses with highly aspherical lenslets on peripheral visual acuity and central visual acuity with peripheral gaze. Ophthalmic Physiol Opt. 2023; 43: 566– 571. <https://doi.org/10.1111/opo.13127>

МАСКИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Джумалиева Ю.Р., Долбня С.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Инородные тела нижних дыхательных путей- частая патология детского возраста, представляющая собой серьезную проблему в педиатрии. Клиническая картина характеризуется разнообразием, размытостью и отсутствием патогномичных симптомов.

Цель исследования: на примере клинического случая продемонстрировать сложность диагностического поиска инородных тел нижних дыхательных путей у детей.

Анализ данных истории болезни пациента, проходившего лечение в отделении пульмонологии краевой детской клинической больницы г.Ставрополь.

Пациент Д. 2 года поступил в Краевую детскую больницу с жалобами на периодический влажный кашель, дистанционные хрипы. Со слов мамы болен с 2 лет, когда при начале посещения детского сада у ребенка развился бронхит, был пролечен амбулаторно, некоторая положительная динамика. Затем находился в г. Владикавказ, где начал лихорадить, вырос кашель, ребенок вялый, капризный; с 21.01 по 14.02.23г стационарное лечение в республиканской детской больнице, диагноз: Внебольничная левосторонняя плевропневмония. ДН 2-3 степени. Кистозная гипоплазия левого легкого в S9,10 - варикозные и кистозные бронхоэктазы. Проведена бронхоскопия 23.01.2023: устье левого главного бронха закрыто густым гноем. Санация. Слизистая левого бронхиального дерева резко отечна, гиперемирована, повышенная контактная кровоточивость. Просвет всех трех долевых бронхов закрыт сгустками фибрина. После санации получено большое количество жидкого гноя. На стенках бронхов налеты фибрина. Лаваж трахеобронхиального дерева, заливка гидрокортизоном, экстубация. Заключение: тотальный левосторонний фибринозно-гнойный эндобронхит. На томограмме органов грудной клетки(ОГК) от 01.02.23г - Интерстициальная пневмония слева. Кистозная гипоплазия левого легкого в S9,10 - варикозные и кистозные бронхоэктазы. Выписан с улучшением. 11.03.2023 года вырос влажный кашель, обратились к пульмонологу Краевой детской поликлиники г.Ставрополь, на рентгенограмме органов грудной клетки 13.03.2023: рентгенологические признаки левосторонней полисегментарной пневмонии S3,4,5,7,8,9. Смещение средостения влево. Повышенная воздушность правого легкого. Ввиду отсутствия мест в инфекционном отделении КДКБ, госпитализирован в центральную районную больницу по месту жительства. Пролечен,

выписан с улучшением. Ребенок направлен на госпитализацию в пульмонологическое отделение Краевой детской больницы для дальнейшего обследования и лечения. Объективно общее состояние средней тяжести. Физическое развитие низкое за счет длины тела, гармоничное, микросоматотип (WHO Anthro). Частота дыхания 28 в 1 мин. Перкуторно: коробочный оттенок звука с двух сторон. Аускультативно: дыхание проводится неравномерно, слева дыхание бронхиальное, справа жесткое, хрипы обильные слева влажные средне-пузырчатые, сгущение слева в подлопаточной области. Результаты общего анализа крови: гипохромная, микроцитарная анемия 1 степени. Результаты биохимического исследования крови: признаки железодефицитной анемии. Выявлены КТ-признаки сегментарных и дисковидных фиброателектазов, кистозно-варикозных бронхоэктазов левого легкого с признаками формирования бронхоэктатической болезни. Участки массивного пневмофиброза слева. Деформация бронхиального дерева слева. Обызвествления в проекции бронхопульмональной группы лимфатических узлов с обеих сторон, нельзя до конца исключить специфический процесс. Консультация фтизиатра: специфический процесс в настоящее время исключен. Диагностическая бронхоскопия: диффузный двусторонний слизисто- гнойный эндобронхит. Локальное эрозивно- язвенное поражение устьев сегментарных бронхов 9,10 левого легкого. После бронхоскопии состояние с отрицательной динамикой. Проведена рентгенография ОГК: Рентгенологические признаки левосторонней полисегментарной пневмонии, нельзя исключить наличие фиброза. Заключение электрокардиографического исследования (ЭКГ): электрическая ось отклонена вправо, признаки гипертрофии правого желудочка, диффузное нарушение процессов реполяризации в миокарде левого желудочка (угроза формирования легочного сердца). Эхокардиография с доплеровским анализом: подозрения на формирования легочного сердца не подтвердились. Консультация кардиолога: миокардиодистрофия вторичная на фоне основного заболевания. На фоне проводимого лечения состояние с положительной динамикой, ребенок выписан, переведен в хирургическое отделение с диагнозом: Врожденная аномалия развития левого легкого: кистозная гипоплазия нижней доли левого легкого. Пневмофиброз. Формирование бронхоэктатической болезни. Левосторонняя полисегментарная пневмония S4,5,6,8,9,10, средней степени тяжести, неосложненная, реконвалесцент при выписке. Сопутствующие заболевания: Миокардиодистрофия вторичная на фоне аномалия развития левого легкого. Железодефицитная анемия 1 степени. В хирургическом отделении проведена повторная бронхоскопия, обнаружено и инородное тело (рыбий остов) нижнедолевого бронха слева. Размеры 1,3см x 0,5см. Диагноз врожденной аномалии развития левого легкого: кистозная гипоплазия нижней доли левого легкого исключен. Поставлен диагноз: Инородное тело S 10 нижней доли левого легкого(рыбий остов). Пневмофиброз. Формирование бронхоэктатической болезни. Инородное тело благополучно удалено при проведении бронхоскопии, пациент выписан. Сложность диагностического поиска связана с отсутствием патогномичных симптомов, отсутствием факта аспирации инородного тела в анамнезе; клиническая картина инородного тела нижних дыхательных путей имитировала симптомы врожденной аномалии развития легкого. Неоднократно проведенные инструментальные методы исследования в сочетании с клиническими проявлениями указывали на диагноз врожденной кистозной гипоплазии легкого. Инородное тело удалось выявить при проведении третьей бронхоскопии в хирургическом отделении, когда пациента уже готовили к оперативному лечению.

Клиническое наблюдение подтверждает сложность диагностики инородного тела нижних дыхательных путей, так как верный диагноз был выставлен спустя 4 месяца от начала респираторных проявлений.

Список литературы.

1. Овсянников, Д. Ю. Врожденная мальформация дыхательных путей / Д. Ю. Овсянников, П. А. Фролов, П. А. Семенов // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2018. – Т. 97, № 1. – С. 152-161.

2. Скродерис, А. А. Инородные тела нижних дыхательных путей у детей / А. А. Скродерис, П. В. Ширяев // Актуальные вопросы оториноларингологии : Материалы межрегиональной научно-практической конференции оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока с международным участием, Благовещенск, 01–02 июля 2021 года / Под общей редакцией А.А. Блоцкого. Том Выпуск 19. – Благовещенск: Амурская государственная медицинская академия, 2021. – С. 110-113.

3. Спиранская О. А. Современная структура инородных тел нижних дыхательных путей у детей Самарской области / О. А. Спиранская, Ю. Ю. Русецкий, И. О. Чернышенко // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2012. – Т. 91, № 2. – С. 143-146.

4. Хронические заболевания легких у детей. Розина Н.Н., Мизерницкий Ю.Л. (ред.) М: Практика, 2011. С. 224.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА

Долбня С.В, Дарманьян М.П

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Врожденные пороки сердца – это аномалии строения сердца и крупных сосудов, формирующиеся в период эмбрионального развития, в результате которых возникают нарушения гемодинамики, что может привести к сердечной недостаточности и дистрофическим изменениям в тканях организма. По частоте встречаемости в России занимают третье место после врожденных пороков ЦНС и опорно-двигательного аппарата. ВПС обнаруживаются примерно у 1% новорожденных, что составляет 10% от всех врожденных аномалий.

Заболевание тетрада Фалло является самым распространенным пороком сердца и составляет 10 % из всех врожденных пороков сердца (ВПС) и 50 % среди ВПС «синего» типа. Порок сочетает четыре аномалии: гипертрофия правого желудочка, высокий (субаортальный) дефект межжелудочковой перегородки, стеноз выходного отдела правого желудочка и декстрапозиция аорты. Аномальное происхождение левой общей сонной артерии от начальной части брахиоцефального ствола описаны в литературе с частотой 0,2% случаев.

При написании данной работы использовались данные истории болезни ребенка, результаты лабораторных и инструментальных исследований, произведен анализ современной литературы.

Клинический случай. Пациентка Ф. 7 лет, обратилась в клиническую детскую больницу с жалобами на шумное дыхание, одышку в покое, сухой редкий кашель.

Анамнез заболевания. ВПС. Тетрада Фалло заподозрена на 19 неделе. После рождения нарастала дыхательная недостаточность, интубация ИВЛ на 5 сутки. По данным ЭХО-КГ – гипоплазия дуги аорты. Наблюдалась артериальная гипотензия, нарастала недостаточность кровообращения, снижение ФВ до 49%. В 2017 году, в возрасте 3 месяцев транспортирована в ФЦ ССХ г.Астрахань для пластики ДМЖП. В послеоперационном периоде наблюдались сердечная недостаточность, дыхательная недостаточность, в ОРИТ 12 суток. В 2020 году выполнена КТ ОГК, по результатам которой выявлены патология аорты – готическая дуга с гипоплазией за отхождением левой общей сонной артерии. Отхождение брахиоцефального ствола

и левой общей сонной артерии одним стволом. Открытое овальное окно с переменным сбросом. Аортальная регургитация 1 степени. Митральная регургитация 0-1 степени. Трикуспидальная регургитация 1-2 степени.

Анамнез жизни. Ребенок от 5 беременности, на фоне органического расстройства личности, смешанного генеза, симптоматической эпилепсии с парциальными и вторично-генерализованными приступами, частых эпилептических припадков (до 8 раз в неделю), умственной отсталости, анемии во втором триместре, артериальной гипертензии, угрозы преждевременных родов в третьем триместре, от 5 срочных родов.

Масса тела при рождении 2540 грамм. Рост при рождении 49 см.

В родах однократное тугое обвитие пуповиной шеи плода.

Объективно. Общее состояние средней степени тяжести по совокупности патологии. Сознание ясное. Положение активное. Физическое развитие: очень низкое, дисгармоничное за счет дефицита веса. Z-score массы по возрасту 4, массы по длине тела - 2,57, длина тела по возрасту -3,5.

Кожа обычной окраски, чистая, теплая, нормальной влажности и эластичности. Акроцианоз, Ногти: не изменены, ногтевое ложе цианотичное. Сатурация 96%. Подкожный жировой слой: развит недостаточно, распределен равномерно. Периферические лимфоузлы не увеличены. Носовое дыхание затруднено. Одышка невыраженная в покое, при активности нарастает. Видимая деформация грудной клетки отсутствует.

На передней поверхности грудной клетки послеоперационный рубец без признаков воспаления. Перкуторно над легкими коробочный оттенок легочного звука. Аускультативно дыхание жесткое, проводится по всем полям, хрипы не выслушиваются. Область сердца визуально не изменена. ЧДД: 34 в мин Область сердца сердечный горб. Верхушечный толчок локализован в 5 межреберье по срединно-ключичной линии, средней силы. Пульс на лучевых артериях удовлетворительных качеств, симметричный. Пульсация на бедренных артериях определяется. ""Систолическое дрожание"" отсутствует. Перкуторно границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС = 98 в мин. Слизистая полости рта розовая, чистая, влажная. Язык влажный, чистый. Зев - без гиперемии. Миндалины не увеличены. Живот обычных размеров, мягкий, доступен глубокой пальпации. Печень +1,0см, край эластичный, безболезненный. Селезенка не увеличена. Мочевыделение свободное, безболезненное. Стул (со слов) без патологических примесей. Множественные стигмы дизэмбриогенеза (гипертелоризм глаз, седловидная переносица, готическое небо, сандалевидная щель)

Нервно- психический статус: очаговой неврологической симптоматики и менингеальных знаков нет.

По результатам эхокардиографии с доплеровским анализом от 2022 года: Открытое овальное окно 4,0 мм. Дисфункция трикуспидального клапана и клапана легочной артерии. Аортальная регургитация I степени. Умеренная дилатация полостей обоих желудочков. ""Готическая"" дуга аорты, гипоплазия дуги аорты (Г Д 38 мм/Hg). Аномалия брахиоцефальных артерий (отхождение брахиоцефального ствола и левой

сонной артерии одним стволом). Диффузные изменения в миокарде обоих желудочков. Незначительное снижение глобальной сократительной способности миокарда левого желудочка (ФВ 56%). Эхопризнаки умеренной легочной гипертензии.

На основании представленных данных выставлен клинический диагноз.

Основной: 025.4 Врожденный порок сердца: ""Готическая дуга аорты, гипоплазия дуги аорты (ГД 38 мм рт. ст.). Отхождение брахиоцефального ствола и левой общей сонной артерии одним стволом. Открытое овальное окно 4,0 мм. Дефект межжелудочковой перегородки приточный с распространением под аорту, состояние после пластики дефекта межжелудочковой перегородки

Осложнение: 127.2 Высокая легочная гипертензия (СДЛА 45 мм рт. ст.).

Сопутствующий: E43.0 Белково-энергетическая недостаточность степени. Задержка психомоторного и речевого развития. Гипердинамический синдром с дефицитом внимания. Нарушение осанки. Плосковальгусная деформация обеих стоп. Миопия слабой степени обоих глаз.

Клинический диагноз «готическая» дуга аорты и отхождение брахиоцефального ствола и левой сонной артерии одним стволом, выявленные после ЭХО-КГ является редкой находкой в таком раннем возрасте на фоне ранее обнаруженного и прооперированного ВПС- тетрады Фалло.

Список литературы.

1. Баякова К.Т., Жумажанова Б. Ж., Таиржанова С.Ш. Врожденные пороки сердца: тетрада Фалло (клинический случай) // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. – 2022. – Т. 37, № 3. – С. 34-40.
2. Калайчиди, В. Румак // МНСК-2022: Материалы 60-й Международной научной студенческой конференции, Новосибирск, 10–20 апреля 2022 года. – Новосибирск: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, 2022. – С. 246. Ручьев, М. Исследование гена VEGF у больных тетрада Фалло / М. Ручьев, В.
3. Никитина, А. С. Изменения системы кровообращения при тетраде Фалло в дооперационном и послеоперационном периоде / А. С. Никитина, Д. Р. Мухаметгалиева, И. Ю. Маклакова // Оригинальные исследования. – 2022. – Т. 12, № 12. – С. 207-213
4. Шабалов, Н.П. Детские болезни: Учебник для вузов (том 2). 8-е издание с изменениями. – СПб.: Питер, 2021. С 11, 35-39.

РЕГИСТР МУКОВИСЦИДОЗА СКФО

Енина Е.А., Водовозова Э.В., Кириченко А.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Регистр – инструмент для анализа течения и тяжести заболевания, планирования объема терапии и эпидемических мероприятий для улучшения оказания помощи пациентам с муковисцидозом, выработки консенсусных решений и рекомендаций.

Цель исследования: дать характеристику больным с муковисцидозом Северо-Кавказского федерального округа.

Работа проводилась на базе регионального центра Муковисцидоза, г. Ставрополь. Для оценки характеристики больных с муковисцидозом использовались данные национального Регистра больных с муковисцидозом РФ за 2020 г, «Регистр пациентов с муковисцидозом Северо-Кавказского федерального округа Российской Федерации 2020 год». При анализе оценивали: возрастную и половую принадлежность пациентов с муковисцидозом, микробный пейзаж, нутритивный статус, респираторную функцию.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics 26. Проверка выборок на нормальность распределения осуществлялась при помощи критерия Колмогорова-Смирнова.

В исследовании были включены данные 184 пациентов из всех 7 регионов СКФО, которые вошли в «Регистр пациентов с муковисцидозом Северо-Кавказского федерального округа Российской Федерации 2020 год».

Средний возраст пациентов с муковисцидозом в 2020 году в СКФО составил $10,1 \pm 8,2$ (в РФ $13,7 \pm 9,7$ лет), медиана возраста – 8,3 (4,3-13,3) лет (в РФ 11,4 (6,3-18,7) лет). Доля взрослых пациентов (≥ 18 лет) – 14,7%, (в РФ 26,5%), отмечается тенденция к увеличению доли взрослого населения.

Частота хронического инфицирования дыхательных путей у пациентов с муковисцидозом СКФО: *Staphylococcus aureus* – 58,6 % (в РФ - 61,3%), *P. aeruginosa* (хроническое инфицирование) – 20,3 % (в РФ - 34,1%), *B. ceratia complex* – 2,3 % (в РФ - 5,1%), *Achromobacter spp.* – 7,0 % (в РФ - 7,6%), MRSA – 3,9 % (в РФ - 3,1%), *Stenotrophomonas maltophilia* – 1,6 % (в РФ - 5,3 %). Доля интермиттирующего инфицирования дыхательных путей *P. aeruginosa* в общей группе больных составила 18,0 % (в РФ - 16,9%).

Частота осложнений МВ распределилась следующим образом: полипозный ринусинусит 32,5% (РФ 33,4 %), электролитные расстройства 10,9 % (РФ 3,1 %), аллергический бронхолегочный аспергиллез 1,6 % (РФ 2,5%), сахарный диабет 0,8 % (РФ 3,2 %). Цирроз печени с портальной гипертензией зафиксирован у 1,6% пациентов (в РФ – у 4,0% пациентов), без портальной гипертензии – у 2,3% (в РФ – у 3,1% пациентов) и поражение печени без цирроза - у 2,3% пациентов (в РФ – у 17,9 % пациентов). Такие осложнения, как муковисцидоз-ассоциированный сахарный диабет с ежедневным приемом инсулина (0,8 %), остеопороз - низкая костная масса (0,8%), аллергический бронхолегочный аспергиллез (1,6%) регистрируются только в Ставропольском крае. При этом электролитные расстройства в СКФО встречаются в 3 раза чаще, чем в среднем по РФ, что объяснимо жарким климатом регионов и необходимостью тщательного соблюдения профилактических мероприятий.

Практика применения гипертонического раствора, антибактериальных препаратов, ингибиторов протонной помпы и кинезитерапии в регионах СКФО ниже, чем в среднем по РФ, что не может не оказывать негативного влияния на качество жизни этих пациентов, респираторную функцию и продолжительность жизни.

Таким образом, представлены показатели, характеризующие состояние здоровья детей и взрослых с муковисцидозом по 7 регионам Северо-Кавказского федерального округа. В отличие от средних показателей по РФ, в СКФО наблюдается меньшее количество взрослых пациентов и возраст больных ниже средних показателей, имеются различия в показателях ФВД, частоте осложнений и объеме базисной терапии. Все это диктует необходимость тщательного динамического наблюдения и оценки состояния здоровья у пациентов с муковисцидозом, проживающих на территории СКФО.

Список литературы.

1. Под редакцией А.Ю. Воронковой, Е.Л. Амелиной, Н.Ю. Каширской, Е.И. Кондратьевой, С.А. Красовского, М.А. Стариновой, Н.И. Капанова// Регистр больных муковисцидозом в Российской Федерации. 2020 год. . – М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2022, 68 с.
2. Под редакцией Е.И. Кондратьевой, Н.Ю. Каширской, Н.И. Капанова// Национальный консенсус «Муковисцидоз: определение, диагностические критерии и терапия» - М.: ООО «Компания БОРГЕС», 2016, 205 с.

СИНДРОМ ПЕРЕГРУЗКИ ПЕЧЕНИ ЖЕЛЕЗОМ - ТРУДНЫЙ ДИАГНОЗ В ПЕДИАТРИИ

Ерцкина П.О.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова" Минздрава России

Синдром перегрузки печени железом представляет собой нарушение обмена железа с его накоплением в органах и тканях. Перегрузка железом является потенциально серьезной проблемой, поскольку симптомы являются неспецифическими и часто развиваются постепенно, приводя к необратимым процессам в организме.

Анализ клинического случая и первичной медицинской документации ребенка И.

Ребенок от 2-ой беременности, протекавшей на фоне ОРВИ во II триместре, 2-ых родов путем кесарева сечения на сроке 36 нед. Масса тела при рождении – 3000 г, длина тела – 53 см, оценка по шкале Апгар – 2/6 баллов. После рождения находился в ОРИТ, где проводилась катетеризация пупочной вены.

В возрасте 7 месяцев во время госпитализации в ГБУ РО «ОКБ имени Н.А. Семашко», г. Рязани с диагнозом – перинатальная энцефалопатия, у ребенка была выявлена анемия (Hb – 80 г/л), в связи с чем он был госпитализирован в НКЦ ГОИ г. Рязани. При объективном осмотре – печень не пальпируется, селезенка +3 см от края реберной дуги. В ОАК – анемия (Hb – 78 г/л, RBC – $5,33 \times 10^{12}/л$). В биохимическом анализе крови – снижение ферритина (<5,0 нг/мл) и коэффициента насыщения трансферрина железом (5%). УЗИ органов брюшной полости – спленомегалия, кавернозная трансформация воротной вены.

В возрасте 1,5 года ребенок был госпитализирован в РДКБ, г. Москвы, где при ФГДС у мальчика обнаружили варикозное расширение вен 4 степени, в связи с чем провели верхнюю срединную лапаротомию с формированием сплено-ренального анастомоза «бок в бок». В послеоперационном периоде – подозрение на тромбоз шунта, релапаротомия с формированием Н-образного мезентерико-кавального анастомоза. Отмечалась положительная динамика.

В возрасте 1 г. 9 мес. при плановой госпитализации в НКЦ ГОИ г. Рязани у мальчика выявили повышение ферритина (1149,2 нг/мл). В связи с чем ребенок был госпитализирован в НМИЦ ДГОИ имени Д. Рогачева, г. Москва. Молекулярно-генетическое исследование: мутации в гене HFE (187 CG,845 GA) не обнаружены. МРТ-релаксометрия печени: перегрузка печени железом (grade 2). Ребенку поставлен клинический диагноз: нарушение обмена железа. Синдром перегрузки железом печени (grade 2). Эмболия и тромбоз неуточненной вены. Кавернома ворот печени. Внепеченочная форма портальной гипертензии. Мальчику инициирована хелаторная терапия («Джадена», 180 мг/сут), переносимость хорошая.

Перегрузка железом часто является более тяжелым нарушением, чем дефицит железа, и может приводить к необратимым последствиям.

У ребенка с коморбидностью по хроническому заболеванию печени высок риск развития синдрома вторичной перегрузки печени железом. Синдром перегрузки печени железом недостаточно полно освещен в литературе и редко вовремя диагностируется, поэтому требует особого внимания педиатров, гематологов и детских хирургов.

Список литературы.

1. Еремина Е.Ю. Гемохроматоз в практике клинициста // Медицинский альманах. – 2015. – №1 (36). – С. 74-78.

АМБЛИОПИЯ-УСТРАНИМАЯ СЛЕПОТА. ПРЕИМУЩЕСТВА РАННЕГО СТАРТА ЛЕЧЕНИЯ

Зубайруева К.Т., Абуева Л.У., Минасян Р.К., Панченко О.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Амблиопия — Ослабление зрения ниже нормированного порога для соответствующей возрастной группы, функционального и чаще вторичного характера (при отсутствии структурных изменений зрительного анализатора) не поддающееся оптической коррекции.

В России (Фомина Е.В., Коновалова Н.А., 2012 г.) частота амблиопии 2—2,5 % от общей популяции. По данным мировой литературы, от 1 до 10 % детей страдают этой патологией, причем при косоглазии амблиопия встречается в 12—90 % случаев. За последние 10 лет (по данным региональной медицинской статистики, в структуре патологии на первичном приёме детей – 5,6% занимает амблиопия.

В связи с растущими потребностями в визуализации современного общества амблиопия представляет собой серьезную социально-экономическую проблему. Для ее решения необходимо как можно более эффективное лечение, а для этого раннее выявление амблиопии и своевременное назначение адекватного плеопт-ортоптического лечения.

Цель исследования: Оценить эффективность лечения амблиопии у дошкольников разных возрастных групп в условиях специализированного детского сада (МБДОУ) №45 г. Ставрополя. Своевременно начатое комплексное лечение амблиопии на ранних этапах ее развития у детей, позволяет более эффективно воздействовать на нее, что соответствует поставленной цели исследовательской работы.

Задачи исследования:

1. проанализировать динамику амблиопии и её причин на примере опыта работы (МБДОУ) №45 г. Ставрополя;
- 2.изучить эффективность комплексного лечения амблиопии в специализированном учреждении.

Исследование проведено на базе коррекционного детского сада (МБДОУ) №45 г. Ставрополя. Участвующие в исследовании дети с патологией зрительного анализатора, находились в нём с 2015 по 2022 год. Нами было обследовано 44 ребенка 2–8 лет (88 глаз). При этом из них 71 глаз с диагнозом амблиопия. В соответствии с задачами данного исследования были сформированы две группы пациентов:

- основная группа (I) - дети 2-5лет (19 человек, 38 глаз – 31 амблиопичный глаз), получившие лечение в течение 1 – 1,5 лет (11 курсов лечения);
- контрольная группа (II) дети 6-8лет (25 человек, 50 глаз, из которых 40 глаз с амблиопией), получивших лечение в периоде 2– 3-х лет (более 20 курсов лечения).

Всем пациентам до и после лечения проводилось комплексное клинико-функциональное обследование, включающее:

- визометрию,
- скиаскопию,
- биомикроскопию,
- офтальмоскопию,
- определение характера зрения,
- м-д Гиршберга,
- характер зрительной фиксации.

Всем амблиопичным детям была проведена адекватная очковая коррекция и назначены комплексные курсы плеопто-ортоптического лечения, включающие:

• **ПЛЕОПТИЧЕСКИЕ** (окклюзия прямая и обратная, пенализация, локальный засвет макулы по Аветисову, метод отрицательных последовательных образов Кюпперса, общий засвет сетчатки красным светом);

• **ОРТОПТИЧЕСКИЕ И ДИПЛОПТИЧЕСКИЕ** (стимуляция в условиях гаплоскопии на синоптофоре, засветы по Кащенко, способ цветных светофильтров, упражнения с призмами, компьютерные методики (программа EYE);

• **СТИМУЛИРУЮЩИЕ**: стимуляция зрительного анализатора реверсивным магнитным полем аппарата «АТОС» с приставкой «Амблио-1»;

• организацию жизненного режима детей с учетом зрительных нагрузок (по Аветисову-Григорян).

Оснащение:

- Аппарат Рота с таблицей Орловой
- Щелевая лампа
- Офтальмоскоп зеркальный
- Линейки скиаскопические
- Аппарат «АТОС» с приставкой «Амблио-1»
- Синоптофор
- Монобиноскоп
- Амблиотренер
- Мускултренер
- Макулостимулятор «Иллюзион»
- Лечебно-диагностические компьютерные программы: «EYE», «Цветок»,
- Приборы серии «ДАК» и «Диплоптик» (светофильтры, призмы, аккомодотренер),
- Хейроскоп (или бивизиотренер).

При поступлении на лечение в д/с у детей основной группы амблиопия диагностирована в 81,5% случаев. У детей контрольной группы в 80% случаев. Превалирующим видом амблиопии в обеих группах является рефракционная – 80% и 87%.

Всем пациентам проводились курсы плеопт-ортоптического лечения (в основной группе в течение года дети получили 11 курсов, в контрольной группе лечились больше 2-х лет- 20 курсов и более).

После проведенных курсов лечения в обеих группах снизилось количество случаев рефракционной амблиопии (в основной группе в 4 раза, в контрольной в 2 раза). Динамика остальных видов амблиопии не менялась. (в связи с этио-патологическим состоянием).

У детей в основной группе количество амблиопичных глаз с амблиопией очень тяжелой степени при поступлении составило 22,5%, с тяжелой – 26%, со средней – 16%; со слабой - 35,5%. Глаз без амблиопии 18%. Таким образом, при поступлении у детей основной группы превалировала амблиопия слабой степени – 35,5%.

После проведенного курса плеопт-ортоптического лечения у детей основной группы количество глаз с очень тяжелой степенью снизилось на 13%, с тяжелой – на 20%, со средней – на 13% и со слабой – на 19%.

Количество глаз у детей в контрольной группе с очень тяжелой степенью при поступлении составило 25%, с тяжелой – 47,5%; со средней – 7,5%, со слабой - 20%. Превалирует тяжелая степень амблиопии.

После проведенного курса плеопт-ортоптического лечения у детей контрольной группы количество глаз с очень тяжелой степенью снизилось на 7,5%, с тяжелой – на 27,5%, со слабой – на 7,5%. Количество глаз с амблиопией средней степени увеличилась на 2,5% за счет снижения количества глаз с амблиопией тяжелой степени.

При сравнении результатов лечения амблиопии у пациентов основной группы получена достоверно лучшая динамика в сравнении с контрольной группой: амблиопия исчезла в 35% случаев в основной группе, в 12% случаев в контрольной группе в основной группе количество амблиопичных глаз уменьшилось в 4 раза, в контрольной группе в 2 раза.

Лучшая результативность лечения в основной группе объясняется поступлением в детский сад в более раннем возрасте, вовремя начатым лечением. Из 25 исследованных клинических случаев у детей 6-8 лет было выявлено, что они поступали в детский сад в среднем в возрасте 4-5 лет, в то время как дети основной группы поступали в учреждение в возрасте 2-3 лет.

Резюмируя полученные данные, можно заключить, что:

1. Случаев амблиопии тяжёлых степеней в основной группе было меньше уже при поступлении – 15, 5%, против 37,5% в контрольной группе.

2. В обеих группах преобладали случаи рефракционной амблиопии 87% в основной и 80% в контрольной группе соответственно.

3. Количество детей, излеченных от амблиопии в основной группе больше в 1,7 раза.

Амблиопия у детей 2 – 8 лет не имеет гендерной направленности.

- У детей в возрасте 2 – 5 лет превалирует рефракционная форма амблиопии.

- Раннее выявление амблиопии позволяет добиться выздоровления в 2 раза чаще, то есть эффективнее.

- Комплекс традиционных офтальмологических методов лечения в сочетании с режимом организации учебно-игровой деятельности детей дошкольного возраста с диагнозом АМБЛИОПИЯ показывает высокую эффективность даже при малом количестве проведенных курсов (11 курсов у детей основной группы и более 20 курсов у детей контрольной группы), если оно начато на ранних стадиях болезни.

Список литературы.

1. Аветисов С.Э. Зрительные функции и их коррекция у детей / С.Э. Аветисов, Т.П. Кащенко, Н.М. Шамшинова. М.: ОАО «Изд-во Медицина». 2005. 872 с.

2. Фомина Е.В., Коновалова Н.А., Анализ медицинской результативности мер по купированию Амблиопии// Российская офтальмология онлайн/Восток-Запад 2012/ раздел Организация офтальмологической помощи.

ТУБЕРКУЛЕЗ МНОЖЕСТВЕННЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ У ПОДРОСТКА ИЗ СЕМЬИ МИГРАНТОВ

Зяблова И.Ю., Александрова Д.М., Анипченко П.М., Пилясова А.Д., Юсубова А.Н.
ФГАОУ ВО "РНИМУ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России

В последние годы отмечается улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу в России. Однако, в это же время возрастает иммиграция населения, в том числе из неблагополучных по социально значимым инфекциям стран. Удельный вес заболеваемости среди трудовых мигрантов в общей заболеваемости туберкулезом постепенно возрастает. В ходе обследования данной группы лиц нередко выявляют генерализованные и осложненные формы туберкулеза, что может быть связано с низкой социальной ответственностью, недостаточной образованностью и поздним обращением за медицинской помощью [1,2].

Изучена история болезни пациентки 17 лет с осложненным туберкулезом множественных локализаций, проведен анализ тематической литературы.

Девочка, возрастом 17 лет, находилась в туберкулезном легочном педиатрическом отделении с диагнозом: Генерализованный туберкулез: Инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада, двустороннего обсеменения. МБТ+ в мокроте, чувствительность ко всем противотуберкулезным препаратам (ПТП) 1 и 2 ряда. Туберкулез гортани, трахеи, правого верхнедолевого бронха, всех его ветвей, инфильтративный. Туберкулез органов брюшной полости: брюшины, внутрибрюшных лимфатических узлов, кишечника (МБТ- в кале, ДНК МБТ+ в кале, чувствительность к рифампицину). 1 группа диспансерного наблюдения. Осложнения основного заболевания: Кровохарканье. Кишечное кровотечение. Сопутствующие заболевания: Железодефицитная анемия тяжелой степени тяжести.

Из анамнеза настоящего заболевания известно, что девочка поступила из ОРИТ детской больницы в тяжелом состоянии с жалобами на кашель, периодические боли в животе, диарею, снижение аппетита, обильное количество крови в стуле в течение 3 дней. При проведении диагностической лапароскопии выявлено воспалительное заболевание кишечника. Биопсия не проведена ввиду риска кровотечения. На следующий день отмечались явления кровохарканья, сохранялось большое количество крови в стуле. Выполнена компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК): двусторонняя полисегментарная пневмония, правосторонние верхнедолевые деструктивные изменения. Не исключали течение туберкулезной инфекции, в связи с чем была выполнена реакция на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 14 мм. Учитывая полученные данные, на 6 день болезни девочка была консультирована фтизиатром, заподозрен туберкулез и пациентка переведена в ДОРИТ МНПЦ борьбы с туберкулезом.

Из фтизиатрического анамнеза известно, что девочка проживает в России 2 года, ранее имела контакт с больным туберкулезом из Вьетнама, однако длительность и давность контакта не уточнены. Члены семьи не обследованы. Со слов матери вакцинирована по возрасту. Данные о предыдущей иммунодиагностике отсутствуют. Присутствовал языковой барьер.

При поступлении состояние тяжелое за счет выраженной интоксикации. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, умеренная гиперемия задней стенки глотки, тургор кожи снижен. Периферические лимфоузлы пальпировались в основных группах единичные, безболезненные. ЧДД 20/мин, SpO₂ 98%, перкуторно коробочный звук, аускультативно дыхание жесткое, справа умеренно ослаблено по среднеключичной линии, хрипов нет. ЧСС 120/мин, АД 110/87 мм рт. ст., границы сердца не расширены, тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Живот доступен пальпации во всех отделах, умеренно вздут, напряжен в нижних отделах. Печень и селезенка не изменены. Мочеиспускание не нарушено. В кале отмечается примесь крови.

Лабораторные данные при поступлении: анемия (HGB 91 г/л, сывороточное железо 3,1 мкмоль/л), WBC 6,5x10⁹/л, повышение СРБ 83,2 мг/л, повышение СОЭ 60 мм/ч. Исследования биологических материалов: мокрота – кислотоустойчивая микобактерия (КУМ)+, ДНК МБТ+, сохранена чувствительность к основным ПТП; моча, мазок из зева, ликвор – КУМ-; кал –ДНК МБТ+, КУМ-.

По данным инструментального обследования при поступлении: на КТ органов брюшной полости (ОБП) признаки тифлита с инфильтрацией окружающей клетчатки, внутрибрюшная изменённая лимфоаденопатия, внутрибрюшной выпот; при ультразвуковом исследовании (УЗИ) ОБП – воспалительные изменения кишечной стенки в проекции терминального отдела подвздошной кишки, с региональной лимфоаденопатией, выпот в малом тазу; на рентгенограмме ОГК картина инфильтративного туберкулеза верхней доли правого легкого, фаза обсеменения, косвенные признаки туберкулеза ВДБ, аспирационной пневмонии. При проведении видеоларингоскопии установлен туберкулез гортани, инфильтративный, внутренний. По данным трахеобронхоскопии: туберкулез трахеи, правого верхнедолевого бронха и его ветвей, инфильтративный, смыв с бронхов – ДНК МБТ средней нагрузки, КУМ-.

Была назначена противотуберкулезная химиотерапия (ПХТ) по 1 режиму – 70 доз. Во время терапии выявлена отрицательная клинико-рентгенологическая динамика и нарастание очагово-инфильтративных изменений в правом легком. В связи с чем пациентка была переведена на 4 режим ПХТ – 43 дозы.

В дальнейшем на УЗИ ОБП положительная динамика в виде уменьшения толщины кишечной стенки и отсутствия скопления жидкости, сохранялась региональная лимфоаденопатия. На КТ ОГК разнонаправленная динамика в виде уменьшения и частичного рассасывания перибронхиальных очагов в S1-2 левого легкого, инфильтрации в S6 справа; а также нарастания инфильтративных изменений в правом легком, появления осумкованного плеврита справа. На КТ ОБП признаки туберкулеза внутрибрюшных лимфатических узлов.

Спустя 2 месяца при проведении трахеобронхоскопии установлено клиническое излечение туберкулёза гортани, трахеи, регрессия туберкулёза правого верхнедолевого бронха и всех его ветвей. Смыв с бронхов – КУМ-.

В связи с достижением совершеннолетия пациентка переведена во взрослую фтизиатрическую службу для продолжения лечения.

На сегодняшний день проблема выявляемости туберкулеза среди мигрантов на территории России до сих пор не решена. Следовательно, необходимо разработать и применить меры в отношении данных групп населения, что внесет существенный вклад в снижение удельного веса заболеваемости туберкулезом по стране.

Список литературы.

1. Ланкин А.О., Сокол В.В., Николаев В.А., Фурсова Е.А. Медико-социальные аспекты туберкулеза трудовых мигрантов // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2022. – № 3. – С. 86-90.
2. Цыбикова Э. Б., Гадирова М. Э., Мидоренко Д. А. Заболеваемость туберкулезом среди трудовых мигрантов в России //Туберкулёз и болезни лёгких. – 2021. – Т. 99, No 11. – С. 35-41

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Казарян В.А, Байрамукова Л.М, Байда А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Сахарный диабет 1 типа — это хроническое заболевание, которое связано с недостаточным выделением инсулина в организме. Это состояние возникает, когда иммунная система организма атакует и уничтожает клетки поджелудочной железы, которые производят инсулин. Инсулин — это гормон, который регулирует уровень глюкозы в крови, позволяя телу использовать ее в качестве источника энергии. Если организм не выделяет достаточно инсулина, уровень глюкозы в крови повышается, что может привести к различным осложнениям, таким как нарушения углеводного, жирового и белкового обмена.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что сахарный диабет является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний и в последние годы возросла его распространенность среди детей и подростков во всем мире.

Цель данной работы состоит в изучении особенностей клинической картины сахарного диабета I типа у ребенка младшего возраста.

Основными задачами исследования являются анализ жалоб, данные анамнеза заболевания и жизни, объективного осмотра, результаты дополнительных исследований при выявленном сахарном диабете I типа.

- 1) Выкопировка данных из истории болезни ребенка
- 2) Оценка жалоб и анамнеза ретроспективно
- 3) Оценка данных объективного осмотра
- 4) Оценка результатов лабораторных и инструментальных методов исследований

5) Анализ отечественных и зарубежных литературных данных"Прогноз по данному клиническому случаю будет достаточно благоприятным при соблюдении всех правил самоконтроля и своевременного лечения.

Из анамнеза жизни известно, что физическое и психомоторное развитие соответствует возрастным параметрам. Ребенок перенес такие заболевания, как острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) и ветряная оспа. Наследственный анамнез: отягощен. У бабушек и дедушек сахарный диабет II типа. Со слов матери, ребенок болен с 5 января 2023 года, с проявления симптомов ОРВИ, а именно, гипертермии, кашля и насморка. Данные симптомы сохранялись в течение 8 дней. Проводилась симптоматическая терапия такими препаратами, как пульмикорт, беродуал, супракс. С 16 января появились жажда, одышка, вялость, слабость, полиурия, полидипсия. 20 января обратились к участковому педиатру с вышеперечисленными жалобами, направлен на госпитализацию в ЦРБ по месту жительства. Где в ходе обследования, в условиях стационара выявили гипергликемию и кетоацидоз тяжелой степени тяжести. Пациент был доставлен бригадой скорой медицинской помощи в городскую детскую клиническую больницу имени Г. К. Филиппского в эндокринологическое отделение. На тот момент глюкоза в крови составляла 28,7 ммоль/л. Принимается решение о госпитализации в палату реанимации и интенсивной терапии. С 20 по 22 января 2023 года наблюдался реаниматологом, состояние пациента при поступлении было тяжелое, тяжесть степени обусловлена интоксикационным синдромом на фоне течения основного заболевания - сахарный диабет I типа, впервые выявленный, с осложнением в виде кетоацидоза. Состояние ребенка в течение трех дней с положительной динамикой, с отсутствием ацетона в моче и сниженным уровнем глюкозы в крови до 5 ммоль/л. В ходе объективного осмотра выявили: тяжелое состояние, сухие кожные покровы из-за обезвоживания, аускультативно дыхание над легкими жесткое, можно связать с затянувшимся выздоровлении после перенесенной ОРВИ, запах ацетона изо рта свидетельствует о кетоацидозе и полиурия.

В отделении реанимации и интенсивной терапии проводились:

- 1) Клинико-лабораторный контроль
- 2) Мониторинг витальных функций
- 3) Постановка периферического венозного доступа
- 4) Инсулинотерапия
- 5) Энтеросорбенты
- 6) Мероприятия общего ухода
- 7) Инфузионно-детоксикационная терапия
- 8) Динамическое наблюдение

Рассмотрим заключения по лабораторно-инструментальным методам исследования и сделаем соответствующие выводы на основании общего анализа крови, мочи, глюкометрии, ЭКГ, УЗИ, рентгенографии.

По данным общего анализа крови наблюдается лейкоцитоз, основной причиной которого является воспаление; и эозинофилия- на фоне эндокринного расстройства.

По данным общего анализа мочи наблюдается выраженная ацетонурия, выраженная глюкозурия, фосфатурия.

Нами был проведен динамический контроль за уровнем глюкозы крови в течение 8 дней нахождения ребенка в стационаре, мы изобразили это графически в виде кривых. По графику было выявлено: максимальный уровень глюкозы наблюдался 26 января в 21:00, на фоне лечения ребенка уровень глюкозы в крови нормализовался до 5 ммоль/л. Чаще всего максимальный уровень глюкозы наблюдался в промежутке с часу до 9 часов вечера при максимальной активности ребенка.

На УЗИ брюшной полости были обнаружены умеренно выраженные диффузные изменения паренхимы печени.

На ЭКГ выявлена синусовая тахикардия и вертикальное положение ЭОС.

Анализ ЭКГ позволил диагностировать начальные формы нарушения функции сердечной деятельности. Могу выдвинуть предположение по заключению, что была выявлена синусовая тахикардия скорее всего как проявление компенсаторной реакции вследствие кетоацидоза, а вертикальное положение ЭОС не является патологией.

Клинический случай представляет особый интерес в связи с ранним началом проявления заболевания, что не характерно для детей данной возрастной группы.

Рекомендуется проводить скрининг группам риска, определяющий аутоантитела к клеткам островкового аппарата поджелудочной железы при диспансеризации условно здоровых детей, может помочь выделить группу риска по дебюту СД I типа и начать лечение на втором доклиническом этапе, когда еще есть вероятность сохранности большинства клеток островков Лангерганса.

Список литературы.

- 1.Вариабельность гликемии при сахарном диабете : моногр. 2-е изд., испр. и доп. / В.В. Климонтов, Н.Е. Мякина. –Новосибирск : ИПЦ НГУ, 2018. – 246 с
- 2.Дедов И.И. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета / И.И. Дедов, М.В. Щестакова, О.К. Викулова // Сахарный диабет. –2017. – Т. 20, № 1. – С. 13–41.
- 3.Детская эндокринология: учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский, Т. Ю. Ширяева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.
- 4.Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
- 5.Шабалов Н. П. Детские болезни : учебник: в 2-х т. - (Национальная медицинская библиотека). Т. 2. - 2016. - 928 с.

КОВАРСТВО ШИЗОФРЕНИИ ИЛИ АТИПИЧНЫЙ АУТИЗМ? КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ДЕТСКОГО ПСИХИАТРА

Кайдаш К.А., Яровицкий В.Б.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Проблема дифференциальной диагностики детского аутизма и шизофрении является краеугольным камнем в детской психиатрии. Оба заболевания имеют неоднозначные этиологические факторы, патогенетические механизмы и сложности в медикаментозной

коррекции. Раннее выявление процессуального заболевания и своевременное начало медикаментозной терапии определяет дальнейший прогноз.

Вопрос диагностики детской шизофрении дискуссионен. В США и европейских странах из-за щепетильного отношения к всякого рода стигматизации шизофрению редко диагностируют в возрасте до 14 лет. Первоначальными диагнозами как правило выступают: синдром дефицита внимания и гиперактивности, аутизм, расстройство поведения и эмоций, посттравматическое стрессовое расстройство. Однако, это не мешает зарубежным коллегам проводить исследования по применению атипичных нейролептиков у детей. В МКБ-10 (1994) детская форма шизофрении не была выделена, в 1999 г. был введен специальный раздел — «Шизофрения (детский тип)».

В России при выявлении атипичного аутизма некоторые авторы рекомендуют выносить в диагноз сразу шизофрению, не боясь при этом стигмы, дабы не упустить сензитивный период развития ребенка, когда дефект закрепляется и прогрессирует.

Анализ научной литературы и истории болезни пациента, клиническое обследование

Для иллюстрации сложностей дифференциальной диагностики между аутизмом и детской шизофренией приводим следующее клиническое наблюдение.

Мальчик, 11 лет. Впервые обратились к психиатру в Израиле в 5-летнем возрасте с жалобами на отставание в речевом и моторном развитии, ограничение контактов с детьми.

Анамнез: беременность протекала без особенностей, роды срочные, самостоятельные, вес 3400. Ходит с 1г 1 мес, говорит с 3х лет. До 5 лет – речь фрагментарная, использовал ее только для удовлетворения своих основных потребностей (еда, туалет). В игрушки не играет, в общении с детьми не заинтересован. Может декламировать мультфильмы. С 4х лет читает на русском и английском языках, распознает слова полностью. Пищу ест разнообразную, но только в присутствии матери. Боится засыпать один.

До 2х летнего возраста проживали в Дубае с матерью и няней, которая говорила с ним на английском языке. Затем переехали в г. Ставрополь, сменив языковую среду. Мальчик стал говорить на русском, добровольно отказался от английского языка, аргументируя это нежеланием говорить на иностранном языке.

В Израиле был осмотрен англоговорящим неврологом и русскоговорящим психиатром.

Были проведены ЭЭГ и МРТ головного мозга. Патологий не обнаружено. При осмотре у психиатра отмечается: эхолалия, имеется сюжетная игра, ниже возрастной нормы, игра целенаправленная.

После переезда в Ставрополь пошел в общеобразовательную школу. Был выставлен диагноз: нарушения поведения и эмоций в детском возрасте.

Проконсультирован клиническим психологом:

Интеллект соотносим с нормой, неустойчивость внимания, высокая чувствительность к внешним воздействиям, склонность к необычным увлечениям и видам занятий, низкая социальная адаптация, обстоятельность мышления.

С целью уточнения диагноза детский диспансер был проконсультирован доцентом кафедры психиатрии СтГМУ.

На момент осмотра: контакту доступен. Взгляд на собеседнике не фиксирует, внимание трудно привлекаемо, постоянно смотрит в свое отражение в стеклянном шкафу в кабинете. Совершает стереотипные движения руками, очень часто подтягивается и зевает, мимика не всегда соответствует содержанию беседы, реакции резкие, вычурные, повторяет за врачом окончания предложений, действия. На вопрос, слышал ли он когда-то посторонний голос в голове или звучание собственных мыслей, начал кричать, что из головы «нужно выбросить всю гадость, которая мешает говорить», параллельно бил себя по голове.

Со слов отца: ребенок может подолгу ходить кругами в комнате, говорить сам с собой, склонен к фантазированию, постоянной смене увлечений, аффективным вспышкам,

немотивированным истерикам. Стал использовать в обиходе слова с измененными окончаниями, неологизмы, что родители сначала объясняли сменой языковой среды. . Меняет увлечение: увлекался географией, затем динозаврами, вокалом, танцами, борьбой. Декламирует дома мультфильмы, сам придумывает сказки. В школе часто ругался с другими детьми, т.к. постоянно делал им замечания, мог резко встать и пойти по классу. В связи с чем был переведен на домашнее обучение.

Таким образом, на первый план выходят: нарушение эмоциональной сферы, стереотипии, эхолалия, элементы эхопраксии, склонность к несоответствующим происходящему агрессивным эмоциональным реакциям, трудности в социальной адаптации.

Исходя из данных анамнеза жизни и заболевания, а так же ведущих клинических синдромов на момент осмотра, на сегодняшний день можно выставить предварительный диагноз: Атипичный аутизм. С высокой вероятностью, учитывая возраст манифестации, а так же наличие феноменов, выходящих за рамки расстройств аутистического спектра: период относительно нормального раннего развития, склонность к необычным увлечениям, эхолалия с элементами эхопраксии, возраст манифестации, разговоры с самим собой, изменения структуры слов в речи, склонность к фантазированию и вычурности эмоциональных реакций, можно полагать, что данный вид аутизма разворачивается в рамках процессуального заболевания и является дебютом детской шизофрении. Необходимо динамическое наблюдение.

С учетом существенной разницы в медикаментозном лечении, реабилитационном и социальном прогнозе, вопрос дифференциальной диагностики шизофрении и аутизма у детей принципиален. Шизофрения, начавшаяся в детском возрасте уже прогностически неблагоприятна. Задержка постановки диагноза и позднее начало лечения может привести к быстрому нарастанию дефекта и инвалидизации пациента. Для более четкой дифференциальной диагностики данных заболеваний необходимо проводить тщательный сбор анамнеза у родителей, подробный клинический опрос с привлечением специалистов смежных областей и инструментальное обследование.

Список литературы.

1. Chan V. Schizophrenia and Psychosis: Diagnosis, Current Research Trends, and Model Treatment Approaches with Implications for Transitional Age Youth. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2017 Apr;26(2):341-366. doi: 10.1016/j.chc.2016.12.014.
2. Воронков Б.В. Психиатрия детского и подросткового возраста. Психопатология. Диагностика. Клиника. . – СПб.: Наука и Техника, 2022г. – 448 с.
3. Горюнова А.В. Аутизм и расстройства аутистического спектра у детей (лекция, часть 1) // Вопросы психического здоровья детей и подростков. - 2016. -Т. 16. - № 1. - С. 86-96.
4. Макаров И.В. Психиатрия детского возраста. Руководство для врачей/ Под общей редакцией И.В. Макарова. – СПб.: Наука и Техника, 2021. – 992 с.
5. Соколова Надежда Николаевна, Тарханов Владимир Саввич, Денисова Елена Анатольевна, Петракова Анастасия Валентиновна, Стус Елена Анатольевна К вопросу дифференциальной диагностики детского аутизма и детской шизофрении (клинико-психологическая оценка случая) // Педиатр. 2018. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-differentsialnoy-diagnostiki-detskogo-autizma-i-detskoy-shizofrenii-kliniko-psihologicheskaya-otsenka-sluchaya>

CHARGE-СИНДРОМ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**Карханина В.А.,Карибова С.Э.,Шумахова Д.Ю.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

CHARGE-синдром — редкое генетическое заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования, в основе которого лежат мутации в гене CHD7 и мутация в гене семафорин-3Е [1-3]. Ранняя манифестация клинических проявлений при данном синдроме приводит к ранней инвалидизации детей, а выраженный клинический полиморфизм, требует мультидисциплинарного подхода к диагностике, лечению, реабилитации и социальной адаптации пациентов [1].

Цель исследования - выявить особенности течения заболевания у данного пациента.

Ретроспективный анализ медицинских карт пациента и клиническое наблюдение за пациентом, находившегося на стационарном лечении в отделениях пульмонологии, инфекционном, кардиологии и ревматологии ГБУЗ СК «КДКБ» в период с 2020г по 2022г.

Пациент Л. мальчик, возраст 2г. 6 мес. Из анамнеза известно, что ребенок от 2-й беременности исход предыдущих беременностей: роды (девочки, двойня, здоровы). Данная беременность протекала на фоне многоводия (3 триместр). Антенатальный период: на сроке 21 неделя по данным УЗИ выявили расщелину твердого неба. Родился в срок, масса при рождении 3250г, рост-50см. Сразу после рождения обращали на себя внимание стигмы дизэмбриогенеза: деформация лицевого скелета, расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба с деформацией носа, ушных раковин. Аномалия строения ушных раковин.

На 5-е сутки переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии в связи с проявлениями дыхательной недостаточности - врожденная пневмония.

За первые 6-7 месяцев жизни обращали на себя внимание явления бронхообструкций, 3 пневмонии, неоднократно лечился в стационаре по месту жительства по поводу обструктивного бронхита, пневмонии. При очередном стационарном лечении по поводу внебольничной двусторонней полисегментарной пневмонии, была выполнена лечебная бронхоскопия - обращало внимание наличие тягучей вязкой слизисто-гнойной мокроты в бронхах с двух сторон. Анализ мокроты направлен на бактериологическое исследование - высеялась *Pseudomonas aeruginosa*

Учитывая высокостигмизированный фенотип, частые явления бронхообструкций, частые пневмонии (3 за полгода), учитывая результаты проведенной лечебной бронхоскопии - наличие вязкой тягучей мокроты с бактериологическим высевом *Pseudomonas aeruginosa*, ребенку был взят анализ на генетическое исследование на муковисцидоз (в 2019г скрининг тест на муковисцидоз-отрицательный). Анализ для интерпретации отправлен в федеральный центр. Выявлен дефект в длинном плече 7 хромосомы. После проведенного инструментального дообследования и консультация смежных специалистов, ребенку был выставлен клинический диагноз:

Основной: Врожденный порок развития (синдром CHARGE ассоциации): расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба с деформацией носа, ушных раковин. ВПС: вторичный дефект межпредсердной перегородки (6,3 мм и 3,0 мм). Открытый артериальный проток (4,5 мм). Колобома диска зрительного нерва, сосудистой и сетчатой оболочки левого глаза.

Осложнение: Вторичная легочная гипертензия (РСДЛА 41 мм.рт.ст.). НК 2А. ФК2.

Сопутствующий: Задержка психомоторного и речевого развития. Белково - энергетическая недостаточность 2 степени.

Особенность клинического случая состоит в схожести клинической картины с течением муковисцидоза (преимущественно легочная форма заболевания), однако фенотипические данные,

проведенное генетическое дообследование, консультации смежных специалистов, позволяют подтвердить диагноз CHARGE синдрома у ребенка.

Своевременная диагностика синдромальной патологии совместно с специалистами смежных областей позволит на ранних сроках выявлять сложную генетическую патологию, а следовательно осуществлять раннее лечение и реабилитацию таких пациентов.

Список литературы.

1. Котова Е.Н., Богомильский М.Р. Синдром CHARGE у детей с врожденной атрезией хоан. Вестник оториноларингологии 2022; Т. 87, №3, с. 7–12
2. Левиашвили Ж.Г., Савенкова Н.Д., Горкина О.К., Павлов П.В., Захарова М.Л., Бреусенко Д.В. CHARGE-синдром. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2020; 65(1): 116–121. DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–1–116–121
3. Николаева Е.А., Семякина А.Н. Современные возможности лечения наследственных заболеваний у детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2018; 63(4): 6–14.

ЭНТЕРОБИОЗ У ДЕТЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Коноплёва В.В., Шипилова Н.А.

*ФГБОУ ВО "Астраханский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Энтеробиоз — гельминтоз из группы нематод, вызываемый червями рода остриц. Восприимчивость населения к этой антропонозной заразной инвазии высока. Острицы обитают в слепой кишке и аппендиксе человека. Пока инфицированный человек спит, паразиты выходят через задний проход и откладывают яйца на коже. Дальнейшее развитие яиц происходит в промежности человека и перианальных складках.

В подходящем микроклимате с повышенной влажностью и температурой 34–36°C яйца созревают за 4–6 часов. Зараженный человек испытывает сильный зуд и расчесывает кожу, а яйца остриц попадают на руки и под ногти, где они также находят оптимальные условия для дальнейшего развития. Яйца паразитов легко передаются на игрушки, а также попадают в ротовую полость человека. В кишечнике инфицированного человека внутри яиц созревают личинки, которые в течение 2–4 недель развиваются во взрослых особей. Работа проводилась на базе эпидемиологического отдела Центра гигиены и эпидемиологии в Астраханской области и на базе кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Астраханского ГМУ. Во время проведения исследования были проанализированы истории болезни лиц с подтвержденным диагнозом — энтеробиоз, который был выставлен на основании данных лабораторных исследований (обнаружение яиц остриц в фекалиях и перианальных складках).

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи программы Microsoft Office Excel (Microsoft, США) и BioStat Professional 5.8.4. Определяли процентное выражение ряда данных (%).

На территории Астраханской области с 2016 по 2020 г. было зарегистрировано 11 502 случая заражения человека гельминтозными и протозойными инвазиями, из которых 10777 случаев (93,7 %) составили дети в возрасте до 17 лет.

Доля числа случаев энтеробиоза у детей в структуре всей детской паразитарной заболеваемости за анализируемый период составила 84,0 % (9052 случаев). Так, энтеробиоз был

зарегистрирован во всех возрастных группах и наиболее часто встречался у детей в возрасте от 7 до 17 лет – 5295 (58,5 %). Незначительно меньшее количество случаев энтеробиоза было зарегистрировано у детей, возраст которых составлял от года до 7 лет – 3702 (40,9%). И совсем минимальное число случаев энтеробиоза было зарегистрировано у детей в возрасте от 5 до 12 месяцев – 54 случая (0,6 %).

Энтеробиоз был зарегистрирован в городской и сельской местностях, наиболее часто выявляясь у детей, проживающих в сельских районах Астраханской области – 4743 ребенка (52,4 %).

Наибольшее число случаев энтеробиоза было зарегистрировано у школьников (7–17 лет) и составило 2917 случаев (61,5 %). В данной возрастной группе энтеробиоз регистрировался у детей, проживавших во всех сельских районах Астраханской области.

Почти в 1,5 раза меньше случаев энтеробиоза приходилось на детей в возрасте от года до 7 лет – 1812 (38,2 %). И заболеваемость среди детей до года составила 14 случаев (0,3 %).

Заражённость детей в городской местности меньше, чем в сельских районах и составляет 4309 случаев (47,6 %). Здесь энтеробиоз регистрировался у детей всех возрастов и показатели были таковы: дети школьного возраста (7–17 лет) – 2417 случаев (56,1 %), дошкольники (1–7 лет) – 1844 случая (42,8 %) и дети до года – 48 случаев (1,1 %) (рис. 1).

Диагноз энтеробиоза выявлялся на профилактических осмотрах перед поступлением в школу или детский сад – 6325 (69,9 %). Другая часть детей – 2118 (23,4 %) – обратилась за медицинской помощью в лечебные учреждения в связи с наличием у них клинической симптоматики заболевания. В редких случаях – 606 (6,7 %) – дети были обследованы как контактные по одному из членов семьи. При сборе эпидемиологического анамнеза выяснено, что у некоторых детей – 3620 (40,0 %) – вредные привычки отсутствуют. Наибольшая часть детей – 5431 (60,0 %) – характеризовалась наличием у них вредных привычек: геофагия – 1532 (28,2 %), онихофагия – 2715 (50,0 %), несоблюдение правил личной гигиены – 288 (5,3 %), контакт с домашними животными (кошками и собаками) – 896 (16,5 %).

Как правило, у детей отмечалась лёгкая форма энтеробиоза, который проявлялся зудом в перианальной области и возникал в вечернее или ночное время суток – 2044 ребенка (96,5 %), плохой сон – 1231 ребенок (58,1 %), тошнота – 150 детей (7,1 %).

Энтеробиоз широко распространен и занимает первое место по числу зарегистрированных случаев паразитозов в Российской Федерации; ежегодно на гельминтозы обследуются более 10 миллионов человек; 83% заразившихся гельминтами — дети до 14 лет.

Распространению энтеробиоза способствует скученность населения, особенно скученность квартир, детских садов и школ, а также еще способствуют недостаточно сформированные навыки личной гигиены.

1. Энтеробиоз чаще всего регистрируется в детском возрасте.
2. Наиболее часто инфицированию подвержены дети в возрасте 7–17 лет.
3. Заражённость детей городской местности незначительно уступает таковой по сельским районам.
4. Основная причина заражения детей – вредные привычки, такие как онихофагия, геофагия и контакт с домашними животными.
5. Во время выявленное инфицирование острицами и прием противогельминтных препаратов ускоряют шансы на скорейшее выздоровление.

Список литературы.

1. Тимченко Н.А., Газалиева М.А., Ахметова Н.Ш. Показания к применению иммуномодулирующей терапии у детей с энтеробиозом // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 1. – С. 387–390.

2. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А. Иммунопрофилактика – 2018: справочник, 13-е изд., расширенное. М.: Боргес, 2018. 266 с.
3. Ясырова, Д.С. Энтеробиоз у детей / Д.С. Ясырова, Е.О. Возгорькова // Материалы международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». — Москва, 2021. — с. 18-19.
4. Никешина Т.В. Клинико-эпидемиологические аспекты энтеробиоза у дошкольников / Т.В. Никешина, А.А. Киселева, А.Р. Курбангалиева [и др.] // Санитарный врач. — 2022. — 4. — с. 268-273.

КЛИНИЧЕСКИЕ МАСКИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ В ПЕДИАТРИИ: СИНДРОМ ПЕЙТЦА-ЕГЕРСА

Костылева Т.А., Стежкина Е.В.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова" Минздрава России

Синдром Пейтца-Егерса относится к наследственной патологии с мутацией в гене STK11. Данный ген является супрессором опухолей. Неспецифическая клиника часто обуславливает позднюю диагностику, хотя распознать данный синдром можно задолго до появления осложнений. Целью исследования является анализ течения синдрома Пейтца-Егерса на примере клинического наблюдения и демонстрация особенностей диагностики и лечения.

Задачами являются: исследование особенностей клинической картины, выявление: основной тактики ведения, основного метода диагностики, основного лечения; определение причины развития анемии, резистентной к лечению препаратами железа.

1. Ретроспективный анализ первичной медицинской документации пациентки с синдромом Пейтца-Егерса 13 лет.

2. Оценка данных анамнеза, клинических симптомов и результатов лабораторных и инструментальных обследований.

В феврале 2021 г - в возрасте 13 лет при диспансерном осмотре выявлено снижение гемоглобина до 82 г /л. Терапия анемического синдрома мальтофером была малоэффективна, персистировали гастроинтестинальные симптомы, характерные для гастрита. Именно эти проявления послужили поводом для обращения к гастроэнтерологу, который при осмотре ребенка обратил внимание на важный визуальный симптом, являющийся клиническим маркером Пейтца–Егерса. На момент осмотра у девочки отмечалась пигментация в виде темно-коричневых мелких пигментированных пятен на коже и слизистой оболочке, преимущественно красной каймы губ. Выполнена ЭФГДС: полип в верхней трети тела желудка. Проведена операция: Эндоскопическое удаление полипов желудка.

Несмотря на редкость заболевания, врачам любой специальности необходимо помнить о клинической триаде признаков, позволяющей поставить верный диагноз под названием синдром Пейтца-Егерса:

- 1) Наследственный характер заболевания.
- 2) Характерная пигментация кожи и слизистых.
- 3) Два или более гистологически подтвержденных полипа.

1. Особенность клиники – ранний визуальный симптом в виде пигментации красной каймы губ.

2. Основная тактика ведения - динамическое наблюдение и предупреждении развития осложнений. Основные методы диагностики -эндоскопические. Основное лечение - хирургическое.

3. Причина развития анемии, резистентной к лечению препаратами железа -множественные полипы.

Список литературы.

1. Таганов А. В., Тамразова О. Б., Молочков А. В., Гончарова Л. В., Стадникова А. С., Глухова Е. А. Синдром Пейтца–Егерса в детской дерматологической практике. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2021;66(2):123-129. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2021-66-2-123-129>

2. Giardiello F. M., Welsh S. B., Hamilton S. R. et al. Increased risk of cancer in the Peutz-Jeghers syndrome. N Engl J Med. 1987; 316:1511.

3. McGarrity Thomas J., Amos Christopher I., Baker Maria J., Adam Margaret P., Ardinger Holly H., Pagon Roberta A. et al. Peutz-Jeghers Syndrome. In: GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2022. 2001 Feb 23 [updated 2021 Sep 2]. PMID: 20301443. Bookshelf ID: NBK1266

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ СТАЦИОНАРА 3-ГО УРОВНЯ

Кузнецова В.В., Барычева Л.Ю.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Бронхиальная астма – самое частое хроническое заболевание органов дыхания у детей. Увеличение числа больных с бронхиальной астмой наблюдается во всем мире. В Российской Федерации распространенность астмы среди взрослых составляет 7%, а среди детей и подростков – 11-17%. У мальчиков риск развития астмы выше.

Бронхиальная астма – экологически обусловленное заболевание. Для ее реализации нужна генетическая предрасположенность и влияние факторов внешней среды – контакт с аллергенами, инфекциями, промышленными химикатами, табачным дымом.

Распространенность астмы у детей выше в городе, что связано с урбанизацией и загрязнением воздуха. В последние годы появляются данные об увеличении количества больных в селе в связи с применением пестицидов.

Установлено, что оксид углерода в атмосфере увеличивает количество пыли и продолжительность сезона пыления.

Продукты сгораемого топлива, выхлопные газы, промышленные выбросы активируют факторы врожденного и адаптивного иммунитета, оксидативный стресс, усиливая воспаление.

Осуществлен анализ 239 детей в возрасте до 18 лет, находившихся под наблюдением в аллергологическом кабинете краевой детской клинической больницы города Ставрополь за период 2019-2021 год.

Выполнено поперечное одномоментное исследование путем выкопировки данных из медицинской документации.

Применялись статистические методы исследования: создание электронных таблиц, графиков и диаграмм, медицинский калькулятор Студента с подсчетом значимости различий (критерий Хи квадрат).

Наибольшее число пациентов с БА при первичном поступлении за весь период исследований наблюдается в Изобильном районе.

В Ставрополе больше всего пациентов с легкой степенью. В Советском, Новоселицком и Андроповском районах превалирует БА средней степени тяжести.

По формам обнаруживается наибольшее количество аллергической БА.

В базисной терапии преобладает применение комбинированных препаратов.

По сенсibilизации преобладают сорные, бытовые, злаковые антигены.

По экологическим зонам в структуре заболеваемости БА преобладают лесостепная, полупустынная и степная зоны.

1. Наибольшее число пациентов с БА при первичном поступлении за весь период исследований наблюдается в Изобильном районе (11%, $p=0,03$).

2. Выявление заболевания наиболее часто регистрировалось у лиц мужского пола (всего – 68% мальчиков и 32% девочек). В Ставрополе наблюдалось больше всего мальчиков (13%, $p=0,03$) и девочек (10%, 90%, $p=0,03$).

3. В Ставрополе больше всего пациентов с легкой степенью (15%, $p=0,03$). В Советском, Новоселицком и Андроповском районах превалирует БА средней степени тяжести (14%, $p=0,03$). Меньше всего обнаруживается тяжелая степень (4%, $p=0,03$). Она преобладает в Нефтекумском районе (20%, $p=0,03$).

4. По формам обнаруживается наибольшее количество аллергической БА (68%, $p=0,03$), что говорит о высоком значении фактора сенсibilизации в возникновении данного заболевания. Аллергической формы больше всего в Ставрополе (15%, $p=0,03$).

5. В базисной терапии преобладает применение комбинированных препаратов (51%, $p=0,03$).

6. По сенсibilизации преобладают сорные (32%, $p=0,04$), бытовые (24%, $p=0,04$), злаковые (16%, $p=0,04$) антигены.

7. По экологическим зонам в структуре заболеваемости БА преобладают лесостепная (30%, $p=0,02$), полупустынная (26%) и степная (18%) зоны.

8. Следовательно больше всего в эпидемиологии БА фигурируют районы лесостепной зоны – Ставропольский, Шпаковский, Грачевский, Изобильный, Петровский, Александровский.

Список литературы.

1. Global Strategy for Asthma Management and Prevention Updated 2019. Global Initiative on Asthma: 2019. <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/06/GINA-2019-main-report-June-2019-wms.pdf>

2. The Global Asthma Report. 2018. Auckland. New Zealand: Global Asthma Network; 2018. <http://globalasthmanetwork.org/Global%20asthma%20Report%202018%20Embargo.pdf>

3. Верлан Н.В. и соавт. Современные возможности оптимизации расходов медицинских учреждений на лечение среднетяжелой и тяжелой атопической бронхиальной астмы. Практическая иммунология. 2017; 2: 22 – 26.

4. Чучалин А.Г. и др. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». М: ОАО «Первая Образцовая типография», 2012.

5. Trivedi M and Denton E (2019) Asthma in Children and Adults—What Are the Differences and What Can They Tell us About Asthma? Front. Pediatr. 7:256.

6. Овсянников, Д.Ю. и др. (2017) Гетерогенность бронхообструктивного синдрома и бронхиальной астмы у детей: Трудности диагностики. Трудный пациент, 1-2:43-52.

7. Meyers D.A. et al. S.T. Asthma genetics and personalised medicine. *Lancet Respir Med.* 2014. 2:405–15.
8. Hernandez-Pacheco et al. Gene-environment interactions in childhood asthma revisited; expanding the interaction concept. *Pediatr Allergy Immunol.* 2022; 33:e13780.
9. Chatkin, J. et al. External Environmental Pollution as a Risk Factor for Asthma. *Clinic Rev Allerg Immunol* 62, 72–89. 2022.
10. Rodriguez A. et al. Urbanisation and asthma in low-income and middle-income countries: a systematic review of the urban-rural differences in asthma prevalence. *Thorax.* 2019.74(11):1020–1030

IGRA-ТЕСТЫ В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА С ЮВЕНИЛЬНЫМ АРТРИТОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Курьянова И.Е., Воронова С.О., Харитонов В.Д.

ФГБОУ ВО "Астраханский государственный медицинский университет"

Введение: внедрение новых методов скрининга на туберкулез необходимо не только для его ранней диагностики, но и для обнаружения риска развития болезни [1-3]. Одним из таких методов является квантифероновый тест. Он предназначен для оценки клеточного иммунного ответа на стимуляцию пептидными антигенами – микобактериальными белками, поэтому он отличается высоко чувствительностью и специфичностью, интерпретация результатов лишена субъективизма [1]. Вероника Л., 2009 г р. осенью 2023 г. направлена на консультацию к фтизиатру для решения вопроса о необходимости назначения препарата этанерцепт (применяется в качестве базисной терапии ювенильного артрита, обладает иммуносупрессорным эффектом). Предъявляет жалобы на боль в поясничном отделе при наклонах вниз, при движении. (В июле 2023 было паравентральное введение дипроспана в 3 точки, после процедуры стала активнее, подвижнее). По ночам иногда «ноют» ноги в области тазобедренных суставов.

Состояние средней степени тяжести по заболеванию. Самочувствие удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые, обычной окраски. Не лихорадит. Походка не изменена. Боль появляется при наклоне туловища вперед. Пальпация остистых отростков L4-5 болезненна, кожа над ними не изменена. Пальпируются переднешейные, заднешейные, надключичные, подмышечные, паховые лимфатические узлы 2-3 размеров мягко-эластичной консистенции, подвижные, не спаянные тканью, безболезненные при пальпации. Дыхание в легких везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные, расщепление сердечных на верхушке сердца и 5 точке аускультации. Зев спокоен. Живот мягкий, болезненный. Печень по краю реберной дуги. Физиологические отправления в норме.

Из анамнеза. Вакцинирована БЦЖ в роддоме, рубчик 5 мм. Туберкулезный контакт не установлен. Проба Манту 2 ТЕ: 2010г.- пап 10мм; 2011г.-пап 5мм; 2012г.-пап.5мм; 2013г.-пап.6мм; 2014г.-пап.9мм; 2015г.-пап.14мм; 13.01.2016г.-пап. 12мм, 16.09.2016г.-пап. 12мм, 13.01.2017г.-пап. 12мм. Диаскинтест: 2014г.- пап 11мм; 2015г.-пап. 15мм; 2016г.-пап.9мм, 2016г.-пап. 10мм, 2017г.-пап.9мм, 2019 г. – п.10 мм, 2020 г. – п.10 мм, 2021 г. – п. 12 мм, 11.10.2022 г. – п. 9 мм.

С декабря 2015г по март 2016г получала лечение по поводу впервые выявленного туберкулеза внутригрудных лимфоузлов слева в бронхопульмональной группе с очагом отсева в S1-2 левого легкого в фазе обызвествления. Противорецидивное лечение - в сентябре - декабре 2016 г.

В марте 2017 г. появились боли в поясничном отделе позвоночника, обследована. На МРТ поясничного отдела позвоночника - картина трабекулярного отёка субхондральной зоны в верхних отделах тела L4. Заподозрен туберкулезный остит L4 позвонка и правой подвздошной кости. Направлена в НИИ Фтизиопульмонологии г. Санкт-Петербурга. При открытой биопсии патологического очага правой подвздошной кости признаков специфического воспаления не обнаружено, МБТ (-). В посеве операционного материала рост МО и МБТ не выявлен. Консультирована ревматологом. Выставлен диагноз Ювенильный артрит. Хронический небактериальный мультифокальный остеомиелит.

Был назначен курс помегары, после чего переведена в СПбГПМУ для продолжения терапии бисфосфонатами, которая была выполнена в июле 2022, после чего отмечался непродолжительный светлый промежуток с уменьшением объёма жалоб, с дальнейшим возобновлением жалоб, частые приемы НПВС. В НИИФ С-Пб по данным МРТ исследования диагностирована грыжа L5-S1. В декабре 2022 г. проведена инфузия помегарой. 01.07.2022 г. закрытая трепанбиопсия тела L1. По гистологическому исследованию: хроническое неспецифическое воспаление L1 позвонка.

С 29.08.23 по 31.08.2023 гг. получала лечение: Золедроновая кислота («Резорба») 5мг в/в капельно №1 29.08.2023 с премедикацией ивепредом 100мг и введением глюконата кальция 10% 10 мл после резорбы; Кетонал по 1 таб. по вечерам.

В связи с сохраняющимися жалобами на болевой синдром, МР-картину поясничного отдела позвоночника, возникла необходимость в качестве базисного препарата при лечении ювенильного артрита включить в схему этанерцепт, относящийся к ингибиторам ФНОα и обладающий выраженным иммунодепрессивным действием.

Состояние средней степени тяжести по заболеванию. Самочувствие удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые, обычной окраски. Не лихорадит. Походка не изменена. Боль появляется при наклоне туловища вперед. Пальпация остистых отростков L4-5 болезненна, кожа над ними не изменена. Пальпируются переднешейные, заднешейные, надключичные, подмышечные, паховые лимфатические узлы 2-3 размеров мягко-эластичной консистенции, подвижные, не спаянные тканью, безболезненные при пальпации. Дыхание в легких везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные, расщепление сердечных на верхушке сердца и 5 точке аускультации. Зев спокоен. Живот мягкий, болезненный. Печень по краю реберной дуги. Физиологические отправления в норме.

Из анамнеза. Вакцинирована БЦЖ в роддоме, рубчик 5 мм. Туберкулезный контакт не установлен. Проба Манту 2 ТЕ: 2010г.- пап 10мм; 2011г.-пап 5мм; 2012г.-пап.5мм; 2013г.-пап.6мм; 2014г.-пап.9мм; 2015г.-пап.14мм; 13.01.2016г.-пап. 12мм, 16.09.2016г.-пап. 12мм, 13.01.2017г.-пап. 12мм. Диаскинтест: 2014г.- пап 11мм; 2015г.-пап. 15мм; 2016г.-пап.9мм, 2016г.-пап. 10мм, 2017г.-пап.9мм, 2019 г. – п.10 мм, 2020 г. – п.10 мм, 2021 г. – п. 12 мм, 11.10.2022 г. – п. 9 мм.

С декабря 2015г по март 2016г получала лечение по поводу впервые выявленного туберкулеза внутригрудных лимфоузлов слева в бронхопульмональной группе с очагом отсева в S1-2 левого легкого в фазе обызвествления. Противорецидивное лечение - в сентябре - декабре 2016 г.

В марте 2017 г. появились боли в поясничном отделе позвоночника, обследована. На МРТ поясничного отдела позвоночника - картина трабекулярного отёка субхондральной зоны в верхних отделах тела L4. Заподозрен туберкулезный остит L4 позвонка и правой подвздошной кости. Направлена в НИИ Фтизиопульмонологии г. Санкт-Петербурга. При открытой биопсии патологического очага правой подвздошной кости признаков специфического воспаления не обнаружено, МБТ (-). В посеве операционного материала рост МО и МБТ не выявлен.

Консультирована ревматологом. Выставлен диагноз Ювенильный артрит. Хронический небактериальный мультифокальный остеомиелит.

Был назначен курс помегары, после чего переведена в СПбГПМУ для продолжения терапии бисфосфонатами, которая была выполнена в июле 2022, после чего отмечался непродолжительный светлый промежуток с уменьшением объема жалоб, с дальнейшим возобновлением жалоб, частые приемы НПВС. В НИИФ С-Пб по данным МРТ исследования диагностирована грыжа L5-S1. В декабре 2022 г. проведена инфузия помегарой. 01.07.2022 г. закрытая трепанбиопсия тела L1. По гистологическому исследованию: хроническое неспецифическое воспаление L1 позвонка.

С 29.08.23 по 31.08.2023 гг. получала лечение: Золедроновая кислота («Резорба») 5мг в/в капельно №1 29.08.2023 с премедикацией ивепредом 100мг и введением глюконата кальция 10% 10 мл после резорбы; Кетонал по 1 таб. по вечерам.

В связи с сохраняющимися жалобами на болевой синдром, МР-картину поясничного отдела позвоночника, возникла необходимость в качестве базисного препарата при лечении ювенильного артрита включить в схему этанерцепт, относящийся к ингибиторам ФНОα и обладающий выраженным иммунодепрессивным действием.

Внутрикожные пробы для диагностики туберкулезной инфекции на фоне иммунодефицитных состояний с поражением клеточного звена иммунитета клинической значимости не имеют в соответствии с патогенезом аллергии замедленного типа при туберкулезной инфекции. Анализы крови на туберкулезную инфекцию методом T-SPOT.TB или QuantiFERON®-TB Gold, не зависят от иммуносупрессии, вследствие чего имеют доказанные преимущества перед остальными тестами у лиц с иммунодефицитными заболеваниями и состояниями. Детям с иммунодефицитами различного генеза с целью выявления туберкулезной инфекции рекомендуется исследование уровня интерферона-гамма в крови в ответ на воздействие специфических туберкулезных антигенов *in vitro* (IGRA) [1,4-6].

Квантифероновый тест от 12.2022 г. и от 08.2023 г. – Положительный.

МСКТ ОГК 07.23 (без патологии).

Таким образом, у подростка, ранее перенесшего первичный туберкулез и длительно страдающего аутоиммунным заболеванием и получающем ингибитор ФНОα, выявлен риск развития туберкулеза в связи с чем фтизиатром было назначено превентивное лечение двумя препаратами на протяжении трех месяцев.

Список литературы.

1. Клинические рекомендации «Туберкулез у детей». 2022 [Электронный ресурс] https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/507_2. Дата обращения 21.10.2023 г.
2. Тарасова Л.Г., Попова Н.А., Давыдова Т.Н., Сайфулин М.Х. Анализ заболеваемости туберкулезом детей и подростков в Астраханской области за 2010–2021 годы / Туберкулёз и социально значимые заболевания. 2022. – Т. 10 – № 4 (40), С. 74-75.
3. Тарасова Л.Г., Стрельцова Е.Н., Ситкалиева Ф.С. Дисплазия соединительной ткани у детей и риск заболевания туберкулезом // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2011. Т. 56. № 1. С. 54-62.
4. Чабанова О.Н., Стрельцова Е.Н., Сайфулин М.Х. Анализ причин БЦЖ-оститов // В сборнике: Современные аспекты травматологии, ортопедии и реконструктивной хирургии. Астрахань, 2017. С. 160-164.
5. Cattamanchi A., Smith R., Steingart K.R., Metcalfe J.Z., Date A., Coleman C., Marston B.J., Huang L., Hopewell P.C., Pai M. Interferon-Gamma Release Assays for the Diagnosis of Latent Tuberculosis Infection in HIV-Infected Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. // J Acquir Immune Defic Syndr _ Vol. 56, № 3, March 1, 2011, P. 230-238.

6.Santin M., Mun˜oz L., Rigau D. (2012). Interferon- γ Release Assays for the Diagnosis of Tuberculosis and Tuberculosis Infection in HIV-Infected Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE 7(3): e32482. doi:10.1371/journal.pone.0032482.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАНСАМИНАЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЦЕЛИАКИЕЙ НА ФОНЕ БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ ДИЕТЫ

Миронова Я.Д., Ягупова А.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Целиакия – это аутоиммунное генетически детерминированное системное заболевание, возникающее в ответ на употребление глютена и соответствующих проламинов, характеризующееся развитием атрофической энтеропатии, наличием в сыворотке крови специфических аутоантител и характерной клинической картиной [1, 2].

Первые сообщения о возможной ассоциации целиакии с патологией печени относятся к 1977 г., когда В. Hagander и соавт. продемонстрировали взаимосвязь между высокими уровнями печеночных трансаминаз у больных в остром периоде целиакии и их нормализацией после соблюдения строгой безглютеновой диеты (БГД) [3, 4].

Несмотря на то, что связь целиакии с патологией печени очевидна, патогенетические и патофизиологические механизмы данного процесса носят гипотетический характер [5].

Цель исследования – изучить динамику трансаминаз у детей в остром периоде целиакии и на фоне БГД.

Материалы и методы: Проанализированы истории болезни 229 детей в остром периоде целиакии и на фоне БГД в возрасте от 8 месяцев до 17 лет (средний возраст $5,0 \pm 0,3$ лет), находившихся на лечении в краевом детском гастроэнтерологическом отделении ГДКБ им. Г.К. Филиппского г. Ставрополя в период с 2003 по 2023 гг.

Среди обследованных пациентов было 95 (41,5%) мальчиков и 134 (58,5%) девочки. Диагноз «целиакия» установлен в соответствии с клиническими, серологическими и морфологическими критериями ESPGHAN (1990, 2012, 2019). Уровень печеночных трансаминаз (аланинаминотрансфераза – АЛТ, аспартатаминотрансфераза – АСТ) определяли кинетическим методом, считая референсными значениями 0–31 Ед/л для АСТ и 0–32 Ед/л для АЛТ.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерных программ MS Excel 2016, AtteStat, Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение: Пациенты разделены на 2 группы: 1-ю группу составили 106 (46,3%) детей с гипертрансаминаземией, при этом изолированное повышение АЛТ отмечалось у 5 (4,7%), изолированное повышение АСТ – у 62 (58,5%), одновременное повышение АЛТ и АСТ – у 39 (36,8%) пациентов. Во 2-ю группу вошли 123 (53,7%) ребенка, имевших нормальные уровни печеночных трансаминаз.

Средние показатели АЛТ и АСТ у детей 1-й группы составили $64,1 \pm 11,0$ Ед/л и $46,8 \pm 2,4$ Ед/л. Во 2-й группе средний уровень АЛТ $19,2 \pm 0,4$ Ед/л, АСТ – $23,8 \pm 0,6$ Ед/л, что достоверно ниже, чем в 1-й группе ($p = 0,001$).

Анализ динамики трансаминаз в 1-й группе показал, что пациенты, соблюдавшие строгую БГД, имели статистически значимое снижение уровня печеночных трансаминаз по сравнению с пациентами в остром периоде целиакии: АЛТ ($r = -0,2$, $p = 0,04$) и АСТ ($r = -0,1$, $p = 0,05$), а также по сравнению с некомплаентными пациентами: АЛТ ($r = -0,4$, $p = 0,02$) и АСТ ($r = -0,1$, $p = 0,05$).

Во 2-й группе динамика трансаминаз оставалась неизменной и у пациентов, соблюдавших БГД, и у некомплаентных пациентов.

У 190 пациентов проведена оценка серологических маркеров целиакии (анти-ТТГ IgA и IgG). Средние значения анти-ТТГ IgA у детей анализируемых групп не различались, а показатели анти-ТТГ IgG у детей 1-й группы были выше в 1,7 раза ($p=0,03$).

Выводы:

1. У пациентов с исходной гипертрансаминаземией, соблюдавших строгую БГД, отмечалось статистически значимое снижение уровня печеночных трансаминаз по сравнению с пациентами в остром периоде целиакии и с некомплаентными пациентами.

2. У пациентов с исходно нормальным уровнем АЛТ и АСТ статистически значимой динамики в зависимости от соблюдения или несоблюдения БГД не выявлено.

3. При оценке показателей анти-ТТГ IgA и IgG выявлены более высокие значения анти-ТТГ IgG у пациентов с гипертрансаминаземией.

Список литературы.

1. Бельмер С.В., Ревна М.О. Целиакия у детей. М.: Медпрактика-М, 2015. – 416 с.
2. Климов Л.Я., Стоян М.В., Курьянинова В.А., Кашников В.С., [и др.]. Антропометрические показатели детей в периоде клинической манифестации целиакии. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2013; (1): 055–059.
3. Авдеев В. Целиакия и патология печени. Врач. 2013; 6: 23–26.
4. Hoffmanova I, Sanchez D, Tuckova L, Tlaskalova-Hogenova H. Celiac disease and liver disorders: from putative pathogenesis to clinical implications. Nutrients. 2018; 10(7): 1–17.
5. Sahin Y. Celiac disease in children: A review of the literature. World J Clin Pediatr. 2021; 10(4): 53–71.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ COVID-19 У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Мусаелян О.А., Шапиев М.Х., Хачиров А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Тема подтверждается ограниченным количеством исследований по данной тематике в нашей стране, а также необходимостью понимания особенностей течения Covid-19 у детей в целях рационализации методов профилактики, диагностики и лечения заболевания

Проведен ретроспективный анализ всех случаев госпитализации детей с диагнозом U07.1 в период с мая 2020 по май 2023 года. Для статистического анализа использовался критерий χ^2 Пирсона. Результаты считались достоверными при значении $p<0.05$.

За три года в ГБУЗ СК КСКИБ с диагнозом U07.1 было госпитализировано 11349 человек, из которых 1259 (11,1%) – дети. Доля детей в общем количестве увеличивалась ежегодно: в первый год - 2,2% (101 из 4611), во второй - 13,0% (559 из 4309), в третий - 24,7% (599 из 2429). В общей возрастной структуре госпитализаций выявлено преобладание детей грудного (27,8%) и раннего (28,9%) возрастов. Следует отметить, что ежегодно происходило уменьшение числа детей школьного возраста и повышение количества детей младше 3 лет.

Имеют место гендерные различия – было госпитализировано 719 мальчиков (57,1%) и 540 девочек (42,9%).

Сравнительный анализ показал, что большее количество пациентов поступало в стационар по линии СМП (58,2%), в то время как переводы из других лечебных учреждений встречались реже (22,1%).

В основном заболевание протекало в среднетяжелой форме 1171 (93,0%), $p < 0,05$. 62 (4,9%) пациента перенесли легкую форму заболевания, 26 (2,1%) пациентов – тяжелую форму, из них 5 случаев (0,4%) – с летальным исходом.

Легкие формы заболевания встречались у детей всех возрастов, среднетяжелые формы были чаще у детей грудного (30,8%) и раннего возраста (29,5%), тяжелые формы – у подростков (42,3%) и детей грудного возраста (30,8%). Летальные исходы чаще были зарегистрированы у грудного возраста (60%).

В общей группе неблагоприятная фоновая патология была выявлена у 555 пациентов (44,1%). Наличие фоновых заболеваний было наиболее распространено у детей с тяжелой формой (100%), реже – у детей с легкой (22,6%) и среднетяжелой формой (44,0%) ($p < 0,05$).

При поступлении на стационарное лечение у детей определялись следующие синдромы: интоксикационный (температура, слабость, бледность, головная боль, снижение аппетита) (93,5%), бронхолегочные изменения (бронхит и пневмония) (69,1%), катаральные проявления (сухой или влажный кашель, затрудненное носовое дыхание) (51,1%), гастроинтестинальный (диарея и рвота) (46,5%). Частота и выраженность клинических проявлений различались в зависимости от тяжести COVID-19. Признаки интоксикации были обнаружены у всех детей группы 3 (100%, $p < 0,05$), у большинства детей группы 2 (95,0%) и реже у детей группы 1 (62,9%). Бронхолегочные нарушения также чаще определялись при тяжелой форме заболевания (92,3%), реже – при легкой (41,9%) и среднетяжелой (70,0%) ($p < 0,05$). Частота катарального синдрома не различалась между группами (58,0-61,5%). Кишечный синдром был выявлен в половине случаев у детей группы 3 (50,0%, $p < 0,05$) и группы 2 (48,0%), реже – у пациентов группы 1 (17,7%). Геморрагический синдром был выявлен у пациентов группы 3 (23,1%) и единичных случаях у детей группы 2 (0,3%) ($p < 0,05$). Бронхит, включая обструктивный, был диагностирован у 158 пациентов (12,5%), преимущественно у пациентов с легкой (11,3%) и среднетяжелой формами Covid-19 (7,5%), различаясь по частоте ($p < 0,05$). Наиболее частым проявлением бронхолегочного синдрома при COVID-19 была пневмония (33,0%, $p < 0,05$), имеющая чаще двухстороннюю локализацию (18,2%), по сравнению с правосторонней (10,4%) и левосторонней (4,4%).

Дыхательная недостаточность была зарегистрирована у 179 пациентов (14,2%), включая I степень (10,9%), II степень (3,3%) и III степень (0,8%). У детей группы 3 была выявлена ДН-II (57,7%) и ДН-III (34,6%) чаще, чем ДН-I (3,8%). У детей группы 2 были признаки ДН-I (11,0%) и ДН-II (2,1%)."

Заражению COVID-19 подвержены дети всех возрастных групп, но больше половины госпитализированных составили дети до 3 лет. Наблюдается "возрастной перекрест", при котором снижается доля подростков и школьников в начале пандемии, а доля детей грудного и раннего возраста увеличивается к концу пандемии. Зарегистрировано преобладание мальчиков (57,1%). Чаще встречались среднетяжелые неосложненные формы заболевания (93,0%), реже легкие (22,6%), тяжелые формы (2,1%), летальные исходы (0,4%). Более легкое течение инфекции у детей может быть связано с вирус-вирусным взаимодействием и конкуренцией вирусов, которые одновременно присутствуют на слизистой респираторного тракта. Это также может быть обусловлено различиями в экспрессии рецептора АПФ-2. Также стоит отметить, что дети заражаются от взрослых вирусами второй и третьей генерации, которые обладают низкой вирулентностью, что может быть одной из причин менее выраженных клинических симптомов у детей. У детей, по сравнению с взрослыми, наблюдается более низкая частота преморбидного фона и более здоровые органы дыхания. Легкие формы заболевания чаще встречаются у детей грудного и раннего возраста, тяжелые формы – у подростков и детей грудного возраста. Риск смертности выше среди детей грудного возраста. Возможно, это связано с незрелостью Т-

клеточного ответа в грудном возрасте и его ослаблением в период пубертата, что способствует развитию тяжелых форм болезни в этих возрастных группах. Для дифференциальной диагностики COVID-19 с другими респираторными инфекциями требуется лабораторное подтверждение. Поиск маркеров для ранней диагностики тяжелых и осложненных форм заболевания у детей поможет уменьшить риск негативных последствий.

Список литературы.

1. Feng F, Xiaoping L. Facing the pandemic of 2019 novel coronavirus infections: the pediatric perspectives. Chin. J. Pediatr. 2020; 58 (2): 81–85. <https://doi.org/10.3760/cma.j.is sn.0578-1310.2020.02.001>
2. Livingston E, Bucher K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Italy. JAMA. 2020; 323 (14): 1335. doi: 10.1001/jama.2020.4344.
3. Mustafa NM. Characterisation of COVID-19 pandemic in paediatric age group: a systematic review and meta-analysis. J. Clin. Virol. 2020; 128: 104395.
4. Wang D, Ju XL, Xie F, Lu Y, Li FY, Huang HH, et al. Clinical analysis of 31 cases of 2019 novel coronavirus infection in children from six provinces (autonomous region) of northern China. Zhonghua Er Ke Za Zhi. 2020; 58 (4): 269–274. doi: 10.3760/cma.j.cn112140-20200225-00138.
5. Дондурей Е.А., Исанкина Л.Н., Афанасьева О.И., Титева А.В., Вишневская Т.В., Кондратьев В.А., и др. Характеристика COVID-19 у детей: Первый опыт работы в стационаре Санкт-Петербурга. Журнал инфектологии. 2020; 12 (3): 56–63. doi: 10.22625/2072-6732-2020-12-3-56-63
6. Мазанкова Л. Н., Османов И. М., Самитова Э. Р. и др. COVID-19 и коморбидная патология у детей. Вопросы практической педиатрии, 2022, том 17, №1, с. 16–23. <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-1-16-23>.
7. Методические рекомендации Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей версия 2 (03.07.2020.) Доступно на: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/914/original/03062020_дети_COVID-19_v2.pdf
8. Стародубов В. И., Береговых В. В., Акимкин В. Г. и др. COVID-19 в России: эволюция взглядов на пандемию (часть 1). Вестник РАМН.- 2022.-Т.77. - №3. - С.199-207.

УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Нахимов Т.А., Нахимова У.А., Евдокимова Н.В.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее распространенных заболеваний во всем мире [1,2]. Истоки АГ часто лежат в детском возрасте [3,4]. Одним из факторов риска развития АГ является ожирение, распространенность которого у детей очень высока. В основе патогенеза АГ при ожирении лежит дисфункция эндотелия [1,5]. За последние несколько десятков лет многими авторами научных работ было выдвинуто предположение, что гипергомоцистеинемия (ГГЦ) также способствует развитию дисфункции эндотелия и АГ. Однако

действие ГЦ на организм человека все еще остается не до конца изученным, и не известно, будет ли ГЦ влиять на степень уже имеющейся АГ у детей.

Гомоцистеин (ГЦ) – непротеиногенная серосодержащая цитотоксичная аминокислота; с пищей в организм не поступает, синтезируется эндогенно, в ходе метионинового цикла.

Гипергомоцистеинемия – повышение содержания гомоцистеина в плазме более 10 мкмоль/л.

Связь ГЦ с АГ: 1) ГЦ способствует развитию дисфункции эндотелия – за счет активных форм кислорода, образующихся при окислении ГЦ, циркулирующего в плазме; за счет стимуляции синтеза пероксида водорода в эндотелии и угнетения синтеза глутатион-пероксидазы, которая нейтрализует пероксид водорода; 2) ГЦ угнетает синтез оксида азота и простаглицина; 3) усиливает пролиферацию гладкомышечных клеток меди.

Цель исследования: изучить взаимосвязь ГЦ и уровня артериального давления (АД) у подростков с ожирением и АГ.

Было проведено стандартное клинко-инструментальное обследование 39 подростков (17 мальчиков и 22 девочек) – пациентов ЛОГБУЗ “Детская клиническая больница”, страдающих АГ. Возраст – 15 лет, масса тела [78; 118] кг, длина тела [163; 181] см. У пациентов определялся уровень ГЦ плазмы ([17,0; 30,8] мкмоль/л) методом иммунохемилюминесцентного анализа, определялись значения систолического артериального давления (САД; [133; 150] мм рт.ст.), диастолического артериального давления (ДАД; [77; 93] мм рт.ст.), частоты сердечных сокращений ([82; 100] уд./мин), SDS ИМТ ([2,4; 3,8]).

Обследованные лица были разделены на две группы: основную и контрольную. Основная группа – дети, страдающие ожирением, АГ и ГЦ. Контрольная группа – дети с ГЦ и АГ, но не страдающие ожирением. Основная группа была дополнительно разделена на 4 подгруппы – в зависимости от степени ожирения. Для контрольной группы и для каждой подгруппы основной группы была рассчитана медиана ГЦ плазмы, САД и ДАД. Для определения корреляции между ГЦ плазмы и САД, ДАД были рассчитаны коэффициенты корреляции. Статистическая обработка данных была проведена с помощью программы Microsoft Excel.

У 95% обследованных была выявлена ГЦ. В основной группе получилось 30 человек, среди которых 5 – с ожирением 1 степени, 3 – с ожирением 2 степени, 16 – с ожирением 3 степени и 6 – с ожирением 4 степени. В контрольной группе получилось 7 человек. При расчёте медианы ГЦ плазмы и САД по группам было выявлено, что у подростков с ожирением 2 степени – самый высокий показатель ГЦ плазмы (30 мкмоль/л), а у детей с ожирением 4 степени – самый высокий показатель САД (149 мм рт.ст.).

При проведении корреляционного анализа обнаружилось, что у пациентов с ожирением 1 и 2 степеней наблюдается положительная линейная зависимость между ГЦ плазмы и САД, а также ДАД (корреляционный анализ: первая подгруппа основной группы: между ГЦ плазмы и САД: $R=0,85$; между ГЦ плазмы и ДАД: $R=0,65$; вторая подгруппа основной группы: между ГЦ плазмы и САД: $R=0,6$; между ГЦ плазмы и ДАД: $R=0,95$).

У пациентов с ожирением 3 и 4 степеней корреляция между ГЦ плазмы и показателями АД отсутствует (корреляционный анализ: третья подгруппа основной группы: между ГЦ плазмы и САД: $R=-0,34$; между ГЦ плазмы и ДАД: $R=-0,04$; четвертая подгруппа основной группы: между ГЦ плазмы и САД: $R=0,21$; между ГЦ плазмы и ДАД: $R=0,24$).

У пациентов контрольной группы, как и у пациентов с ожирением 1 и 2 степеней, наблюдается положительная линейная зависимость между ГЦ плазмы и показателями АД (корреляционный анализ: контрольная группа: между ГЦ плазмы и САД: $R=0,76$; между ГЦ плазмы и ДАД: $R=0,63$).

В описанном наблюдении показано, что значение ГЦ плазмы не во всех случаях коррелирует со значениями показателей АД у подростков с ожирением и артериальной гипертензией, что частично согласуется с литературными данными [1,2].

У подростков с ожирением и АГ значения показателей артериального давления не зависят от уровня гомоцистеина плазмы. Необходимо дальше продолжать изучение влияния ГЦ на сердечно-сосудистую систему.

Список литературы.

1. Нахимов Т.А., Немчинович У.А. Гипергомоцистеинемия как независимый фактор риска развития артериальной гипертензии // FORCIPE - 2023. - Volume 6, Supplement 2. - С. 1218
2. Мильнер Е.Б., Евдокимова Н.В., Новикова В.П., Хавкин А.И. Кардиоваскулярные риски подросткового ожирения // Вопросы практической педиатрии. - 2022. - Т. 17. - № 5. - С. 83-89.
3. Болотова Н.В., Посохова Н.В., Дронова Е.Г. Риск артериальной гипертензии у детей с метаболическим синдромом // Лечащий врач. - 2015. - № 1. - С. 32.
4. Лукьянов В.Ф., Райгородский Ю.М., Болотова Н.В., Посохова Н.В. Коррекция артериальной гипертензии при ожирении у лиц молодого возраста // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - 2016. - Т. 15. - № 3. - С. 146-150.
5. Скларская В.К., Нахимов Т.А. Сверхкритическое состояние вещества. Применение сверхкритических флюидных технологий на примере воды и диоксида углерода // Физическая химия – основа новых технологий и материалов. Сборник тезисов IX Межвузовской конференции-конкурса (с международным участием) научных работ студентов имени члена корреспондента АН СССР Александра Александровича Яковкина. - Санкт-Петербург, 2020. - С. 239-241.

СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВИТАМИНА D И ПАРАТГОРМОНА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ЮГА РОССИИ

Петросян М.А., Верисокина Н.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России,

ГБУЗ СК "Ставропольский краевой клинический перинатальный центр"

Особенности географического расположения РФ, ряд факторов, препятствующих адекватному синтезу 25(ОН)D в коже под действием УФ-лучей спектра В, а также отсутствие достаточного количества продуктов, фортифицированных данным витамином, способствуют повышению риска развития гиповитаминоза D у населения.

Проведено исследование 254 новорождённых, разделенных на четыре группы в зависимости от сезона рождения: I группа (зима) - 58 (22,8%) детей, II (весна) – 67 (26,4 %), III группа (лето) - 66 (26,0%), IV (осень) - 63 (24,8%).

Среди детей, появившихся на свет зимой, 40 (69,0%) недоношенных новорожденных, 9 (15,5%) младенцев с задержкой внутриутробного развития (СЗВУР) и 9 (15,5%) рожденных в срок без патологии. Весной 36 (53,7%) младенцев родились преждевременно, с СЗВУР – 23 (34,3%) ребенка и 8 (12,0%) детей доношенными. Летом количество недоношенных детей составило 38 (57,6%), 20 (30,3%) имели СЗВУР и 8 (12,1%) здоровых, а осенью – 37 (58,7%), 15 (23,8%) и 11 (17,5%) младенцев соответственно.

Медиана 25(ОН)D в группе детей, рожденных летом, составила 23,5 [15,9; 43,8] нг/мл, что соответствует недостаточности и достоверно выше, чем у младенцев, рожденных зимой, 18,3 [12,3; 26,9] нг/мл ($p=0,01$) и весной 19,7 [12,3; 29,4] нг/мл ($p=0,022$), а также в 1,2 раза больше в сравнении с детьми, которые родились осенью, - 20,6 [15,0; 24,0] нг/мл.

В I группе у недоношенных детей медиана 25(ОН)D составила 16,8 [12,2; 24,1] нг/мл; младенцы с СЗВУР и доношенные дети без патологии имели недостаточность кальцидиола - 21,3 [15,7; 21,9] нг/мл и 21,5 [16,2; 24,2] нг/мл соответственно.

Дети II группы испытывали дефицит витамина D (меньше 20 нг/мл): у недоношенных уровень 25(ОН)D равен 19,9 [12,3; 34,1] нг/мл, у младенцев с СЗВУР - 19,6 [11,6; 26,7] нг/мл, у доношенных - 19,6 [13,0; 27,4] нг/мл.

В III группе у детей, появившихся на свет преждевременно, медиана кальцидиола составила 21,6 [12,2; 37,8] нг/мл, в свою очередь здоровые доношенные младенцы и новорожденные с СЗВУР имели достаточную обеспеченность 25(ОН)D - 45,0 [29,4; 51,7] нг/мл ($p=0,017$) и 33,6 [21,4; 43,1] нг/мл ($p=0,033$) соответственно.

У недоношенных детей IV группы отмечался дефицит кальцидиола - 17,7 [12,3; 21,8] нг/мл, что достоверно меньше чем у доношенных младенцев с СЗВУР - 21,8 [17,7; 23,4] нг/мл ($p=0,05$) и без патологии - 25,5 [16,6; 31,7] нг/мл ($p=0,047$) соответственно.

Проведен анализ обеспеченности новорожденных 25(ОН)D в зависимости от приема женщинами во время беременности препаратов, в состав которых входит холекальциферол. Среди детей, рожденных зимой, только у 8 (13,8%) младенцев мамы получали ВМК и уровень кальцидиола у них составил 26,3 [22,2; 37,5] нг/мл, что в 1,5 раза выше чем у новорожденных, матери которых не принимали витамины ($p=0,015$).

Во II группе 22 (32,8%) ребенка от женщин, принимавших ВМК, медиана кальцидиола у них равна 23,6 [16,7; 37,5] нг/мл, в то время как у остальных детей - 17,7 [12,1; 25,0] нг/мл ($p=0,05$).

В III группе у 20 (30,3%) младенцев, благодаря дополнительному приему их матерями во время беременности ВМК, медиана 25(ОН)D составила 44,1 [31,2; 52,5] нг/мл, что в 2,1 раза выше в сравнении с уровнем кальцидиола у детей, чьи матери не принимали ВМК, - 20,9 [13,6; 31,9] нг/мл ($p=0,0000009$).

В IV группе уровень 25(ОН)D у новорожденных, чьи мамы не получали витамин D во время беременности, составил 17,7 [14,0; 22,6] нг/мл, что достоверно ниже, чем у младенцев, мамы которых принимали 25(ОН)D, - 22,2 [17,9; 51,2] нг/мл ($p=0,01$).

Таким образом, дополнительная дотация беременным женщинам ВМК, содержащих холекальциферол, позволяет значительно повысить обеспеченность кальцидиолом их новорожденных детей независимо от сезона рождения.

Эндокринную регуляцию фосфорно-кальциевого обмена наряду с 25(ОН)D осуществляют ПТГ. Медиана ПТГ у детей, рожденных летом, составила 34,6 [4,0; 66,0] пг/мл, что в 2,1 раза больше, чем у детей, появившихся на свет в зимние месяцы, - 16,7 [1,0; 37,5] пг/мл и достоверно выше в сравнении с младенцами, которые родились весной 5,3 [1,0; 53,4] пг/мл и осенью 1,9 [1,0; 34,9] пг/мл ($p=0,005$ и $p=0,01$ соответственно).

Группы новорожденных, независимо от сезона рождения, испытывали недостаточность/дефицит 25(ОН)D. Только здоровые новорожденные и дети с СЗВУР, появившиеся на свет летом, имели оптимальную обеспеченность кальцидиолом.

1) Обеспеченность 25(ОН)D новорожденных, появившихся на свет зимой, составила 18,3 [12,3; 26,9] нг/мл, что соответствует дефициту и достоверно меньше в сравнении с детьми, родившимися в летние месяцы 23,5 [15,9; 43,8] нг/мл ($p=0,01$).

2) У недоношенных детей, рожденных зимой, весной и осенью отмечался дефицит 25(ОН)D (менее 20 нг/мл), в то время как младенцы, появившиеся на свет преждевременно летом, испытывали недостаточность данного витамина - 21,6 [12,2; 37,8] нг/мл.

3) Здоровые новорожденные и младенцы с СЗВУР III группы, в отличие от остальных, были оптимально обеспечены кальцидиолом - 45,0 [29,4; 51,7] нг/мл и 33,6 [21,4; 43,1] нг/мл соответственно.

4) Прием женщинами во время беременности ВМК, независимо от сезона родоразрешения, значительно повысил уровень витамина D (20-30 нг/мл) у новорожденных в сравнении с детьми, чьи матери не принимали ВМК (менее 20 нг/мл). Но оптимальную обеспеченность имели только младенцы, появившиеся на свет летом - 44,1 [31,2; 52,5] нг/мл.

5) Дети, рожденные летом, имели достоверно выше уровень ПТГ - 34,6 [4,0; 66,0] пг/мл, чем те, что появились на свет в осенние месяцы 1,9 [1; 34,9] пг/мл и весной 5,3 [1; 53,4] пг/мл ($p=0,01$ и $p=0,005$ соответственно).

Список литературы.

1. Захарова И.Н., Климов Л.Я., Ягупова А.В., Курьянинова В.А., Долбня С.В., Цуцаева А.Н. и др. Внедрение Национальной программы по профилактике и коррекции гиповитаминоза D у детей: первые результаты в группе раннего возраста. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2021; 100(1): 67–74.

2. Klimov L.Ya., Petrosyan M.A., Verisokina N.E., Kuryaninova V.A., Atanesyan R.A. [et al.]. Hypovitaminosis D and osteopenia of preterm infants: risk factors and mechanisms of formation. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2021; 16(2): 215–221. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2021.16051>.

3. Верисокина Н.Е., Курьянинова В.А., Петросян М.А., Захарова И.Н., Заплатников А.Л. [и др.]. Анализ обеспеченности витамином D недоношенных новорожденных на юге России. Медицинский совет. 2022; 16(12): 10–19. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-10-19>

4. Ryan B.A., Kovacs C.S. Calcitropic and phosphotropic hormones in fetal and neonatal bone development. Semin Fetal Neonatal Med. 2020; 25(1):101062. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2019.101062>.

5. Wojda S.J., Donahue S.W. Parathyroid hormone for bone regeneration. J Orthop Res. 2018; 36(10): <https://doi.org/2586-2594>. 10.1002/jor.24075.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО ОСТЕОМИЕЛИТА В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Пилясова А.Д., Александрова Д.М., Зяблова И.Ю.

ФГАОУ ВО "РНИМУ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России

Хронический рецидивирующий мультифокальный остеомиелит (ХРМО) является аутовоспалительным небактериальным заболеванием костей с генетической предрасположенностью, впервые описанным в 1972 году. Ранее считалось, что частота встречаемости ХРМО 4:1000000 человек в год. В настоящее время заболевание становится все более распространенным. Средний возраст дебюта 10 лет, болеют чаще девочки. Процесс может затрагивать одну или несколько костей, вызывать их деформацию и приводить к задержке роста. При своевременном лечении ХРМО может перейти в длительную ремиссию, однако возможность рецидива требует пожизненного наблюдения у ревматолога [1].

Проведен анализ медицинской документации пациента, изучена соответствующая медицинская литература.

Мальчик З. поступил в Морозовскую ДГКБ 31.05 в возрасте 5 месяцев с жалобами на фебрильную лихорадку, сыпь, вялость, монотонный плач, ограничение активных движений обеих ног.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 5 беременности, протекавшей с гестозом и гестационным сахарным диабетом, 3 срочных родов. Масса при рождении 3800 г, длина тела 52 см. Выписан на 4 сутки жизни. Привит согласно национальному календарю, за исключением вакцины БЦЖ. Аллергоанамнез и эпидемиологический анамнез не отягощены.

Со слов матери 19.05, после вакцинации против пневмококковой инфекции у ребенка появилась лихорадка. 22.05 он был госпитализирован в инфекционное отделение областной детской больницы с жалобами на лихорадку, кашель, насморк. К 25.05 появилась припухлость в области правой голени и голеностопного сустава, сохранялась лихорадка. С подозрением на остеомиелит правой голени мальчик переведен в хирургическое отделение. 28.05 появилась сыпь на фоне лихорадки. За время госпитализации проводилась антибактериальная терапия без положительного эффекта. По данным компьютерной томографии (КТ) правой голени признаки невыраженного периостита правой большеберцовой кости. От дальнейшего лечения мать отказалась. По приезду в Москву 31.05 бригадой СМП доставлены в приемное отделение Морозовской ДГКБ.

При поступлении состояние тяжелое, обусловлено интоксикацией, умеренной гиповолемией. Масса тела 7000 г, длина тела 64 см. Оценка по ШКГ 15, pSOFA 0. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, цианоз и периферические отеки отсутствуют, на теле пятнистая сыпь до 0,5 мм, со склонностью к слиянию, побледневшая на фоне снижения температуры тела. ЧДД 30/мин, SpO₂ 98%, аускультативно пуэрильное дыхание, хрипов нет. ЧСС 170/мин, АД 98/55 мм рт. ст., тоны сердца звучные, ритмичные, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный.

Лабораторно: анемия HGB 77 г/л, лейкоцитоз 28,4*10⁹/л, тромбоцитоз 879*10⁹/л, повышение СРБ 102,2 мг/л.

По результатам нейросонографии признаки гидроцефалических изменений по внутреннему типу. По данным КТ головного мозга двусторонний гайморозтмоидит, двусторонний средний экссудативный отит. По данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) нижних конечностей выявлены отечно-инфильтративные изменения мягких тканей правой ягодичной области, обоих голеностопных суставов.

По результатам иммунофенотипирования лимфоцитов и консультации аллерголога-иммунолога был предположен диагноз: Юношеский артрит с системным началом, активность 3 степени, рентгенологическая стадия 1, ФК 3-2. В связи с чем 01.06 пациент переведен в отделение ревматологии. К 13.06 состояние мальчика стабилизировано, был выписан под наблюдение педиатра и ревматолога.

16.06 состояние ребенка вновь ухудшилось, что послужило поводом для повторного обращения в Морозовскую детскую больницу. При поступлении жалобы на фебрильную лихорадку, ограничение движений в тазобедренных и коленных суставах, пятнисто-папулезную сыпь. В связи с чем мальчик был госпитализирован в ревматологическое отделение. 23.06 была проведена КТ костей таза (субхондральное очаговое разрежение костной структуры тела левой лонной кости) и КТ органов грудной клетки (деструкция заднего отрезка VII ребра справа с линейной периостальной реакцией). При биопсии левой лонной кости от 28.06 выявлен хронический многоочаговый остеомиелит.

Учитывая жалобы, данные анамнеза заболевания, данные проведенных исследований был установлен диагноз: Хронический рецидивирующий мультифокальный остеомиелит. За время

госпитализации пациент получал внутривенный иммуноглобулин 1г/кг, переливание эритроцитарной массы, метилпреднизолон 4 мг/сутки, линезолид 10 мг/кг каждые 8 ч, флуканозол 20 мг/сутки, симптоматическую терапию с положительным эффектом.

На сегодняшний день нет достоверных данных об этиологии и патогенезе ХРМО. Заболевание не имеет патогномоничных клинических и рентгенологических признаков, требует тщательной дифференциальной диагностики и зачастую является диагнозом-исключением, следовательно, требует мультидисциплинарного подхода [1, 2]. Поэтому необходимо повышать настороженность и осведомленность врачей всех специальностей в отношении данного заболевания.

Список литературы.

1. Sheikh Y, Kearns C, Baba Y, et al. Chronic recurrent multifocal osteomyelitis. Reference article, Radiopaedia.org (Accessed on 25 Oct 2023)
2. Yousaf A, Muhammad S, Zoghoul SBM, Alam SI, Elsyayed AM. Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis and Its Management. Cureus. 2021 Oct 18

ВРОЖДЁННЫЕ НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Плут О.А., Тюлькина М.Р., Пустабаева М.С., Водовозова Э.В., Носко М.В.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России

В структуре общей смертности и заболеваемости детского населения большую часть составляет врожденная и наследственная патология [3,6]. По данным Всемирной организации здравоохранения около 5% новорожденных страдают врожденными и наследственными заболеваниями [1,4]. Основу работы составил анализ клинических случаев врожденных неинфекционных заболеваний кожи у детей Ставропольского края за период времени с 2019 года по ноябрь 2022 года.

Исследование проводилось на базе архива ГБУЗ СК "Краевой детской клинической больницы", по электронным базам истории болезни ГБУЗ СК КДКБ отделения патологии новорожденных.

Были проанализированы 11 случаев врожденных неинфекционных заболеваний кожи у новорожденных детей.

Для анализа и выявления факторов риска врожденных неинфекционных заболеваний кожи у детей использовалась разработанная карта обследования детей с данной патологией. При обработке полученных данных использовались статистические методы группировки по количественному и качественному фактору, графоаналитические методы, в частности, столбиковые и круговые диаграммы.

Анализ полученных данных позволил выявить, что наиболее часто среди врожденных неинфекционных заболеваний кожи у детей встречается группа врожденных ихтиозов 6(54,5% случаев), реже встречается такая патология, как врожденный невус у детей 2(18,18% случаев), и единичные случаи обнаружения буллезного эпидермолиза 1(9,09% случаев), синдрома Блоха-Сульцберга 1(9,09% случаев) и семейной кольцевидной эритемы 1(9,09% случаев).

Среди детей с диагнозом «врожденный ихтиоз» были диагностированы следующие формы: 1 случай врожденного ихтиозиформного буллезного ихтиоза (16,7%), 2 случая

врожденных X-сцепленных рецессивных ихтиоза (33,3%), 1 случай облегченной формы врожденного ихтиоза (16,7%), 1 случай простой формы врожденного ихтиоза (16,7%), 1 случай фетального ихтиоза по типу коллоидного плода (16,7%).

Из представленных клинических случаев наблюдались следующие особенности: патология течения беременности – анемия – у 3(27%) женщин, плацентарная недостаточность – 4(36%), маловодие – 1(9%), мекониальные околоплодные воды – 2(18%), аутоиммунный тиреоидит – 1(9%), киста правого яичника – 1(9%).

Отягощен генеалогический анамнез выявлен у 3(27%) пациентов по наличию случаев неинфекционных заболеваний кожи у близких родственников.

В нашем исследовании среди врожденных неинфекционных заболеваний кожи у детей чаще встречались врожденные ихтиозы (54,5% случаев), врожденные невусы (18,18% случаев), буллезный эпидермолиз (9,09% случаев), синдром Блоха-Сульцберга (9,09% случаев), семейная кольцевидная эритема (9,09% случаев). В ходе исследования были выявлены факторы риска развития врожденных неинфекционных заболеваний кожи, которые сопоставимы с факторами риска из литературы [2,4,5].

В процессе выполнения научно-исследовательской работы мы выявили структуру врожденных форм неинфекционных заболеваний кожи.

Фактором риска в развитии врожденных неинфекционных заболеваний кожи у детей является отягощенный генеалогический анамнез у 3 (27%) исследованных пациентов. В 100% случаев была проведена консультация генетика, в некоторых случаях с вовлечением федеральных специалистов из фонда «Дети-бабочки», а также консультация дерматовенеролога и, в отдельных случаях, онколога с целью постановки диагноза и дальнейшей тактики ведения пациента.

Список литературы.

1. Клиника, диагностика и лечение больных генерализованными кератозами (ихтиозы, ихтиозиформные эритродермии): Методические рекомендации. Центральный научно-исследовательский кожно-венерологический институт Минздрава РФ; Казанский ГИДУВ Минздрава РФ. Казань; 2016.
2. Клинические рекомендации Союза педиатров России. Ихтиоз у детей. М., 2019. 39 с.
3. Клинические рекомендации для врачей, оказывающих медико-санитарную помощь. Кожные болезни. М.: Медицина Шико, 2018; 544.
4. Неонатология. Национальное руководство. Главный редактор акад. РАМН Н. Н. Володин. М.: ГэотарМедиа, 2020.
5. Суворова, К.Н. Генетически обусловленная патология кожи / К.Н. Суворова, А.А. Антоньев, В.А. Гребенников. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 2014. 478 с.
6. Шабалов Н. П. Неонатология в 2 томах. 2019.

ВЛИЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D НА УРОВНИ ПРОВосПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХОЛЁГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Понамарева В.Р., Дятлова А.А., Долбня С.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

В структуре хронической бронхолёгочной патологии у детей лидирующие позиции занимают муковисцидоз (МВ) и бронхиальная астма (БА), при которых происходит развитие хронического воспаления дыхательных путей – инфекционного при МВ и аллергического – при БА.

Установленная связь между обеспеченностью витамином D, лёгочной функцией и выраженностью воспалительного процесса привлекают внимание к изучению роли витамина D у пациентов с хроническими заболеваниями лёгких. В настоящей работе изучено влияние трехмесячных курсов приёма препаратов холекальциферола (ХКФ) на динамику провоспалительных цитокинов (IL-17A и IL-33) у детей с БА и МВ [1,3,4].

Цель: проанализировать динамику уровня провоспалительных цитокинов (IL-17A и IL-33) у детей с БА и МВ до и на фоне приёма препаратов ХКФ." "В основную группу вошли 25 пациентов с МВ в возрасте от 0 до 18 лет (21 (84%) мальчик и 4 (16%) девочки), медиана возраста – 7,25 [5,34; 11,58] лет) и 25 пациентов с БА в возрасте от 3 до 18 лет (13 (52%) мальчиков и 12 (48%) девочек), медиана возраста – 12,76 [8,69; 15,2] лет. Группа контроля (ГК) представлена детьми без хронических заболеваний в возрасте от 0 до 18 лет (11 (55%) мальчиков и 9 (45%) девочек), медиана возраста – 8,0 [3,77; 10,64] лет.

У детей анализируемых групп определяли уровни 25(ОН)D, IL-17A, IL-33 методом ИФА. Интерпретация результатов осуществлялась в соответствии с рекомендациями Международного общества эндокринологов и рекомендаций Европейского консенсуса. Дозы ХКФ назначались сроком на 3 месяца в соответствии с рекомендациями Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» [2].

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA V.10.0 (StatSoft Inc., США). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Медиана 25(ОН)D у детей с МВ составила 12,5 [7,7; 20,1] нг/мл до и 34,04 [27,2; 39,6] нг/мл на фоне дотации ХКФ ($p=0,0001$), у детей с БА – 17,9 [12,5; 20,59] нг/мл и 32,92 [27,08; 41,09] нг/мл соответственно ($p < 0,0001$). У детей из КГ показатели были значительно выше – 28,5 [19,5; 35,9] нг/мл без дотации и 43,9 [32,7; 51,5] нг/мл на фоне приема ХКФ ($p < 0,05$). До начала дотации недостаточный уровень 25(ОН)D диагностирован у 93,9% детей с МВ, у 80,4% детей – с БА и у 55,2% здоровых детей ($p=0,003$), после дотации доля таких пациентов значительно снизилась во всех группах ($p=0,01$, $p=0,0005$, $p=0,001$ соответственно) и составила 36,7%, 28,0% и 10,3% соответственно.

Медианы IL-17A у детей с МВ и БА как до ($p=0,01$, $p=0,03$), так и после дотации ($p=0,01$, $p=0,04$) ХКФ были значимо выше, чем в КГ. Корреляция между уровнем 25(ОН)D и IL-17A у детей исследуемых групп не выявлена, тогда как у детей КГ на фоне приёма ХКФ обнаружена отрицательная корреляционная связь средней силы ($r=-0,51$, $p=0,02$).

У детей с МВ и КГ с различной обеспеченностью 25(ОН)D внутри групп значимых различий медиан IL-17A не определялось, тогда как у пациентов с БА обнаружено значимое снижение медиан IL-17A при наличии недостаточной ($p=0,02$) и нормальной обеспеченности ($p=0,05$) витамином D при сравнении с пациентами, имеющими дефицит.

У пациентов с МВ медианы IL-17A значительно превышают таковые в КГ при наличии дефицита ($p=0,04$) и недостаточности ($p=0,008$), а у детей с БА с дефицитом витамина D ($p=0,04$).

В исследуемых группах разных возрастов значимые различия уровней IL-17A выявлены лишь у детей с МВ – до дотации ХКФ в возрасте от 4 до 7 лет медиана значительно выше, чем у детей КГ ($p=0,004$), а после дотации – в группах от 0 до 3 лет ($p=0,037$) и от 12 до 18 лет ($p=0,01$).

При анализе уровня IL-33 до дотации ХКФ медиана значительно выше у пациентов с БА, чем у здоровых детей ($p=0,000006$), после дотации различия с КГ выявлены как в группе с МВ ($p=0,03$), так и в группе с БА ($p=0,00002$). Выявлена положительная корреляция между уровнем 25(OH)D и IL-33 у детей с БА до дотации ($r=0,44$, $p=0,03$), которая не прослеживается на фоне приёма ХКФ ($r=-0,081$, $p=0,69$). У пациентов с разными уровнями 25(OH)D внутри групп значимых различий медиан IL-33 не определяется.

У детей с БА с различной степенью обеспеченности витамином D медианы IL-33 были значительно выше, чем в ГК ($p=0,002$ при дефиците и при недостатке, $p=0,007$ при нормальном уровне). У детей с БА в любом возрасте медиана данного цитокина выше, чем у здоровых детей, как до, так и после дотации ХКФ, тогда как у детей с МВ значимых различий не получено. Значимых различий медиан IL-33 между детьми различных возрастов внутри анализируемых групп до и на фоне дотации препаратов ХКФ не обнаружено. Выявленные у пациентов основной группы более низкие уровни 25(OH)D, чем у здоровых детей, как до, так и на фоне дотации ХКФ при сопоставлении с более высокими медианами IL-17A в группе с МВ и получении в КГ слабой отрицательной корреляционной связи уровней цитокина и 25(OH)D, свидетельствуют о большей степени контроля инфекционного воспаления на фоне нормальной обеспеченности витамином D. Уровни IL-33 у пациентов с БА оставались значительно выше до и после дотации, что в совокупности с установленными корреляционными связями указывает на модулирующее влияние дефицита 25(OH)D в отношении продукции IL-33 и может усугубить течение аллергического воспаления.

Полученные результаты отражают необходимость коррекции гиповитаминоза D у детей с хронической бронхолёгочной патологией, в том числе с целью нормализации уровней провоспалительных цитокинов, что в свою очередь, должно позитивным образом отразиться на течении воспалительного процесса как инфекционной, так и аллергической природы.

Список литературы.

1. Захарова И.Н., Мальцев С.В., Заплатников А.Л., Климов Л.Я., Пампура А.Н., Курьянинова В.А., Бережная И.В., Ждакаева Е.Д., Симакова М.А., Цуцаева А.Н., Долбня С.В., Верисокина Н.Е., Крушельницкий А.А., Махаева А.В., Сычев Д.А. Влияние витамина D на иммунный ответ организма // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2020. – № 2. – С. 29–37.
2. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» / Союз педиатров России [и др.]. — М.: ПедиатрЪ, 2021. — 116 с.
3. Gupta R.K., Gupta K., Dwivedi P.D., Pathophysiology of IL-33 and IL-17 in allergic disorders // Cytokine & Growth Factor Reviews. – 2017. – №38. – P. 22-36.
4. Vanherwegen A.-S., Gysemans C., Mathieu C. Regulation of immune function by vitamin D and its use in diseases of immunity. Endocrinology and Metabolism Clinics of North America. – 2017. – Vol. 46. – № 4. – P. 1061–1094.

ВЛИЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D НА УРОВНИ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХОЛЁГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Понамарева В.Р., Дятлова А.А., Долбня С.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России

В структуре хронической бронхолёгочной патологии у детей лидирующие позиции занимают муковисцидоз (МВ) и бронхиальная астма (БА). При данных состояниях происходит развитие хронического воспаления дыхательных путей – инфекционного при МВ и аллергического при БА. Установленная связь между обеспеченностью витамином D, лёгочной функцией и выраженностью воспалительного процесса привлекают внимание к изучению роли витамина D у пациентов с хроническими заболеваниями лёгких. В настоящей работе изучено влияние трехмесячных курсов приёма препаратов холекальциферола (ХКФ) на динамику провоспалительных цитокинов (IL17A и IL33) у детей с БА и МВ[1,3,4].

Цель: изучить динамику провоспалительных цитокинов (IL17A и IL33) у детей с БА и МВ до и на фоне приёма препаратов ХКФ." "В основную группу вошли 25 пациентов с МВ в возрасте от 0 до 18 лет (n=25, из них 21 (84%) мальчик и 4 (16%) девочки), медиана возраста – 7,25 [5,34; 11,58] лет, и 25 пациентов с БА в возрасте от 3 до 18 лет (n=25, из них 13 (52%) мальчиков и 12 (48%) девочек), медиана возраста – 12,76 [8,69; 15,2] лет. Группа контроля (ГК) представлена детьми без хронических заболеваний в возрасте от 0 до 18 лет (n=20, из них 11 (55%) мальчиков и 9 (45%) девочек), медиана возраста – 8,025 [3,77; 10,64] лет.

У детей анализируемых групп определяли уровни 25(OH)D, IL17A, IL33 методом ИФА. Интерпретация результатов осуществлялась в соответствии с рекомендациями Международного общества эндокринологов и рекомендаций Европейского консенсуса. Дозы ХКФ назначались сроком на 3 месяца в соответствии с рекомендациями Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции»[2].

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA V.10.0 (StatSoft Inc., США). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Медиана 25(OH)D у детей с МВ составила 12,5 [7,7; 20,1] нг/мл до начала дотации ХКФ и 34,04 [27,2; 39,6] нг/мл на фоне дотации ($p=0,0001$), у детей с БА составила 17,9 [12,5; 20,59] нг/мл и 32,92 [27,08; 41,09] нг/мл до и на фоне приема витамина D соответственно ($p < 0,0001$). У детей из ГК показатели были значительно выше – 28,5[19,5; 35,9] нг/мл без дотации и 43,9[32,7; 51,5] нг/мл на фоне приема ХКФ ($p < 0,05$). До начала дотации недостаточный уровень 25(OH)D диагностирован у 93,9% детей с МВ, 80,4% детей с БА и 55,2% детей ГК ($p=0,003$), после дотации доля таких пациентов значительно снизилась среди всех групп ($p=0,01$, $p=0,0005$, $p=0,001$ соответственно) и составила 36,7%, 28,0% и 10,3% соответственно.

Медианы IL17A у детей с МВ и БА как до ($p=0,01$, $p=0,03$), так и после дотации ($p=0,01$, $p=0,04$) ХКФ были значимо выше, чем в ГК. Корреляция между уровнем 25(OH)D и IL17A у детей исследуемых групп не выявлена, тогда как у детей ГК на фоне дотации препаратами ХКФ обнаружена отрицательная корреляционная связь средней силы ($r=-0,51$, $p=0,02$). У детей с МВ и ГК с различной обеспеченностью 25(OH)D внутри групп значимых различий медиан IL17A не определялось, тогда как у пациентов с БА обнаружено значимое снижение медиан IL17A при наличии недостаточной ($p=0,02$) и нормальной обеспеченности ($p=0,05$) 25(OH)D при сравнении с пациентами, имеющими дефицит. У пациентов с МВ при наличии дефицита ($p=0,04$) и недостаточности ($p=0,008$) и у детей с БА с дефицитом ($p=0,04$) 25(OH)D медианы IL17A

значимо превышают таковые в ГК. В исследуемых группах разных возрастов значимые различия уровней IL17A выявлены лишь у детей с МВ - до дотации ХКФ в возрасте от 4 до 7 лет медианы данного цитокина значительно выше, чем у детей ГК ($p=0,004$), а после дотации – в группах от 0 до 3 лет ($p=0,037$) и от 12 до 18 лет ($p=0,01$).

При анализе IL33 до дотации ХКФ медиана значимо выше у пациентов с БА, чем у здоровых детей ($p=0,000006$), после дотации различия с ГК выявлены как в группе с МВ ($p=0,03$), так и в группе с БА ($p=0,00002$). Выявлена положительная корреляционная связь средней силы между уровнем 25(OH)D и IL33 у детей с БА до дотации ($r=0,44$ $p=0,03$), которая не прослеживается на фоне приема ХКФ ($r=-0,081$ $p=0,69$). У пациентов с разными уровнями 25(OH)D внутри групп значимых различий медиан IL33 не определяется. У детей с БА с различной степенью обеспеченности витамином D медианы IL33 были значимо выше, чем в ГК ($p=0,002$ при дефиците и при недостатке, $p=0,007$ при нормальном уровне). У детей с БА в любом возрасте медиана данного цитокина выше, чем у здоровых детей, как до, так и после дотации ХКФ, тогда как у детей с МВ значимых различий не получено. Значимых различий медиан IL33 между детьми различных возрастов внутри анализируемых групп до и на фоне дотации препаратов ХКФ не обнаружено." Выявленные у пациентов основной группы значительно более низкие уровни 25(OH)D, чем у здоровых детей, как до, так и на фоне дотации ХКФ при сопоставлении с более высокими медианами IL17A в группе с МВ и получении в ГК слабой отрицательной корреляционной связи уровней цитокина и 25(OH)D, свидетельствуют о большей степени контроля инфекционного воспаления на фоне нормальной обеспеченности витамином D. Уровни IL33 у пациентов с БА оставались значимо выше до и после дотации, что в совокупности с установленными корреляционными связями указывает на модулирующее влияние дефицита 25(OH)D в отношении продукции IL33 и может усугубить течение аллергического воспаления.

Полученные результаты отражают необходимость коррекции обеспеченности витамином D у детей с хронической бронхолегочной патологией, в том числе с целью нормализации уровней провоспалительных цитокинов, что в свою очередь должно позитивным образом отразиться на течении воспалительного процесса как инфекционной, так и аллергической природы.

Список литературы.

1. Захарова И.Н., Мальцев С.В., Заплатников А.Л., Климов Л.Я., Пампура А.Н., Курьянинова В.А., Бережная И.В., Ждакаева Е.Д., Симакова М.А., Цуцаева А.Н., Долбня С.В., Верисокина Н.Е., Крушельницкий А.А., Махаева А.В., Сычев Д.А. Влияние витамина D на иммунный ответ организма // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2020. – №2. – С. 29–37.
2. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» / Союз педиатров России [и др.]. — М.: ПедиатрЪ, 2021. — 116 с.
3. Rinkesh K. G., Kriti G., Premendra D. Dwivedi, Pathophysiology of IL-33 and IL-17 in allergic disorders //Cytokine & Growth Factor Reviews. – 2017. – №38. – Pages 22-36.
4. Vanherwegen A.-S., Gysemans C., Mathieu C., Regulation of Immune Function by Vitamin D and Its Use in Diseases of Immunity // Endocrinology and Metabolism Clinics of North America. – 2017. – V. 46. – № 4. – Pages 1061-1094.

ПЕРВИЧНАЯ ЦИЛИАРНАЯ ДИСКИНЕЗИЯ - ТРУДНЫЙ ДИАГНОЗ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

Рзаев А.Н.

ФГБОУ ВО "РязГМУ им. И.П. Павлова" Минздрава РФ

Первичная цилиарная дискинезия (ПЦД) – редкое наследственное заболевание из группы цилиопатий, в основе которого лежит дефект ультраструктуры ресничек эпителия респираторного тракта и аналогичных им структур, приводящий к нарушению их двигательной функции. Ретроспективный анализ первичной медицинской документации, клиническое наблюдение ребенка в динамике.

Девочка 11 лет, от 1-й беременности, 1-х родов на 3 сутки жизни была переведена в отделение реанимации перинатального центра с диагнозом «пневмония». В клинике отмечалось затруднение носового дыхания, одышка. Выписана через 3 недели с диагнозом «ВУИ, двусторонняя пневмония, синдром Картагенера?» в связи с обнаружением полного situs inversus на рентгенограммах.

На первом году перенесла острый обструктивный бронхит, рецидивирующий отит. Консультирована генетиком, обследована на частые мутации, мутации не выявлены.

С 2 лет рецидивирующие пневмонии, преимущественно левосторонние 2-3 раза в год, хроническая носоглоточная патология – синусит, аденоидит. В связи с рецидивами бронхолегочного процесса и лор органов обследована в «НИИ педиатрии и детской хирургии» г. Москвы в возрасте 4 лет.

При проведении РКТ органов грудной клетки в 2019 году – рентгенологическая картина фенотипа первичной цилиарной дискинезии - синдрома Картагенера: картина деформирующего бронхита, гиповентиляция средней доли правого легкого и дисковидных ателектазов S 4,5 сегментов левого легкого в сочетании с situs inversus.

Установлен окончательный диагноз - Первичная цилиарная дискинезия: синдром Картагенера (Situs viscerum inversus, хронический бронхит, хронический пансинусит).

В настоящее время ребенок находится на терапии 4% гипертоническим раствором в виде ингаляций, проводит ежедневную кинезитерапию.

Последнее обострение хронического бронхита отмечено в 11 лет (24.07.23) в виде усиления влажного кашля с мокротой, около 2 недель, фебрильной температуры. После проведенной в\в антибиотикотерапии наблюдается стабилизация состояния. Ребенку требуется наблюдение педиатра, пульмонолога, оториноларинголога, сурдолога.

Выявление врожденной патологии в периоде новорожденности способствовало предотвращению тяжелых осложнений, приводящих к значительному снижению качества жизни. Так у многих младенцев и детей раннего возраста хронический средний отит связан с временной потерей слуха, которая может повлиять на развитие речи. При отсутствии лечения инфекции среднего уха могут привести к необратимой потере слуха. В данном случае ранняя диагностика позволила избежать этого.

Таким образом, ранняя постановка диагноза в стационаре и начатая терапия позволила минимизировать развитие осложнений такого сложного полиорганного заболевания, как первичная цилиарная дискинезия.

Список литературы.

1. Баранов А.А. Намазова-Баранова Л.С., Цыгина Е.Н., Катосова Л.К., Вишнёва Е.А., Селимзянова Л.Р., Катунина О.Р., Савостьянов К.В., Лазарева А.В., Горинова Ю.В., Кустова О.В. Первичная цилиарная дискинезия у детей. Педиатрическая фармакология. 2018; 15 (1): 20–31.doi: 10.15690/pf.v15i1.1840)

2. Богорад А.Е., Дьякова С.Э., Мизерницкий Ю.Л. Первичная цилиарная дискинезия: современные подходы к диагностике и терапии. Рос вестн перинатол и педиатр 2019; 64:(5): 123–133. DOI: 10.21508/1027–4065–2019–64–5–123–133
3. Новак А.А., Мизерницкий Ю.Л. Первичная цилиарная дискинезия: состояние проблемы и перспективы. Медицинский совет. 2021;(1):276–285. doi: 10.21518/2079-701X-2021-1-276-285.
4. Ibrahim R, Daood H. Kartagener syndrome: A case report. Can J Respir Ther. 2021 Apr 21;57:44-48. doi: 10.29390/cjrt-2020-064. PMID: 33912655; PMCID: PMC8059757.
5. Zariwala MA, Knowles MR, Leigh MW. Primary Ciliary Dyskinesia. 2007 Jan 24 [updated 2019 Dec 5]. In: Adam MP, Feldman J, Mirzaa GM, Pagon RA, Wallace SE, Bean LJH, Gripp KW, Amemiya A, editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2023. PMID: 20301301.

ОСОБЕННОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ С РЕАКТИВНЫМ АСТЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ, ИСПЫТАВШИХ СТРЕСС ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

Роговцова А.Г., Гусейнова Г.Х., Котова М.В., Кривошея К.В., Горобцова К.Н.

*ФГБОУ ВО "Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки"
Минздрава России*

К развитию астенического синдрома среди детей могут приводить самые разнообразные триггеры: стресс, психотравмы, выполнение трудной работы, отсутствие эмоциональной разгрузки, длительное психологическое напряжение, период реконвалесценции впоследствии бактериальных и вирусных инфекций, операций, травм, а также гиповитаминоз, низкокалорийная диета, монотонная деятельность, нарушение суточного биоритма и др. [1, 4].

Важность данного вопроса подчеркивается частотой регистрации реактивного астенического синдрома среди детей, испытывавших стресс военных действий, а также многогранностью нарушений адаптационно-приспособительных механизмов, необходимостью в оптимизации энерго-метаболических процессов у детей. Существующие методы лечения в зависимости от возраста детского организма остаются весьма ограниченными. Поэтому весьма значимым направлением является разработка оптимальных противоастенических мероприятий с использованием рациональной системы восстановления [2, 3, 5].

Под наблюдением находились 262 ребенка, эвакуированные из зоны боевых действий, в возрасте 7 - 10 лет. I группу составили 126 детей с гиперстенической формой астено-невротического синдрома. Во II группу были включены 136 детей с гипостенической формой астено-невротического синдрома. Обе группы были разделены на две подгруппы: основную и контрольную. Исследуемые подгруппы были сопоставимы в возрастном и половом аспектах.

Основная подгруппа I группы детей с неврастенией (62 ребенка) получала комбинацию монопрепаратов Карнитона (L-карнитина) и Кудесана (убихинона). Карнитон в течение месяца назначался по 30 мг/кг/сут, после чего доза составляла 50 мг/кг/сут. Кудесан вначале назначался по 3 мг/кг/сут в течение месяца, после чего доза снижалась до 2 мг/кг/сут. Данная комбинация назначалась на фоне приема витаминно-минерального комплекса Компливит-Актив по таблетке 1 раз в сутки после приема пищи, запивая достаточным количеством жидкости. Курс терапии составил 6 месяцев.

Контрольная подгруппа I группы детей с неврастенией (64 ребенка) данные препараты не получали.

Обеим подгруппам детей были назначены общеоздоровительные мероприятия. Дифференцировано назначались УВЧ, бальнеотерапия, галотерапия, хромотерапия, фототерапия, общеукрепляющий массаж. Проводилась психологическая коррекция.

Основная подгруппа детей II группы с астеническим расстройством, гипостенической формой получали Карнитон по 100 мг/кг/сут в течение месяца, после чего по 50 мг/кг/сут. Кудесан назначали по 3 мг/кг/сут в течение месяца, после чего по 2 мг/кг/сут.

Контрольная подгруппа II группы детей с астеническим расстройством, гипостенической формой данные препараты не получали.

Обеим подгруппам детей II группы были назначены аналогичные общеоздоровительные мероприятия, применяемые в I группе.

Для оценки астенических расстройств использовали субъективную шкалу оценки астении (MFI-20), визуальную аналоговую шкалу астении (10-балльный вариант; ВАШ), с помощью которой проводилась как самооценка подростками утомляемости, так и оценка данного показателя их родителями; шкалу астенического состояния ШАС, цветовой тест Люшера, вегетативный индекс Кердо (ВИК), а также кардиоинтервалографию (КИГ).

Статистическая обработка данных выполнена с помощью программного обеспечения STATISTICA 10 (StatSoft, США). За критический уровень статистической значимости принимали значение $p < 0,05$.

Исследования, которые были проведены спустя 6 месяцев, показали статистически достоверно значимые различия с исходными значениями у детей основных подгрупп, получавших вышеописанные комплексы в зависимости от формы астенического синдрома.

У детей с гиперстенической формой астенического синдрома в детском возрасте рекомендуется терапию данными препаратами начинать минимальными возрастными дозами карнитина в дозировке 25-30 мг/кг/сут. в течение месяца, после чего повышать дозу до 45 – 50 мг/кг/сут., что составляет средне-терапевтическую. Препараты коэнзима Q10 необходимо назначать с 3 мг/кг/сут., в течение месяца, после чего необходимо понизить дозу до профилактической, используя 2 мг/кг/сут.

У детей с гипостенической формой астенического синдрома терапию указанными препаратами следует начинать высокими возрастными дозами. Препараты карнитина при гипостенической астении рекомендовано начинать с 75-100 мг/кг/сут. в течение месяца, после чего необходимо использовать средне-терапевтическую, а именно: 45 – 50 мг/кг/сут. Препараты коэнзима Q10 в начале лечения нужно применять в дозе 3 мг/кг/сут. в течение месяца, после чего следует снизить дозировку до 2 мг/кг/сут.

Вышеупомянутые препараты необходимо назначать в сочетании с витаминно-минеральным комплексом.

Курс лечения составляет 3 – 6 месяцев, в зависимости от состояния ребенка.

Установлено, что у детей уменьшилось субъективное ощущение астении, определяемое по ВАШ. Результаты I группы до лечения составили 7,1 (2,1), после лечения 2,7 (0,8) ($p=0,033$). Разница показателей во II группе также снизилась на 3,2 балла ($p=0,018$). Объективные показатели, полученные по ШАС и MFI-20 также имели достоверно значимые отличия с основными подгруппами во время повторного исследования. В I группе разница значений составила 24,8 балла ($p=0,007$). Во II группе – 37,3 баллов ($p=0,0006$). В подгруппах контроля уровни значений ВАШ, шкал MFI-20 имели достоверно значимые отличия с основными подгруппами во время повторного исследования ($p < 0,05$), кроме шкалы сниженной мотивации, где показатели изначально не выходили за пределы нормативных.

При повторном исследовании результаты показателей вегетативного баланса были выше во всех исследуемых подгруппах, как в тестах, так и при проведении КИГ. В основных подгруппах

они стали соответствовать уровню эйтонии, что является признаком стабилизации соотношения симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

Назначение карнитина и коэнзима Q10 в индивидуальной дозировке с учетом веса ребенка и типа астенического синдрома, на фоне приема витаминно-минерального комплекса позволяет оптимизировать показатели нервно-психического состояния детей с реактивным астеническим синдромом, испытавших стресс военных действий.

Список литературы.

1. Захарова И.Н., Мумладзе Э.Б., Творогова Т.М., Пшеничникова И.И. Астенический синдром в практике педиатра. // Медицинский Совет. – 2016. № 16). – С. 124-130.
2. Немкова С.А. Современные подходы к лечению постинфекционной астении у детей и подростков. // Педиатрия. – 2016. Т. 95. № 6. С. 199–204.
3. Потупчик Т.В., Эверт Л.С., Веселова О.Ф., Крысенко Л.В., Костюченко Ю.Р. Фармакотерапия и комплементарное лечение астенического синдрома у детей. // Доктор.Ру. – 2022. Т.21. № 3. С. 66–71.
4. Шалькевич Л.В. Астения в педиатрической практике: взгляд невролога. // Медицинские новости. – 2016. № 9. С. 5–9.
5. Щедеркина И.О., Овсянников Д.Ю., Глазырина А.А., Ивин Н.О., Бронина Н.В., Кузнецова А.А., Горев В.В. Астенический синдром у детей и подростков: выбор терапии. // Клинический опыт. – 2021. № 2. С. 20-28.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Сафиуллин Т. Р. , Ибрагимова Ж. Р., Капралова А. М., Сафиуллина Н. Д.
ФГБОУ ВО " Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Болезни органов дыхания в структуре детской заболеваемости в России и за рубежом занимают ведущее место. Среди всех нозологических форм в педиатрической практике они составляют более 60%. Важным разделом современной педиатрии является выявление этиологии респираторных заболеваний, от результатов которой напрямую зависит тактика назначения антибактериальной терапии и характер патогенетического лечения. Динамика показателей заболеваемости внебольничными пневмониями у детей и подростков в Российской Федерации за последнее десятилетие убедительно показывает тенденцию к росту их общего числа. Данный факт делает особенно актуальной проблему изучения внебольничной пневмонии у детей различных возрастных групп с акцентом на верификацию возбудителя.

Проведенное исследование является ретроспективным, когортным наблюдением за детьми дошкольного и школьного возраста, проходившими стационарное лечение с различными морфологическими вариантами внебольничной пневмонии в детских лечебных учреждениях города Казани в период с 2007 по 2020 годы. Помимо рутинных лабораторных (общий анализ крови, общий анализ мочи) и инструментальных (рентгенография органов грудной клетки) исследований, всем пациентам в первые сутки госпитализации был проведен бактериальный посев мокроты и мазок из зева и носа на микрофлору с определением чувствительности к антибиотикам и бактериофагам. У части детей проведено определение титра Ig M и Ig G методом ИФА.

Предварительные результаты исследования позволили выявить определенного возбудителя только в 62% случаев внебольничной пневмонии. Высокий процент пациентов с не выявленным возбудителем, вероятно, связан с тем фактом, что многие дети амбулаторно, до поступления в стационар, получали антибактериальные препараты, а так же с техническими сложностями забора мазка и проведение серологических тестов. У более чем 17% пациентов различными методиками выявлено 2 и более патогена. Длительное катамнестическое наблюдение показало тенденцию к росту числа атипичных возбудителей в этиологии внебольничных пневмоний у детей различных возрастных групп. Количество пневмоний, вызванных *Streptococcus pneumonia* напротив снижалось, достигая в последние годы 25% у детей дошкольного возраста и 16 % у школьников. На наш взгляд, повышение числа внебольничных пневмоний, вызванных атипичными возбудителями связано с масштабными программами вакцинации детей от пневмококка, а также с широким использованием в амбулаторной практике препаратов пенициллинового ряда. Не исключено также, что изменение «палитры» бактериальных возбудителей может быть связано со «сменой» вирусных агентов, доминирующих в этиологии респираторных инфекций.

Полученные результаты показывают необходимость типирования возбудителя в каждом отдельном случае внебольничной пневмонии для назначения рациональной стартовой антибактериальной терапии. В амбулаторной практике для верификации возбудителя необходимо широкое внедрение малоинвазивных экспресс-тест систем для выявления пневмотропных возбудителей.

Список литературы.

1. Ибрагимова, Ж. Р. Внебольничные пневмонии у детей дошкольного возраста, вызванные атипичными возбудителями. Оптимизация диагностики и терапии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2014. 22 с.
2. Сафиуллин Т.Р., Нурмиева Э.Р., Вахитов Х.М. Диагностическая значимость определения антигена *streptococcus pneumoniae* в моче у детей с внебольничной пневмонией. Трансляционная медицина. 2021;8(6):59-63. <https://doi.org/10.18705/2311-4495-2021-6-59-63>
3. Сафиуллин Т. Р., Вахитов Х. М., Еремеева О. Н., Лоскутова Е. В., Воронцова И. А., Ибрагимова Ж. Р., Самойлова Н. В. Этиология заболеваний органов дыхания у детей: современные возможности диагностики // Вятский медицинский вестник. 2018. №2 (58). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etiologiya-zabolevaniy-organov-dyhaniya-u-detey-sovremennyye-vozmozhnosti-dagnostiki>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: «АЛЛЕРГИЯ НА ЛАМОТРИДЖИН. ВСЕ ЛИ ТАК ОЧЕВИДНО?»

Сивцева А.А., Носенко В.О.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Ламотриджин – препарат первой линии для лечения фокальной и генерализованной эпилепсии. Нередко вызывает аллергические реакции. Макулопапулезная сыпь развивается у 10%, синдромы Стивенса-Джонсона и Лайелла – в 1 случае на 1000 – 10 000 больных. Генерализованная сыпь является редким, но потенциально фатальным осложнением. Летальность у пациентов с тяжелыми реакциями на ламотриджин в разных странах колеблется

от 1 до 27%, составляя в среднем в мире 3,5%. При этом синдромы Лайелла и Стивенса-Джонсона чаще развиваются у лиц женского пола

Цель исследования: Представить случай синдрома Лайелла, связанного с приемом ламотриджина и вальпроевой кислоты.

Полученные результаты:

Девочка, 9 лет. В дебюте заболевания – сыпь на коже, в последующем повышение температуры до фебрильных цифр. Получала цетрин, дексаметазон, однако сыпь прогрессировала, появились участки эпидермолиза, положительный симптом Никольского. Госпитализирована в реанимационное отделение детской краевой клинической больницы с диагнозом: Синдром Лайелла.

Из анамнеза жизни известно: с 5 лет наблюдается у невролога по поводу Детской абсанс-эпилепсии, галлюцинаций. Получает конвулекс 600 мг/сут. Неделю назад в связи с плохим контролем симптомов в терапию добавлен Ламотриджин 25/мг/сут, через неделю доза увеличена до 50 мг

При поступлении состояние тяжелое. Диффузная сливная эритематозная сыпь, очаги буллезного эпидермолиза, 30-40% поражения кожи, кровоточащие корки на губах, конъюнктивит с изъязвлениями

В общем анализе крови лейкоцитоз до 25 на 10 в 9 ст. в литре, нейтрофилез до 74%, нормальные показатели СРБ и прокальцитонина. Низкий общий белок и альбумин. Умеренное снижение бикарбоната

В иммунном статусе перераспределение клеток. Положительный индекс активации Т-лимфоцитов после инкубации с ламотриджином

Инструментальные исследования легких, сердца, брюшной полости без особенностей.

Обращают на себя внимание данные электроэнцефалограммы: Выраженные общемозговые изменения биоэлектрической активности мозга. Эпиактивность в левой теменной области

Девочка получала иммуносупрессивную пульс-терапию преднизолоном, циклоспорин А, внутривенные иммуноглобулины, амикацин, антигистаминные препараты. В качестве противосудорожных препаратов применяли Конвулекс и Зонегран

На фоне лечения – регенерация кожи. Выписана в удовлетворительном состоянии. В качестве базисной терапии назначена комбинация препаратов Вальпроевой кислоты и Зонисамид с медленным увеличением дозы.

Обсуждение результатов:

В отличие от классических аллергических реакций ламотриджин формирует фармакологическую гиперчувствительность. Он напрямую взаимодействует с молекулами гистосовместимости HLA или Т-клеточным рецептором. Происходит массивная активация Т-киллеров, которые инфильтрируют дерму и уничтожают кератиноциты. Существуют данные об увеличении риска синдрома Лайелла у обладателей HLA-B*15:02, HLA-B* 31:02, HLA-B* 44:03. Эти молекулы фиксируют Ламотриджин и активируют Т-киллеры. А может быть причина аллергии взаимодействие с вальпроевой кислотой? Действительно, вальпроевая кислота ингибирует фермент глюкоронилтрансферазу, участвующую в метаболизме ламотриджина в печени. Известно, что Вальпроат снижает клиренс ламотриджина на 54% и увеличивает его токсический и аллергизирующий потенциал. Одновременное применение этих препаратов требует гораздо более медленного титрования.

Выводы:

Факторами риска синдрома Лайелла в ответ на Ламотриджин являются:

Возраст ребенка менее 13 лет, женский пол, развитие сыпи в анамнезе, быстрый график титрования.

С учетом факторов риска необходимо информировать родителей и пациентов о возможных реакциях и по возможности осуществлять мониторинг ламотриджина в сыворотке.

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО НЕВРОЛОГА

Титова А.А., Вышлова И.А., Колесникова Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В современной медицине уделяют особое внимание проблеме когнитивных нарушений, так как с ростом продолжительности жизни проблема сохранения интеллектуальных функций становится более актуальной.

Реализация данного проекта является актуальной как в научной, так и в практической сфере, так как по данным Федерального реестра инвалидов, уровень инвалидности детского населения России на 1 мая 2023 года составлял 24,2 на 1000 человек, что порождает ряд этических, социальных и экономических проблем, уровень решения которых является одной из важнейших характеристик современного общества.

В структуре детской инвалидности преобладают болезни нервной системы – 19,5%, психические расстройства – 14,3%. В 60% случаев детская неврологическая инвалидность связана с патологией перинатального периода, при этом 24% составляют пациенты с детским церебральным параличом.

Целью исследования является изучение когнитивных функций у детей с неврологическими патологиями с помощью психофизиолога.

Для объективной оценки когнитивных функций, а именно внимания, уровня активации ЦНС, уровня бысродействия, времени и стабильности зрительно-моторных реакций был произведен анализ психофизиологических параметров на основе теста простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) с помощью устройства психофизиологического тестирования УПФТ – 1/30 – «Психофизиолог» (УПТФ) производства научно-конструкторской фирмы «Медиком МТД», Россия, г. Таганрог. В результате проделанной работы был проведен анализ медицинской, психологической литературы и других альтернативных источников по данной теме. [4,5,6]

Для определения степени выраженности когнитивных нарушений использовали прибор «Психофизиолог» (УПТФ) производства научно-конструкторской фирмы «Медиком МТД», Россия, г. Таганрог.

УПФТ «Психофизиолог» предназначен для проведения углубленного психофизиологического обследования и оценки работоспособности, актуального функционального состояния, уровня активации и особенностей организации нервной системы.

Прибор может функционировать как в автономном режиме, так и в режиме совместной работы с персональным компьютером (ноутбуком) (УПФТ 2004).

Группу обследованных составили 50 детей в возрасте от 6 до 16 лет с различными неврологическими заболеваниями (острое нарушение мозгового кровообращения, ДЦП, ЗПР и др.).

Выделили две группы: основную и контрольную.

Основная группа получала медикаментозную терапию согласно клиническим рекомендациям, психолого-педагогическую коррекцию.

Контрольная группа получала только медикаментозное и психологическое лечение.

В исследовании использовали статистический анализ, который проводился с использованием программы StatTech v. 3.1.7 (разработчик - ООО "Статтех", Россия).

На основании полученных данных установлено, что исходно у пациентов обследуемых групп, по данным теста ПЗМР, отмечался низкий уровень активации ЦНС, число пропущенных стимулов составило в среднем $0,3 \pm 0,5$ шт., число упреждающих реакций – в среднем $3,4 \pm 2,3$ шт., суммарное число ошибок – в среднем $3,6 \pm 2,1$ шт., отмечался низкий уровень безошибочности,

повышение среднего времени реакции, низкий уровень бысродействия, а также низкий уровень стабильности реакций.

Таким образом, для пациентов как основной, так и контрольной групп исходно были характерны замедленные реакции, преобладание процессов торможения, значительная инертность нервных процессов. Состояние ЦНС неустойчивое, низкие функциональные возможности ЦНС.

Спустя 3 месяца у пациентов контрольной группы качество выполнения теста оставалось на низком уровне, что выражалось в низком уровне активации ЦНС, наличии упреждающих реакций ($3,5 \pm 1,4$ шт.), большом количестве суммарного числа ошибок ($4,4 \pm 1,4$ шт.), низком уровне безошибочности, высоком среднем времени реакции ($245,3 \pm 36,3$ мс), низком уровне бысродействия, низком уровне стабильности реакций. Таким образом, для пациентов контрольной группы спустя 3 месяца был характерен сниженный уровень активации ЦНС, бысродействие ниже средних значений, преобладание процессов торможения, состояние ЦНС неустойчивое, сниженный уровень функциональных возможностей ЦНС.

У пациентов основной группы качество выполнения теста достигло более высокого уровня, что отразилось в статистически значимом повышении уровня активации ЦНС, уровня бысродействия и уровня стабильности реакций как в динамике, так и по сравнению с пациентами контрольной группы. Кроме того, у пациентов основной группы, по данным теста ПЗМР, отмечено статистически значимое снижение количества упреждающих реакций и суммарного числа ошибок, а также среднего времени реакции как в динамике (спустя 3 месяца по сравнению с исходными значениями), так и по сравнению с показателями группы сравнения.

Отсюда следует, для пациентов основной группы спустя 3 месяца был характерен средний уровень активации ЦНС, среднее бысродействие и стабильность реакций, более устойчивое состояние регуляторных механизмов. Данный факт позволил сделать вывод об улучшении функциональных возможностей ЦНС на фоне проведения разработанных реабилитационных мероприятий, что выражалось в повышении внимания, уровня активации ЦНС, уровня бысродействия, стабильности зрительно-моторных реакций и свидетельствовало об улучшении когнитивных функций.

Таким образом, в данном научном исследовании освещена тема когнитивных нарушений в практике детского невролога. Научная новизна работы заключается в проверке гипотезы о том, что когнитивные нарушения у детей проявляются не одним симптомом, а целым комплексом (задержка в речевом развитии может сочетаться с психомоторными нарушениями или синдромом дефицита внимания и гиперактивности). Подтверждение данной гипотезы может оказать влияние на дальнейшую коррекцию этого состояния.

Научная новизна исследования так же состоит в том, что в работе впервые изучено, как ПЗМР можно эффективно использовать в качестве одного из показателей уровня интеллекта у детей с когнитивными нарушениями.

Аналогами психофизиолога могут являться различными нейропсихологические тесты, такие как – Мини-Ког (пациенту необходимо выполнить три задания – запомнить и повторить три слова, нарисовать часы и вспомнить три слова из первого задания); Краткая шкала оценки психического статуса (опросник из 30 пунктов); Монреальская шкала когнитивной оценки (разработана для быстрого скрининга мягких когнитивных нарушений), опросник IQCODE - данный опросник позволяет получить ретроспективную информацию о когнитивных функциях пациента в течение десятилетнего периода от родственников или людей, хорошо знакомых с больным на протяжении длительного времени; для оценки функционального статуса применяют стандартизированные шкалы, например опросник функциональной активности (FAQ); опросник ADL (от англ. Activity in Daily Living — «активность в повседневной жизни»). Существует

несколько модификаций этого теста: базисная, инструментальная, физическая. Подобных тестов достаточно много.

Однако, данные тесты имеют следующие недостатки – не учитывают нарушения ответных реакций и их стабильность, устойчивое состояние регуляторных механизмов; только индивидуально; в текстовом формате; не подходят для детей в связи с их возрастом.

Преимущества психофизиолога над тестами - скорость простой зрительно-моторной реакции позволяет оценить интегральные характеристики центральной нервной системы человека, так как при ее реализации задействованы как основные анализаторные системы человека (зрительная и кинестетическая), так и определенные отделы головного мозга и нисходящие нервные пути.

Регистрация времени, затраченного на ответ, позволяет анализировать неосознаваемые или неконтролируемые реакции обследуемого, а также сознательную симуляцию в процессе тестирования, и оценить валидность исследования.

Устройство психофизиологического тестирования УПФТ–1/30 «Психофизиолог» обеспечивает проведение контроля психологического и психофизиологического состояния человека как в автономном режиме (в любом месте вплоть до полевых условий), так и в стационарных условиях (кабинет психолога, компьютерный класс для группового тестирования, зал предменного допуска и т.п.)

УПФТ применяется практически в любых условиях, благодаря возможности автономной работы прибора, а также его небольшим габаритам и весу.

Во внутренней памяти прибора сохраняются до 500 исследований.

Результаты тестирования по окончании автономного использования пульта «Психофизиолог» передаются в компьютер персонального рабочего места психолога (ПРМП) через интерфейсный блок ПРМП по инфракрасному каналу.

Реализация данного проекта является актуальной как в научной, так и в практической сфере, так как проблема когнитивных нарушений у детей с заболеваниями центральной нервной системы является актуальной проблемой инвалидности, а также социальной и школьной адаптации.

Список литературы.

1. Игнатова Ю.П., Зрительно-моторные реакции как индикатор функционального состояния центральной нервной системы / Ю.П. Игнатова, И.И. Макарова, К.Н. Яковлева, А.В. Аксенова // Ульяновский медико-биологический журнал. - 2019. - номер 3. - С. 38-45.
2. Курбанова Марьям Магомедовна, Галаева Анна Александровна, Стефановская Екатерина Валерьевна, Суворкина Анастасия Андреевна, Алиханов Нурмагомед Магомедшапиевич Современные методы диагностики когнитивных нарушений // Российский семейный врач. 2020.
3. Нарушения развития и когнитивные дисфункции у детей с заболеваниями нервной системы: научно-практическое рук. / Н.Н. Заваденко, С.А. Немкова; М-во здравоохранения России, ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России. — М.: МК, 2016. - 360 с.
4. Немкова С.А., Намазова-Баранова Л.С., Маслова О.И. и др. Детский церебральный паралич: диагностика и коррекция когнитивных нарушений: учеб.метод.пос./Министерство здравоохранения и соц.развития российской Федерации, Науч.центр здоровья детей РАМН, Российск.нац.исслед.мед.уни-т Н.И. Пирогова. - М, 2012. 60 с.
5. Немкова, С.А. Когнитивные нарушения при детском церебральном параличе /С.А. Немкова. - М.: Триада-Х, 2013. - 440 с.
6. Пизова Н.В. Когнитивные нарушения в детском возрасте при некоторых неврологических заболеваниях. // Медицинский совет. №7.2012. с.86-91.

ТРАНЗИТОРНОЕ ТАХИПНОЭ НОВОРОЖДЕННОГО: ЧАСТОТА, КРИТЕРИИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ, ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

Толстенкова А.Я., Суншева Б.А., Пустабаева М.С., Водовозова Э.В., Носко М.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В доношенном и позднем недоношенном сроках причиной дыхательной недостаточности в первые часы жизни является замедленная резорбция фетальной жидкости, проявляющаяся транзиторным тахипноэ новорожденных (ТТН) [1,3].

Цель работы: выявить частоту, критерии клиники и диагностики, оценить подходы к лечению ТТН.

В ходе исследовательской работы была проанализирована 41 медицинская карта стационарного развития новорожденного с диагнозом "Транзиторное тахипноэ новорожденного". Период исследования с января по март 2021 года. Для решения задач и достижения поставленных целей была разработана "Карта обследования ребенка с транзиторным тахипноэ новорожденных". На основании данных из исследуемых карт была проанализирована информация, проведены подсчеты и сделаны выводы. Использованы стандартные методы описательной и параметрической статистики для анализа данных.

Статистический анализ с помощью пакета программ BioStat LE, AtteStat 12.0.5, MicrosoftOfficeExcel 2019.

Встречаемость ТТН за исследуемый период составила 5,2% от всех новорожденных, а частота – 6:1000 новорожденных в Ставропольском крае. Среди проанализированных историй, можно отметить, что диагноз ТТН встречался как у мальчиков, так и у девочек в равной степени (среди новорожденных мужского пола - 56%, а женского - 44%). Среди осложнений беременности, новорожденных с ТТН, можно выделить угрозу прерывания беременности (40%), преэклампсию (33%), токсикоз 1-ой половины (22%), маловодие (5%). Всего осложнений беременности выявлено у 40% матерей. Кроме того, результаты исследований указывают, что у матерей, дети которых имеют диагноз ТТН, в 78% (32 новорожденных) исследуемых случаев имеется сопутствующее заболевание. Наиболее частыми сопутствующими патологиями были заболевания эндокринной системы (сахарный диабет (СД)- у 8(18%) женщин, ожирение- у 13(29%), заболевания щитовидной железы –у 7(16%), также прослеживаются заболевания сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия- у 7(16%) матерей, варикозное расширение вен нижних конечностей - у 5 (11%), пиелонефрит- в 5(11%) случаях. Из 32 матерей, имеющих сопутствующие заболевания, у 10 женщин, составляющих 32%, имеется сочетание приведенных выше заболеваний.

Результаты, полученные при исследовании течения родов у матерей, родивших новорожденных с транзиторным тахипноэ, указывают на превалирование срочных родов над преждевременными (66% и 34% соответственно). Стоит обратить внимание, что в группе срочных родов прослеживается небольшое превалирование естественных родов над операцией кесарево сечение, а в группе преждевременных родов незначительно, но преобладает операция кесарево сечение. Помимо преобладания срочных родов над преждевременными, можно отметить, что 100% от всех преждевременных родов приходится на поздних недоношенных (34-36 недель). На рентгенологической картине отмечалось отсутствие инфильтрации, усиление легочного рисунка в 76% случаях, снижение пневматизации легочной ткани - в 65%. Клинические проявления в проанализированных историях в превалирующем большинстве случаев длились около суток и менее, что составляет 68% случаев, а в остальных 32% случаях клиника длилась более суток. До суток клинические проявления купировались в 61% у доношенных, и в 7% - у недоношенных детей. Важно отметить, что клинические проявления

длились более суток у 22% недоношенных детей, и в 10% - у доношенных. При лечении ТТН одним из методов неинвазивной вспомогательной искусственной вентиляции легких явился СРАР (режим лечения постоянным положительным давлением). Применение СРАР через назальные канюли использовалось в 100% случаев, проанализированных в данной работе. Сняты с СРАР в первые сутки жизни 93% новорожденных, 5% - были сняты на 2 сутки, и 2% - на 3-4 сутки. Из 41 случаев ТТН выписаны домой 56% новорожденных, переведены на 2 этап выхаживания - 44%. Из всех выписанных домой 43% новорожденных выписаны на 7-9 сутки, 7% - на 12 сутки, 6% - на 16 сутки. На второй этап выхаживания переведены новорожденные, имеющие фоновую патологию (СЗВУР - в 28% случаев, недоношенность - в 28%, церебральная ишемия - в 22%).

ТТН встречается примерно у 1 из 100 недоношенных детей и 3,6-5,7 на 1000 доношенных детей по данным различных источников литературы. В нашем исследовании частота составила 6:1000 новорожденных. В ходе исследования были выявлены факторы риска развития ТТН, которые сопоставимы с факторами риска из литературы [2,4,5,6]:

- осложнение беременности выявлено у 44% матерей (угроза прерывания (40%), ПЭ (23%), токсикоз 1-ой половины (22%), маловодие (5%));

- частыми сопутствующими патологиями матери являются сахарный диабет (18%), ожирение (29%);

- отмечено сочетание осложнений беременности и патологий, самыми частым сочетанием является преэклампсия с хронической артериальной гипертензией и варикозным расширением вен нижних;

- особенности течения родов указывают на превалирование срочных родов (56%) над преждевременными (44%), что характерно для ТТН. Также среди преждевременных родов 100% новорожденных являются поздними недоношенными детьми. У недоношенных детей чаще встречается цианоз в 23% и крепитация при аускультации в 34% случаев. Клинические проявления в 68% случаев длились сутки и менее, что характерно для ТТН. Более суток проявлялись симптомы чаще у недоношенных детей (22%).

На рентгенологической картине отмечалось отсутствие инфильтрации, усиление легочного рисунка в 76% (31) случаях, снижение пневматизации легочной ткани в 65% (27). Респираторной поддержкой в 100% случаях являлся СРАР. Сняты с СРАР 93% новорожденных на первые сутки. Переведены на второй этап выхаживания новорожденные с фоновыми заболеваниями. Выписаны новорожденные без фоновых заболеваний преимущественно на 7-9 сутки.

1. Встречаемость ТТН за исследуемый период в Ставропольском крае составила 5,2% из 793 новорожденных, а частота - 6:1000 новорожденных за исследуемый период.

2. В ходе исследования были выявлены факторы риска развития ТТН, которые сопоставимы с факторами риска из литературы.

3. Анализ клинической картины показал, что выявленные симптомы характерны для типичной клинической картины ТТН и имеют особенности в зависимости гестационного возраста.

4. Проанализированные подходы к диагностике и терапии не имели противоречивых фактов и сопоставимы с общепринятой тактикой ведения пациентов с ТТН.

Список литературы.

1. Банкалари Э. Легкие новорожденных. Проблемы и противоречия в неонатологии. Под ред. Р. Полина. Пер. с англ. под ред. Д.Ю. Овсянникова. М.: Логосфера, 2015: 672.

2. Володин Н. Н. Неонатология : национальное руководство : краткое издание / под ред. Н. Н. Володиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.

3. Гомелл Т. Л. Неонатология. В 2 т. Т. 1 / под ред. Т. Л. Гомеллы, М. Д. Каннингама, Ф. Г. Эяля; пер. с англ. под ред. Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 713 с.
4. Ткачук Е.А., Мартынович Н.Н. Новорожденный и недоношенный ребенок. Методика исследования и семиотика нарушений в неонатальном периоде: учебное пособие для студентов ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, кафедра педиатрии- Иркутск: ИГМУ, 2021.- 76 с.
5. Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 1. : учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с.
6. Шестак Е. В. Транзиторное тахипноэ новорожденного: патогенез, диагностика и лечение / Е. В. Шестак, О. П. Ковтун. – DOI 10.15690/vsp.v21i1.2381 // Вопросы современной педиатрии. – 2022. – Т. 21, № 1. – С. 11-18.

СТРУКТУРА И АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Тюлькина М.Р., Плут О.А., Пустабаева М.С., Водовозова Э.В., Товкань Е.А.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России

В настоящее время, несмотря на высокий уровень развития медицинской науки и практики, отмечается высокий уровень рождения детей с врожденными пороками развития (ВПР) центральной нервной системы (ЦНС) [2,6]. Значимость проблемы становится еще более очевидной, если принять во внимание данные ВОЗ, согласно которым среди главных причин высокой перинатальной смертности и инвалидности с детства выделяют три: незрелость, врожденные пороки и асфиксия [2,4].

Цель работы: определить структуру и провести анализ факторов риска развития врожденных пороков центральной нервной системы у новорожденных Ставропольского края.

Основу работы составил ретроспективный анализ факторов риска врожденных пороков ЦНС у новорожденных детей на территории Ставропольского края (СК) в течение 2018-2022 гг.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ СК "Детская краевая клиническая больница" города Ставрополя. Были проанализированы 29 историй болезни детей возрасте до 1 месяца, находившихся на стационарном лечении в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей.

Материалом для исследования являлись данные, полученные из медицинских карт стационарных больных архива ДККБ г. Ставрополя. Исследуемые дети были разделены на группы в зависимости от типа ВПР ЦНС (I группа – новорожденные с ВПР головного мозга, II группа - новорожденные с ВПР спинного мозга и позвоночника).

Для статистического анализа изучаемых показателей были использованы методы описательной статистики в программе ExcelMicrosoftOffice ("Microsoft").

Средний возраст обследованных женщин с пороками ЦНС у плода составил 27,7 года с индивидуальными колебаниями от 18 до 42 года. Женщины в возрасте старше 35 лет составили 4(14%). Женщины моложе 20 лет составили 6,4 %. Проведенный анализ акушерского анамнеза показал, что первобеременными было 8(28%) матерей, 2 (7%) – повторнобеременными, но первородящими и 19(65%) -повторнородящие. Не состояли на учете в женской консультации 3 (10%) женщины. В I группе было проанализировано 18 (62%) историй развития новорожденных, находившихся на стационарном лечении в отделении патологии новорожденных и

недоношенных детей. Распределение по полу среди новорожденных с пороками развития головного мозга: 8(44%) девочек и 10 (56%) мальчиков. Дети родились с оценкой по Апгар $6\pm 2,3$ баллов. Продолжительность койко-дней менее 20 наблюдалась в 76% случаев, более 20 дней в 24%. В результате сравнительного анализа частоты встречаемости факторов риска, наибольший процент рождения детей с врожденными пороками развития центральной нервной системы следует ожидать среди женщин перенесших анемию в первой половине беременности - 4(15%), хронические инфекции - 4(15%), урогенитальные инфекции -4(15%), токсикоз-3(11%), ожирение-3(11%), ФПН-3(11%), ОРВИ-2(6%), маловодие-1(4%), многоводие-1(4%), АГ- 1(4%), микроаденома гипофиза-1(4%).

Диагноз врожденный порок развития нервной системы на внутриутробном этапе с помощью УЗИ был поставлен 16 детям (89%). Во 2 группе обследуемых было проанализировано 11 историй развития новорожденных (38%), среди которых 4 девочки (36%) и 7 мальчиков (64%). В результате комплексного неврологического и клинико-инструментального обследования детей с врожденными пороками спинного мозга было выявлено, что у 91% детей имелось перинатальное повреждение ЦНС.

Среди проанализированных историй развития новорожденных тазовые нарушения наблюдались у 27% детей.

В результате сравнительного анализа частоты встречаемости факторов риска, наибольший процент рождения детей с врожденными пороками спинного мозга и позвоночника следует ожидать среди женщин перенесших урогенитальные инфекции – 4 (26%), ОРВИ – 2 (13%), анемия – 2 (13%), ожирение – 2 (13%), многоводие-1(7%), АГ-1 (7%), токсикоз – 1 (7%), полиноз – 1 (7%), СД 2 типа - 1(7%).

ВПР в мире встречаются с популяционной частотой 10,3–32,3 : 1000 рождений [3,6]. Популяционная частота ВПР ЦНС, по данным Комитета экспертов ВОЗ, колеблется в различных странах от 2,7 до 16,3%, составляя в среднем 4-6%. Дефекты нервной трубки занимают одно из лидирующих мест -10-30%. В нашем исследовании частота составила 6:1000 новорожденных. В ходе исследования были выявлены факторы риска развития ВПР ЦНС, которые сопоставимы с факторами риска из литературы: частота встречаемости ВПР ЦНС у детей, рожденных женщинами перенесшими анемию в первой половине беременности, хронические инфекции, урогенитальные инфекции, токсикоз, ожирение, ФПН, ОРВИ, маловодие, многоводие, АГ, микроаденома гипофиза. Наибольший процент рождения детей с врожденными пороками спинного мозга и позвоночника следует ожидать среди женщин перенесших урогенитальные инфекции, ОРВИ, анемия, ожирение, многоводие, АГ, токсикоз, полиноз, СД 2 типа

1. Выявлена следующая структура врожденных пороков ЦНС: 18 случаев ВПР головного мозга (62%) и 11 случаев ВПР позвоночника и спинного мозга (38%).

2. Наиболее частыми факторами риска развития ВПР головного мозга являются: анемия, хронические инфекции, урогенитальные инфекции, а в группе ВПР спинного мозга ведущими факторами риска являются: урогенитальные инфекции, ОРВИ, анемия, ожирение.

Список литературы.

1. Володин Н. Н. Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н. Н. Володиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
2. Гомелл Т. Л. Неонатология. В 2 т. Т. 1 / под ред. Т. Л. Гомеллы, М. Д. Каннингама, Ф. Г. Эяля; пер. с англ. под ред. Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 713 с.
3. Ткачук Е.А., Мартынович Н.Н. Новорождённый и недоношенный ребёнок. Методика исследования и семиотика нарушений в неонатальном периоде: учебное пособие для студентов ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, кафедра педиатрии- Иркутск: ИГМУ, 2021.- 76 с.

4.Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 1. : учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с.

5.Шабалов Н. П. Неонатология в 2 томах. 2019.

6.Ранние клинико-функциональные проявления врожденных пороков развития ЦНС у новорожденных и детей грудного возраста - «Русский журнал детской неврологии» Михайличенко Н.В., Осин.А.Я., Кашина Е.В.-2008.

РОЛЬ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА В ДИАГНОСТИКЕ МУКОВИСЦИДОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ЗА ПЕРИОД 2021-2022ГГ

Хачиров А.А., Пустабаева М.С., Водовозова Э.В., Товкань Е.А., Азатян А.А
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России

Неонатальный скрининг на гипертрипсиногемию доказал свою эффективность как метод ранней диагностики заболевания, однако, требует проведения дополнительного этапного дообследования в связи с наличием ложноположительных результатов [2,3].

Цель исследования: определить частоту выявления и факторы риска гипертрипсиногемии у новорожденных детей Ставропольского края (СК) за период 2021-2022 гг.

Были проанализированы показатели скрининга у детей с гипертрипсиногемией по иммунореактивному трипсиногену (ИРТ1, ИРТ2) и у здоровых детей, 35 историй болезни детей с установленным по неонатальному скринингу диагнозом «Муковисцидоз». Основу работы составил анализ диагностики муковисцидоза у детей СК на этапе неонатального скрининга за период времени с июля 2021 года по июль 2022 года.

Исследование проводилось в 3 этапа: 1 этап: на высокий уровень ИРТ1 > 70 нг/мл; 2 этап: на высокий уровень ИРТ2 > 40 нг/мл; 3 этап: на высокий уровень потовой пробы > 80ммоль/л. Для расчета критериев достоверности метода были выделены две большие группы детей: 1-я - с повышенным показателем ИРТ по неонатальному скринингу; 2-я - с нормальным показателем ИРТ по неонатальному скринингу.

Для статистического анализа изучаемых показателей были использованы методы описательной статистики в программе ExcelMicrosoftOffice ("Microsoft"), BioStat LE, AtteStat 12.0.5..

Из 26261 новорожденных у 26037 детей неонатальный скрининг на выявление повышенного ИРТ был в пределах нормы, что составляет 99,1% всех новорожденных. На долю новорожденных с гипертрипсиногемией приходится 224 (0,85%) новорожденных, что по частоте составляет 85:10 000.

Максимальное повышение ИРТ1 в группе детей, родившихся недоношенными (22-36 недели гестации) достигает 297,0 нг/мл; показатель ИРТ2 в этой же группе новорожденных составляет 392,0 нг/мл, потовая проба у детей - 96,6 ммоль/л.

Максимальные показатели скрининга в группе доношенных новорожденных (37-42 недели гестации) следующие: ИРТ1- 480,0 нг/ мл, ИРТ2 - 403,0 нг/ мл, потовая проба - 152,5 ммоль/л.

Согласно расчетам в группе детей с повышением показателя ИРТ в плазме крови при неонатальном скрининге, чувствительность метода оказалась более 95,0%. Это означает, что практически все дети с гипертрипсиногемией, будут обнаружены при проведении скрининга.

Максимальное повышение ИРТ1 в группе детей, родившихся недоношенными (22-36 недели гестации) достигал 69,5 нг/мл; максимальный показатель ИРТ2 в этой же группе новорожденных составлял 100,0 нг/мл; наибольшее значение потовой пробы этой группы детей - 37,8 ммоль/л. В группе доношенных новорожденных без гипертрипсиногенемии максимальное повышение ИРТ1 составляло 18,7 нг/мл.

По территориальному расположению чаще дети с положительным неонатальным скринингом проживали в городе Ставрополе (11 (31,4%) новорожденных), в г. Минеральные воды, Изобильненском районе, г. Михайловск, Шпаковском районе - по 3 ребенка соответственно (по 8,5%).

Большинство детей с гипертрипсиногенемией рождены от первой беременности - 12 (34,3%), 11 новорожденных от второй беременности (31,4%), 10 новорожденных от третьей беременности и двое детей рождены от шестой беременности. Наиболее частым осложнениям являлись токсикоз 1-ой половины, анемия и угроза прерывания. В 12,5 % случаев беременность протекала физиологически.

Наибольшая часть новорожденных с положительным неонатальным скринингом не имели никакой клинической патологии (17,7%). Чаще всего дети рождались с патологией дыхательной системы: гипоксия разной степени тяжести (32,2%), РДС (8,0%), пневмония (8,1%) и ДН 2 степени (4,8%). Отмечались единичные случаи ДВС- синдрома, НЖК и неонатального сепсиса. Перинатальное гипоксическое состояние наблюдалось и у большинства детей с гипертрипсиногенемией рожденных в 2020-2021 гг.

Большая часть новорожденных с гипертрипсиногенемией находились на искусственном вскармливании (60,0%). Доля детей на грудном вскармливании составила 28,7%. 14,3 % детей получали смешанное питание.

Сравнительно высокая частота гипертрипсиногенемии, а также высокая эффективность ранней доклинической этапной диагностики и своевременно начатого лечения убеждают в необходимости продолжения скрининга с полным охватом популяции новорожденных, что позволит уменьшить груз наследственной и перинатальной патологии в популяции [2,3,5]. Частота гипертрипсиногенемии в СК за период с июля 2021 г. по июль 2022 г. составила: 85: 10 000, что ниже общероссийской статистики [1,4]. Из 3 новорожденных с положительной потовой пробой в одном случае ребенку диагноз муковисцидоз был подтвержден генетическим исследованием и назначена пожизненная терапия, второму ребенку диагноз муковисцидоз генетически не подтвердился, исход оказался смертельный. Третьему ребенку диагноз «Муковисцидоз» снят на основании отрицательной повторной потовой пробы.

Из общего числа детей (26261), родившихся на территории Ставропольского края с июля 2021г. по июль 2022г. у 224-х, гипертрипсиногенемия выявлена путем определения ИРТ1, ретест (ИРТ2) подтвердился в 209-и случаях и потовая проба подтвердила диагноз в 3-ех случаях.

Нами были выявлены факторы риска, которые, привели к гипертрипсиногенемии: перинатальное гипоксическое - ишемическое поражение ЦНС; респираторный дистресс синдром; врожденная пневмония; врожденные пороки; дыхательная недостаточность; анемия; кардит; каловый перитонит; синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания, синдром; некротизирующий энтероколит; ретинопатия новорожденных; геморрагический синдром; неонатальный сепсис.

Список литературы.

1. Амичба М.М., Новомлинская М.Н. Этиология, патогенез и клинические формы муковисцидоза // Worldscience: problems and innovations: сборник статей XXXVIII Международной научно-практической конференции: в 2 ч., Пенза, 25 декабря 2019 года. Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. С. 238-240.

2. Губергриц Н.Б., Моногарова Н.Е., Беляева Н.В., Фоменко П.Г., Бурка А.А., Зейналова А.А. Идиопатический панкреатит и муковисцидоз // Доктор.Ру. 2019. № 8 (163). С. 18-27.

3. Махмутова В.Р., Гембицкая Т.Е., Черменский А.Г., Титова О.Н, Кузубова Н.А., Степаненко Т.А. Сравнительная характеристика и особенности клинической картины заболевания взрослых больных муковисцидозом с хроническим инфицированием нижних дыхательных путей *Pseudomonas aeruginosa* и другой грамотрицательной неферментирующей флорой // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2020. Т. 4. № 4. С. 186-191.

4. Регистр пациентов с муковисцидозом Северо-Кавказского федерального округа Российской Федерации. 2020 год / сост.: Мажаров В.Н., Климов Л.Я., Енина Е.А., Водовозова Э.В., Шахгиреева М.Р., Мамбетова А.М., Манкиева Л.С. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2022. – 60 с; 12-45.

5. Хамраев Х.Т., Шавazi Н.М., Рустамов М.Р., Атаева М.С., Лим М.В., Аметов Э.Т. Особенности течения и осложнений муковисцидоза в зависимости от возраста // Наука, образование и культура. 2020. № 6 (50). С. 76-78.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Цатурян С.М., Безбородова А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Министерства здравоохранения

ВИЧ-инфекция является одной из глобальных проблем общественного здравоохранения. На сегодняшний день вирус иммунодефицита человека унес более 40 млн жизней. Число детей, вовлеченных в эпидемию ВИЧ-инфекции неуклонно растет.

По данным статистических отчетов средняя распространенность ВИЧ-инфекции в России на конец 2021 г составила 782 на 100 тыс. населения, в Ставропольском крае – 201 на 100 тыс. населения.

В 95% случаев ВИЧ-инфекция у детей является результатом вертикальной передачи. Дети с врожденной ВИЧ-инфекцией имеют более высокую вирусную нагрузку и быстрое прогрессирование инфекции. Средний возраст установления диагноза перинатального СПИДа – 9 мес., период выживания короткий. Основными причинами смерти у детей 1-го года жизни являются тяжелые бактериальные инфекции и пневмоцистная пневмония. Прогноз зависит от приверженности антиретровирусной терапии и степени иммуносупрессии.

Осуществлен анализ 60 историй болезни детей в возрасте до 18 лет, состоящих на диспансерном учете в Ставропольском краевом специализированном центре профилактики и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями. У 41 ребенка диагностирована врожденная ВИЧ-инфекция, у 19 – приобретенная.

Выполнено поперечное одномоментное исследование путем анализа данных из медицинской документации. Осуществлена разработка индивидуальной карты пациента, оценка эпидемиологического анамнеза, распределение пациентов в зависимости от стадии ВИЧ-инфекции, анализ характера оппортунистических инфекций, данных иммунофенотипирования.

При оценке достоверности межгрупповых различий использовались методы параметрической статистики. Статистическую значимость различий качественных признаков оценивали с помощью критерия χ^2 Пирсона, количественных признаков – с помощью t-критерия Стьюдента.

И анализе структуры ВИЧ-инфекции более распространенной была врожденная ВИЧ – инфекция, составившая 68%. На долю приобретенной приходилось 32%. Средний возраст детей на момент исследования – 8 лет, на момент постановки диагноза – 1,9 года.

Мальчиков среди инфицированных оказалось достоверно больше – 68%, девочек – 32%.

Средний возраст пациентов был несколько выше у детей с врожденной ВИЧ-инфекцией. В обеих группах пациентов преобладали мальчики. Однако различия были не достоверны.

Дети с врожденной ВИЧ-инфекцией чаще находились в возрасте 7-14 лет, дети с приобретенной ВИЧ – в возрасте 3-х – 7 лет. Для детей дошкольного возраста установлены статистически значимые межгрупповые различия.

Преобладающим механизмом передачи у детей с врожденной ВИЧ-инфекцией был антенатальный механизм, встречавшийся чаще, чем интранатальный и неуточненный. 14 детей с приобретенной ВИЧ-инфекцией заразились через грудное вскармливание, трое инфицированы во время пребывания в стационаре и только один ребенок имел половой путь заражения.

30% детей прибыли в Ставропольский край из других регионов России. 46% матерей не наблюдались во время беременности и не получали антиретровирусную терапию. У 17% матерей отмечалось позднее начало терапии, только в 3-м триместре. У 42% матерей ВИЧ-инфекция диагностирована во время беременности, у 22% - во время родов. Высокую вирусную нагрузку (более 50 копий/мл) в третьем триместре имели 46% матерей.

Большая часть детей (51%) с врожденной ВИЧ-инфекцией имеют стадию 4А, в 29% случаев диагностируется стадия 3. Достоверно реже встречаются стадии 2А, 4Б и 4В. Следует отметить, что стадию собственно СПИД имеют 5% детей.

У детей с приобретенной ВИЧ-инфекцией лидирует бессимптомная стадия – 80%, реже определяются стадии 2а, 4а, 4Б. Дети со стадией 4В отсутствуют.

При оценке межгрупповых различий в группе с врожденной ВИЧ по сравнению с приобретенной более распространенной является стадия 4А, в группе с приобретенной ВИЧ – стадия 3.

Все дети с врожденной и приобретенной ВИЧ-инфекцией получают антиретровирусную терапию. Наиболее частыми комбинациями являются: Абакавир + Ламивудин + Лопинавир/Ритонавир и Кобицистат + Алафенамид + Элвитегравир + Эмтрицитабин. Достоверных межгрупповых различий не установлено.

Среднее содержание уровня CD клеток было ниже в группе с врожденной ВИЧ-инфекцией. Регистрировались межгрупповые различия.

У большинства пациентов обеих групп уровень CD4-клеток был выше 1000 кл в мкл. Однако в группе с приобретенной ВИЧ-инфекцией больше было пациентов без иммуносупрессии. В группе с врожденной ВИЧ-инфекцией больше с умеренной и глубокой иммуносупрессией. Регистрировались достоверные различия.

В структуре инфекций в группе с врожденной ВИЧ развивались туберкулез, инфекции ЛОР-органов, кожи, гастроэнтероколит. Инфекции в группе с приобретенной ВИЧ-инфекцией регистрировались реже, однако различия не были статистически значимы.

Среди коморбидной патологии диагностировалась анемия.

1. В детской когорте Ставропольского края на долю врожденной ВИЧ-инфекции приходится 68%, приобретенной – 32%. Среди инфицированных детей преобладают мальчики

2. В структуре путей передачи в группе с врожденной ВИЧ-инфекцией лидирует внутриутробный, в группе с приобретенной – грудное вскармливание.

3. Передача ВИЧ-инфекции реализуется из-за отсутствия I этапа химиопрофилактики во время беременности. Высокая вирусная нагрузка в 3-м триместре беременности выявляется у 46% матерей

4. В группе с врожденной ВИЧ по сравнению с приобретенной более распространенной является стадия 4А, в группе с приобретенной ВИЧ – стадия 3

5. Все дети с врожденной и приобретенной ВИЧ-инфекцией получают современную антиретровирусную терапию

6. Глубокая и умеренная иммуносупрессия чаще реализуются при врожденной ВИЧ-инфекции.

Список литературы.

1. Lynch N. G. Congenital HIV: Prevention of Maternal to Child Transmission. *Advances in Neonatal Care* 18(5):p 330-340, October 2018.

2. Тимченко В.Н. и др. Эффективность противовирусной терапии вич-инфекции и интеркуррентных заболеваний у детей // Педиатр. - 2017. - Т. 8. - №1. - С. 50-54.

3. Adedimeji A. et al. Characteristics of HIV-Infected Children at Enrollment into Care and at Antiretroviral Therapy Initiation in Central Africa. *PLoS One*. 2017.

4. McLigeyo A. et al. Factors Associated with Treatment Outcomes Among Children and Adolescents Living with HIV Receiving Antiretroviral Therapy in Central Kenya. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2022 Jun;38(6):480-490. doi: 10.1089/AID.2021.0112.

5. Всемирная организация здравоохранения. ВИЧ/СПИД — основные факты, 30 ноября 2020 г. URL: <https://www.who.int/ru/newsroom/fact-sheets/detail/hiv-aids> (дата обращения: 07.09.2022).

6. Глобальная стратегия сектора здравоохранения по ликвидации ВИЧ 2016-2021. URL: <https://www.who.int/hiv/strategy2016-2021/ghss-hiv/ru/> (дата обращения: 07.09.2022).

7. ВИЧ-инфекция, Информационный бюллетень № 46, Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом, Москва, 2021.

ВРОЖДЕННЫЙ ГИПОТИРЕОЗ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ЗА ПЕРИОД 2021-2022 ГГ

Цыбулина А.В., Шиянова Т.В., Пустабаева М.С., Леденева Л.Н., Захарова Е.Ю.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Врожденный гипотиреоз – наиболее частая эндокринная генетическая патология с распространенностью 1 случай на 4 000 новорожденных [1,2]. Дефицит тиреоидных гормонов замедляет процесс развития и дифференцировки структур головного мозга, что сказывается на интеллектуальном и моторном развитии ребенка. Неонатальный скрининг на врожденный гипотиреоз доказал свою эффективность как метод ранней диагностики заболевания, позволяющий своевременно начать терапию и предотвратить развитие необратимых неврологических нарушений [3].

Цель исследования: проанализировать частоту, особенности клиники и диагностики, сроков начала терапии врождённого гипотиреоза у новорожденных детей Ставропольского края за период 2021-2022 год.

Произведён анализ результатов неонатального скрининга за период с 2021 и 2022 года, на основании этих результатов было выявлено 20 новорожденных с врождённым гипотиреозом. Полученные данные были занесены в карту обследования ребенка с врожденным гипотиреозом.

Использованы стандартные методы описательной и параметрической статистики для анализа данных.

В 2021 году было выявлено 10 случаев врождённого гипотиреоза, такое же количество было выявлено и в 2022 году. Частота встречаемости в 2021 году составила 1:2700, а в 2022 году составила 1:2550.

Был проведен анализ на предмет выявления частоты встречаемости транзиторного гипотиреоза. Транзиторный гипотиреоз был поставлен на основании однократного повышения уровня ТТГ. Транзиторный гипотиреоз встречался в 3 раза чаще у недоношенных детей, чем у доношенных. Среди недоношенных чаще встречался у новорожденных, рождённых в сроке 33-36 недель (в 45%).

Были определены факторы риска развития врождённого гипотиреоза у новорожденных, сопряжённые с хроническими заболеваниями матери. Чаще встречались аутоиммунные заболевания щитовидной железы (72%), в меньшей доле дефицит или избыток йода в организме (28%).

При оценки гендерной структуры пациентов с врожденным гипотиреозом выявлено, что чаще болели девочки (67%), чем мальчики (33%).

Была проанализирована медицинская документация на предмет выявления особенностей течения беременности у матерей данной группы. Анализ показал, что многоводие (30%), угроза прерывания беременности (30%) встречалась чаще, реже - токсикоз в первой половине беременности (14%), анемия (14%), плацентарная недостаточность (12%).

Новорожденные с врождённым гипотиреозом были направлены к эндокринологу (60%) или госпитализированы в отделении новорожденных (40%) на основании повышенных результатов исследований гормонов щитовидной железы. Клинически у 60% новорожденных не было отмечено никаких патологических проявлений. В 30% случаях отмечена патологическая конъюгационная желтуха, в 10% - увеличение размеров языка.

После окончательного установления диагноза у данных пациентов в большинстве случаев (60%) заместительная терапия была начата на $14 \pm 2,2$ сутки жизни. Детям, которым делали повторный анализ (30%) на ТТГ при сомнительном результате первого заместительная гормональная терапия была начата на $16 \pm 0,8$ сутки жизни. Примерно в это же время ($14 \pm 4,1$ сутки) была начата заместительная терапия недоношенным детям, что соответствует времени забора крови недоношенным новорожденным.

Полученные данные свидетельствуют о том, то в Ставропольском крае за 2021 и 2022 год частота встречаемости врождённого гипотиреоза незначительно увеличилась. В 2021 году составила 0,037% из всех рождённых, а в 2022 - 0,039% и по сравнению с другими регионами встречается чаще. Сравнительно высокая частота врожденного гипотиреоза, а также высокая эффективность ранней доклинической диагностики и своевременно начатого лечения убеждают в необходимости продолжения скрининга с полным охватом популяции новорожденных, что позволит уменьшить груз наследственной и перинатальной патологии в популяции [2].

Врожденный гипотиреоз в случае поздней диагностики может быть причиной тяжелых необратимых нарушений развития ребенка [3].

Полученные нами данные по определению факторов риска, особенностям клиники, сроках постановки диагноза и, как следствие, начала заместительной терапии сопоставимы с данными других исследований.

1) Частота встречаемости врождённого гипотиреоза в 2021 году составила 1:2700, в 2022 году — 1:2550. Полученные данные свидетельствуют о том, что в Ставропольском крае за данный период частота встречаемости врождённого гипотиреоза незначительно увеличилась.

2) Транзиторный гипотиреоз встречался в 3 раза чаще у недоношенных детей, чем у доношенных.

3) Были определены факторы риска развития врожденного гипотиреоза:

-в соматической патологии матери преобладают аутоимунные заболевания щитовидной железы, в меньшей степени, повышенное или пониженное содержание йода в организме у матери;

-среди всех новорожденных детей, у которых был выявлен врожденный гипотиреоз, девочки болеют чаще мальчиков (67% и 33% соответственно).

3) В большинстве случаев (60%) клинические проявления отсутствовали, дети были госпитализированы в связи с повышением уровня гормонов щитовидной железы. У другой части новорожденных отмечалась патологическая конъюгационная желтуха (30%), либо увеличенный язык (10%).

4) В большинстве случаев заместительная терапия была начата на 14-16 сутки жизни.

Список литературы.

1. Голихина Т.А., Матулевич С.А., Шумливая Е.О. Скрининг на врожденный гипотиреоз в Краснодарском крае. Пробл. эндокринологии. 2016; 52 (6): 16–19.

2. Дедов И.И., Петеркова В.А. Справочник детского эндокринолога. — М.: Литтерра; 2020. С. 91-103.

3. Петеркова В.А., Безлепкина О.Б., Ширяева Т.Ю., Вагина Т.А., Нагаева Е.В., Чикулаева О.А., Шредер Е.В., Конюхова М.Б., Макрецькая Н.А., Шестопалова Е.А., Митькина В.Б. Клинические рекомендации «Врожденный гипотиреоз». Проблемы Эндокринологии. 2022;68(2):90-103.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ СИНДРОМА ДАУНА В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Чотчаева А.К., Суншева Б. А., Быков В.О., Пустабаева М.С., Товкань Е.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Синдром Дауна - это самая распространенная хромосомная патология, которая из года в год встречается все чаще [1,3].

Среди сочетанной патологии у детей с синдромом Дауна на первом месте стоят врожденные пороки сердца (ВПС) (100%), на втором месте – синдром задержки внутриутробного развития (80%) и на третьем - неврологическая патология (60%). Этот синдром в большинстве случаев сочетается с пороками развития внутренних органов, что влияет на продолжительность жизни детей [2].

Цель исследования: изучить факторы риска и особенности клиники синдрома Дауна у новорожденных детей.

В ходе исследования проанализированы медицинские карты стационарного развития 20 новорожденных с подтвержденным диагнозом «синдром Дауна». Проведен ретроспективный анализ историй болезни новорожденных с синдромом Дауна в период 2021-2022 годы. А также проведено проспективное наблюдение трех клинических случаев. На основании данных из исследуемых карт была проанализирована информация, проведены подсчеты и сделаны выводы. Использованы стандартные методы описательной и параметрической статистики для анализа данных.

Частота встречаемости синдрома Дауна за последние 4 года варьирует от 1 к 703 в 2022 до 1 к 1025 в 2021 новорожденных. Также можно отметить, что чаще болеют девочки, чем мальчики (65% и 35% соответственно). Течение беременности у матерей из обследуемой группы протекало чаще с угрозой прерывания (60%) и плацентарной недостаточностью (25%).

Также в этой группе преобладают сельские жители (65 %).

При анализе кратности настоящей беременности выявлено, что в 40% случаев данная беременность была четвертой и более.

Средний возраст матерей больных детей составил $34 \pm 8,4$ года, преобладают матери в возрасте от 41 до 44 лет (30%). При анализе течения беременности выявлено: угроза прерывания беременности составила 60%, гестоз 35%, анемия у матери 30%, плацентарная недостаточность 25%, хронические урогенитальные инфекции 20%.

Оценка диагностики дородовых этапов показала, что на первом этапе скрининга по данным ультразвукового исследования синдром Дауна был обнаружен в 25%.

При анализе перинатального анамнеза установлено, что основная группа детей были доношенными (65%) , из недоношенных чаще были поздние недоношенные (25%).

СЗВУР отмечался у 80% детей, с преобладанием диспластического варианта (60%). При анализе патологии, ассоциированной с синдромом Дауна, все дети имели ВПС (100%), пороки желудочно-кишечного тракта встречались у 15% детей, пороки костно-суставной системы – у 25%, патология нервной системы – у 60%. В структуре ВПС преобладали: дефект межжелудочковой перегородки (70%), стеноз легочной артерии (30%), дефект межпредсердной перегородки (25%), тетрада Фалло (10%), полный АВ-канал (10%), ОАП (15%), аномалии Эбштейна (5%).

В структуре пороков желудочно-кишечного тракта выявлено: атрезия ануса (5%), болезнь Гиршпрунга (10%).

В структуре патологии нервной системы выявлено: синдром вегето-висцеральных нарушений (10%), синдром мышечной гипотонии (70%), синдром угнетения ЦНС (20%).

В структуре пороков костно-суставной системы выявлено: клинодактилия мизинцев кисти выявлена (20%), синдактилия (5%).

Частота встречаемости синдрома Дауна за последние 4 года составила от 1 к 703 в 2022 до 1 к 1025 в 2021 новорожденных, что сопоставимо с другими регионами РФ и другими странами мира.

В ходе исследования были выявлены факторы риска рождения детей с синдромом Дауна, которые сопоставимы с факторами риска из литературы.

Выявленная ассоциированная патология не противоречит структуре пороков развития при синдроме Дауна при анализе литературных источников.

Частота встречаемости детей с синдромом Дауна в Ставропольском крае колеблется от 1:703 до 1:1025. Выявлено, что преобладающим полом у детей с синдромом Дауна среди данной обследуемой группы был женский (65 %).

В большинстве случаев место жительства матерей, родивших детей с синдромом Дауна, приходилось на сельскую местность (65%) .

Анализ данных показал, что увеличение кратности беременности влияет на вероятность рождения ребенка с синдромом Дауна только в том случае, если эта беременность была более, чем четвертая.

Самая многочисленная группа матерей в возрасте от 41 до 44 лет (30%).

Течение беременности у матерей из обследуемой группы протекало чаще с угрозой прерывания (60%) и плацентарной недостаточности (25%).

Список литературы.

1. Генетика человека с основами общей генетики : учебное пособие / Н. А. Курчанов. — 2е изд., перераб. и доп. — СПб. : СпецЛит, 2009. — 191 с.
2. Бабаян В.В., Виноградов А.Ф., Зубарева Г.М., Корнюшо Е.М., Бордина Г.Е., Халяпина Я.М. Состояние здоровья детей с синдромом Дауна // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2013. - Т. 58. № 1. - С. 24-28
3. Айвазян Е.Б., Одиноква Г.Ю. Феномен «непрерывающийся диалог» и его роль в развитии ребенка раннего возраста с синдромом Дауна // Синдром Дауна XXI век. 2012. № 1. С. 13–17.

ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННАЯ ЭОЗИНОФИЛИЯ С СИСТЕМНЫМИ СИМПТОМАМИ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ С РАЗНЫМИ ИСХОДАМИ

Шевченко Я.А., Рубачева О.Е., Воронкина Е.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

DRESS-синдром (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) – это лекарственная реакция с эозинофилией и системными симптомами, дебютирующая через 3-8 недель после приема «виновного» препарата, проявляющаяся кожными высыпаниями, лихорадкой, лимфаденопатией, изменениями со стороны крови, мультиорганной патологией. Представляет собой аутоиммунную реакцию, возникает в любом возрасте, смертность составляет 10%. Данное заболевание недостаточно освещается в отечественной медицинской литературе и не имеет общепринятых стандартов диагностики.

Цель исследования: представить целевой аудитории два клинических случая, демонстрирующих, что DRESS-синдром, встречается в педиатрической практике чаще, чем диагностируется, а ранняя диагностика и своевременная терапия этого состояния приводит к благоприятному исходу.

Нами использованы ретроспективный анализ историй болезни детей инфекционного отделения Краевой детской клинической больницы г.Ставрополя (СКДКБ) с DRESS-синдромом и динамическое наблюдение за пациентами, а также работа с архивными историями.

Благоприятное течения DRESS-синдрома: больной Б., 16 лет, обратился с жалобами на повышение температуры тела до фебрильных цифр, гиперемию и зуд кожных покровов, отечность лица, ног.

Мальчик заболел в начале марта, когда появились симптомы ОРВИ, мать лечила ребенка самостоятельно в течение недели. В связи с отсутствием положительной динамики обратились в Городскую клиническую больницу (ГКБ) г.Пятигорска, где была выполнена КТ придаточных пазух носа, ребенок консультирован ЛОР-врачом, назначено лечение (Цефтриаксон, Лазолван рино, Зодак). От госпитализации, проведения трепанопункции, пункции верхнечелюстной пазухи слева родители отказались. Через 2 недели повторно обратились в ГКБ, на момент обращения ребенок был в состоянии комы, была проведена левосторонняя фронт-и гайморотомия, этmoidотомия – получен вязкий гной с ихорозным запахом. Ребенок был госпитализирован в отделение анестезиологии и реанимации (АИР). Через 2 дня по тяжести состояния мальчик переведен в отделение АИР СКДКБ. Через 3 дня по результатам МРТ головного мозга переведен в нейрохирургическое отделение, где проведено удаление и дренирование субдуральной эмпиемы. По стандарту оперативного вмешательства на головном мозге назначены Депакин и Ванкомицин. Через неделю у больного зафиксирован первый эпизод аллергической реакции, еще

через 10 дней – второй эпизод в виде диффузной зудящей кореподобной сыпи со сгущением в естественных складках, на кистях с отеком лица, периорбитальной области с обеих сторон. Появления сыпи сопровождалось повышением температуры тела до фебрильных цифр. Предположительные причинно-значимые препараты (Ванкомицин, Меропенем, Депакин) были отменены. С первого эпизода высыпаний получал глюкокортикостероидную терапию.

Рассмотрим клинический случай с летальным исходом: больной В., 15 лет заболел 10.01., когда у него повысилась температура до 39,00С, появились слабость, вялость, сыпь на лице, был госпитализирован в Грачевскую районную больницу с диагнозом ОРВИ, острая крапивница, где в течение 10 дней получал антигистаминные препараты и сорбенты, отмечалась нестойкая положительная динамика. В динамике появился абдоминальный, суставной и мочевого синдромы, сыпь на лице по типу «бабочки». 22.01. по самообращению в приемное отделение СКДКБ был госпитализирован в кардиоревматологическое отделение для исключения системной красной волчанки. На протяжении 7 суток сохранялась высокофебрильная температура, сыпь распространилась по всему телу, наблюдалась артериальная гипертензия, появились рецидивирующий эпитагис. При обследовании системные заболевания исключены. Последующие 8 дней сохраняется рецидивирующий кожный синдром, с угасанием сыпи на фоне приема Дексаметазона, после отмены которого, сыпь нарастает вновь. После самостоятельной отмены матерью Ламотриджина и снижения дозы Депакин, у ребенка развился эписатус, он был переведен в отделение АИР. С 23.03. отмечается нарастание дыхательной и почечной недостаточности, кожного и анемического синдромов, метаболических и водно-электролитных нарушений, сопор. Коротким курсом получал Дексаметазон и Метилпреднизолон. С 26.03. появились рецидивирующие судорожные припадки, гипокоагуляция, кома I, мальчик переведен на ИВЛ. С 28.03. наблюдался эписиндром с серией abortивных судорожных припадков на фоне противосудорожной терапии, выраженная церебральная недостаточность, кома I-I степени.

Со 02.04. отмечалась резко отрицательная динамика в виде нарастания неврологической симптоматики, церебральная, сердечно-сосудистая, дыхательная недостаточность, выраженные микроциркуляторные нарушения, угнетение сознания, гипокоагуляция, кома I-II. Начатая в 750 сердечно-легочная реанимация в соответствии с протоколом оказалась безуспешной. В 0820 констатируется биологическая смерть.

Представленные клинические случаи соответствуют всем критериям диагностики (Vosquet, RegiSCAR и Scar-J).

В обоих случаях при лабораторном обследовании выявлены: лейкоцитоз анемия моноцитоз ускоренная СОЭ, наличие атипичных мононуклеаров, эозинофилия. В биохимическом анализе крови отмечено повышение уровня СРБ и прокальцитонина, что говорит о наличии воспалительного процесса. Нарушение функции печени подтверждено повышением уровня аминотрансфераз, почек – уровня мочевины и креатинина. Синдром реактивации вирусов HSV-1,2 и VCA (ВЭБ) засвидетельствован высоким уровнем авидности.

Дополнительные методы исследования и консультации узких специалистов подтвердили полиорганность патологии.

Данные клинические случаи иллюстрируют два варианта развития и исхода лекарственно-индуцированной гиперчувствительности у детей. Заболевание является чрезвычайно опасным, часто сопровождается быстрой генерализацией процесса с поражением различных органов и систем и может закончиться летально. Ранняя диагностика и лечение, отсутствие коморбидной патологии снижают вероятность развития жизнеугрожающих состояний, влияющих на исход заболевания.

Данные клинические случаи иллюстрируют два варианта развития и исхода лекарственно-индуцированной гиперчувствительности у детей. Заболевание является чрезвычайно опасным, часто сопровождается быстрой генерализацией процесса с поражением различных органов и

систем и может закончиться летально. Ранняя диагностика и лечение, отсутствие коморбидной патологии снижают вероятность развития жизнеугрожающих состояний, влияющих на исход заболевания.

Список литературы.

1. Галникіна, С.О. DRESS-синдром: етіологія, патогенез, лікування (клінічна лекція) / С.О. Галникіна // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2014. – №1-4. – С.131-138.
2. Демко, И.В. DIHS/DRESS синдром, вызванный карбамазепином / И.В. Демко, Е.А. Собко, О.П. Ищенко, И.А. Соловьева [и др.] // Лечение и профилактика. – 2016. – № 3(19). – С.56-59.
3. Камалова, А.А. DRESS-синдром в практике педиатра: клинический случай / А.А. Камалова, М.И. Исмагилова, Г.А. Гарина, А.Н. Бадретдинова, Л.М. Зиятдинова // Фарматека. – 2022. – Т. 29. – №1 – С.100-103.
4. Савочкина, Д.И. DRESS- синдром (DIHS-синдром): этиология, патогенез, симптомы / Д.И. Савочкина // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 4-2. – С.298-300.
5. Шамгунова, Б.А. Лекарственно-индуцированная реакция гиперчувствительности (DRESS-синдром), ассоциированная с реактивацией герпесвирусной инфекции (клиническое наблюдение) / Б.А. Шамгунова, А.А. Демидов, Л.В. Заклякова, О.Е. Горбунова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – №4. – С.169.
6. Sonal Choudhary, Michael McLeod, Daniele Torchia, Paolo Romanelli Systemic Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) Syndrome // The journal of Clinical and Aesthetic dermatology. – 2013 Jun; 6(6): 31–37.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МУКОВИСЦИТОЗА У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

Шуткова А. Ю., Ибрагимова Г. А.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет"

Минздрава России

Кистозный фиброз (муковисцидоз, МВ) – аутосомно-рецессивное моногенное наследственное заболевание, характеризующееся поражением всех экзокринных желез, жизненно важных органов и систем. Заболевание обусловлено мутациями гена трансмембранного регулятора проводимости муковисцидоза (ген MBTP или CFTR), приводящими к нарушению синтеза и структуры хлорного канала на апикальной мембране всех клеток с экзокринной функцией. Описано более 2500 мутаций данного гена. Следствием нарушения ионного транспорта является изменение вязкости секрета всех экзокринных клеток, что определяет полиорганность поражения при МВ. Патологические изменения формируются в, слизистой бронхов, в поджелудочной железе, кишечнике, урогенитальном тракте, слюнных железах, коже. В России частота МВ составляет 1: 9000 новорожденных [1, 2, 3]. Актуальность изучения проблемы МВ обусловлена вариабельностью клиники, прогрессивностью течения, высокой вероятностью инвалидизирующего исхода, трудностью коррекции нарушений.

Проанализирована история болезни мальчика М., 2020 года рождения. Оценены акушерско-биологический анамнез, анамнез жизни и заболевания, данные соматического статуса и лабораторно-инструментальных исследований.

В Детской городской клинической больнице (ДГКБ) №1 города Нижнего Новгорода обследован мальчик, М, 2 года 5 месяцев. Ребенок от 2 беременности физиологической беременности (1 беременность – неразвивающаяся). На ультразвуковом исследовании плода в 35

недель – резкое вздутие петель кишечника, желчный пузырь не лоцировался. Роды 1, срочные. Ребенок родился с весом 3700, ростом 52 см. Оценка по шкале Апгар 8/8. При рождении у ребенка клиника врожденной кишечной непроходимости: меконий не отходил, при катетеризации ануса – препятствие на уровне 3 см от ануса. На 3 день жизни выполнена срединная лапаротомия, резекция участка подвздошной кишки, двухствольная илеостомия. По данным ННС на 5 день жизни выявлено повышение иммунореактивного трипсинагена (ИРТ) до 106,7 нг/мл (норма 70 нг/мл). Ретест на МВ на 21 день жизни – уровень ИРТ 71,9 нг/мл (норма 40 нг/мл). Хлориды пота (по Гибсону и Куку): 133–135 ммоль/л (норма до 60 ммоль/л). В возрасте 4 месяца проведено ушивание илеостомы в ДГКБ №1. В послеоперационном периоде развился эпизод дистальной интестинальной обструкции, который купировался консервативно. В дальнейшем стул до 4 раз в день, разжиженный, серовато-зеленоватого оттенка с примесью жира, резким запахом. Учитывая данные анамнеза, клинику, данные ННС в периоде новорожденности был выставлен диагноз МВ, преимущественно кишечная форма, тяжелое течение, мекониальный илеус. Позднее на 1 году жизни присоединились рецидивирующие эпизоды бронхообструкции легкого и среднетяжелого течения с частотой до 3 раз в год. Молекулярно-генетический анализ мутаций гена MBTP выявил у пациента генотип – delF508/unknown.

Стационарное обследование в возрасте 2 года 5 месяцев. При посеве с задней стенки глотки рост *Klebsiella pneumoniae*, посев мокроты *St. aureus*, *Pseudomonas montelli*. МСКТ легких: легочные поля воздушны, значимых расширений бронхов нет. Копрология: мыла, нейтральный жир в умеренном количестве. Начата муколитическая, бронхолитическая терапия, антибиотикотерапия с учетом чувствительности флоры, пульмозим, ферменты (креон), кинезитерапия, проведена коррекция суточного калоража. На фоне терапии на 7 день госпитализации ухудшение состояния, развитие клиники кишечной непроходимости. Ребенок в тяжелом состоянии с жалобами на фебрильную температуру, приступообразные боли в животе, беспокойство, многократную рвоту переведен в хирургическое отделение. Обзорная рентгенография брюшной полости: признаки частичной низкой кишечной непроходимости: кишечник пневматизирован на всем протяжении, неравномерно вздут в верхних и средних отделах, уровни жидкости в петлях кишечника там же; в нижних отделах брюшной полости пневматизация резко снижена. На ирригограмме все отделы толстой кишки сформированы правильно, имеют нормальную длину и размер, гаустрация неравномерная, несимметричная, уровни жидкости в петлях тонкой кишки в верхних отделах брюшной полости. Проведена диагностическая лапароскопия, верхне-срединная лапаротомия, висцеролиз, дренирование брюшной полости.

В динамике в послеоперационном периоде в педиатрическом отделении состояние по основному заболеванию ребенка средней тяжести. Питание через назогастральный зонд. Вес 13 кг, рост 94 см. Телосложение правильное. Подкожно-жировой слой развит умеренно. Кожные покровы чистые, бледные, очень сухие. Носовое дыхание свободное, выделение нет. Зев чистый. Кашля нет. Грудная клетка не деформированная. Перкуторно на легких звук ясный легочный, легочное дыхание жестковатое, хрипов нет, вдох и выдох свободные. ЧД 28, SaO₂ – 100%. Границы сердца не расширены, Тоны сердца ритмичные, систолический шум, ЧСС 104 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Послеоперационные рубцы без признаков воспаления. Печень + 2.5 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. Мочится свободно, кашицеобразный стул.

С учетом представленных данных у ребенка имеет место диагноз: Муковисцидоз, смешанная форма, Генетический диагноз: delF508/unknown. Хронический бронхолегочный процесс. Хронический бронхит, вне обострения. Хроническая колонизация верхних дыхательных путей *St aureus*, *Rlebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas montelli*. Хроническая панкреатическая недостаточность. Поздняя спаечная кишечная непроходимость. Представлена типичная

клиника легочно-кишечной формы МВ у ребенка раннего возраста. Пациенту показан контроль за нутритивным статусом с коррекцией калоража, витаминотерапия, антибактериальная терапия с целью эрадикации патогенной флоры, базисная ферментная, бронхолитическая и муколитическая терапия, а так же полноэкзомное секвенирование для уточнения генетического статуса.

Список литературы.

1. Детская пульмонология: национальное руководство/под ред. Б. М. Блохина. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 960 с.
2. Клинические рекомендации Союза педиатров России – Кистозный фиброз (муковисцидоз), 2021
3. Редкие заболевания легких у детей. Клинические наблюдения: монография/ под ред. Розиновой Н. Н., Мизерницкого Ю. Л. Москва: ООО «Оверлей», 2009, 192 с.
4. Хронические заболевания легких у детей: монография/под ред. Розиновой Н. Н., Мизерницкого Ю. Л. Можайск: Практика, 2011. 224 с."

Раздел 8. Проблемы профилактической медицины и здоровьесбережение молодежи

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ОБ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ В РФ

Абаничев М.С., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВПО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Онкологические заболевания являются одними из самых распространенных в наше время. Ежегодно от онкологии в РФ умирает около 280 тысяч человек, при этом показатель смертности постоянно растет [3]. Рак является информационным полем, вокруг которого непрерывно появляются новые фальшивые новости [1]. Именно они вводят в заблуждение население, и нередко становятся причинами, почему люди откладывают посещение врача, несмотря на появившиеся симптомы заболевания.

Для изучения данной проблемы был использован метод социологического анкетирования среди студентов Курского государственного медицинского университета. Для проведения опроса была составлена анкета, опрос и обработка результатов проводилась с помощью YandexForms. В опросе приняло участие 250 респондентов, среди которых 190 (76%) женщин и 60 (24%) мужчин.

Возраст участников опроса составил 16-20 (74%) лет, 20-24 (14%), 25-30 (12%). В результате анкетирования среди студентов Курского государственного медицинского университета выяснилось, что 63% респондентов боятся умереть от онкологии, 23% - не беспокоятся о смерти, 14% - считают, что рак не поддается лечению. Стоит отметить, что больше беспокойства о смерти проявляют девушки (83%) в отличие от парней (17%). Исходя из этого анализа, стало понятно, что большинство студентов медицинского вуза проявляют страх перед смертью от онкологического заболевания. Около 41% респондентов подчеркивают, что их семья (родственники) сталкивались с раком, 59% анкетированных не сталкивались с этим заболеванием в своей семье.

Дальнейший вопрос о возможном походе к специалисту при подозрении на появление новообразований, в большей степени, объединил ответы респондентов. 93% анкетированных безотлагательно обратились бы к специалисту, при этом 7% опрошенных выразили неуверенность в том, что они обратились бы к врачу при наличии симптомов. Такие результаты опроса говорят о том, что студенты медицинского вуза осознают важность похода в медицинское учреждение при возможных случаях возникновения новообразований. Следующий вопрос позволяет оценить осведомленность молодых людей по поводу способов лечения онкологии. 68% опрошенных выбрали химиотерапию, как основной метод, который используется для лечения злокачественных новообразований. 14% анкетированных высказались по поводу применения лучевой терапии, указав её как второй способ лечения. Меньшая часть анкетированных (11%) выбрали хирургическое вмешательство, а 7% - отметили возможное применение генной терапии. Данная статистика говорит о том, что благодаря медицинскому образованию студенты знают возможных способы лечения раковых заболеваний.

Студенты в ходе прохождения опроса показали знания о факторах, влияющих на возникновение злокачественных новообразований. Большая часть респондентов, отметили влияние экологических факторов на возникновение онкологической патологии – 53%. Курение, ожирение, радиационное и ультрафиолетовое излучение, химические канцерогены также могут спровоцировать онкологию. 27% респондентов подчеркнули влияние наследственной предрасположенности на возникновение рака. 20% - отметили совокупное влияние факторов. Из этого следует, что студенты медицинского вуза хорошо осведомлены о причинах возникновения раковых заболеваний.

Таким образом, основываясь на результатах опроса, можно сделать вывод, что уровень осведомленности молодых людей, учащихся в медицинском вузе о онкологических заболеваниях и факторах их вызывающих, достаточно высок. Студенты-медики отмечают большой риск возникновения раковых заболеваний на фоне курения, неправильного питания и радиационного излучения. Если не обращать внимание на такие факторы, люди рискуют стать онкобольными уже в молодом возрасте. При изучении вопроса о возникновении и течении злокачественных опухолей необходимо всегда обращаться к достоверным источникам, которые помогут сформировать правильное представление о таком страшном заболевании, как рак.

Список литературы.

1. Симонян, Р. З. Актуальные проблемы организации онкологической помощи глазами пациентов: правовой аспект / Р. З. Симонян // Проблемы общественного здоровья и здравоохранения: сборник трудов Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2022. – С. 165-168.
2. Определение уровня осведомленности населения о проявлениях онкологических заболеваний на ранних стадиях / Р. З. Симонян, Е. С. Борзенкова, А. А. Нефедова, Е. С. Шилина // Неделя науки - 2022: материалы Международного молодежного форума. – 2022. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2022. – С. 350-352.
3. Сиразеева, А.А. Динамика онкологической заболеваемости в регионах Российской Федерации/ А.А.Сиразеева // «Наука и здоровье». - 2012. -№4. -с.156-162.

ОЦЕНКА И УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В ОКАЗАНИИ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКОЙ И ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМАХ

Адилсултанов Б.М., Аларханова М.Р.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Комы являются опасными осложнениями при сахарном диабете вплоть до летальных исходов [1.3]. Быстрота и своевременность оказания медицинской помощи при данном состоянии во многом определяют прогноз [2]. По статистике национального медицинского исследовательского центра (НМИЦ) за двух 2022-й год составило 345 000 случаев, а за двух 2021-й год выявлено 300 000 случаев заболевших сахарным диабетом, таким образом прирост составил около 15% [4].

Было проведено анонимное анкетирование в гугл-форме среди студентов ВолгГМУ с последующей обработкой, а также проанализированы статистические данные с помощью ретроспективного метода.

В анкетировании приняли участие 88 респондентов ВолгГМУ. Из них 40 женщин, 48 мужчин. Опрос проводился среди факультетов:

«лечебный», «стоматологический», «педиатрический», «медико-биологический», «клиническая психология», «фармацевтический».

В ходе опроса, мы выявили, что 73 респондента знакомы с заболеванием сахарный диабет, а 15 ответили отрицательно. 70 опрошенных знают о симптомах развития комы, 11 ответили отрицательно, 6 затруднились ответить. Данное заболевание встречалась среди родственников опрошенных только у 41 студента. Знакомы с алгоритмом оказания помощи при неотложных состояниях 65 респондента, 16 нет, 7 затруднились ответить. Среди респондентов 11 оказывали помощь при возникновении неотложного состояния. Большинство опрошенных умеют отличать признаки развития гипергликемических и гипогликемических ком, а также умеют пользоваться глюкометром и знают норму уровня сахара в крови натощак и после приёма пищи.

В результате нашей работы можно сказать, что в современной медицине очень важно грамотно и своевременно оказывать помощь пострадавшим, и большинство студентов обладают этими навыками и знаниями в критических и неотложных состояниях.

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод о том, что неотложные состояния – это совокупность признаков, при котором пострадавшему необходимо оказать экстренную помощь. С помощью проведённого анкетирования, нами установлено, что основная часть студентов знают и умеют оказывать помощь при комах.

Список литературы.

1. Мельникова О.Г., Майоров А.Ю. Клинические и психологические аспекты гипогликемии при сахарном диабете / О.Г. Мельникова, А.Ю. Майоров // - 2010. - № 3 - С. 2-3.
2. Торшхоева Х.М., Городецкий В.В., Верткин А.Л. Неотложные состояния при сахарном диабете на догоспитальном этапе / Х.М., Торшхоева, В.В. Городецкий, А.Л. Верткин // - 2016. - № 1 - С. 5-6.
3. Дудинская Е.Н., Ткачева О. Н. Гипогликемия: управление рисками при сахарном диабете / Е.Н. Дудинская, О. Н. Ткачева // - 2011. - № 1 - С. 91-93.
4. Алиева Т.Т. Гипогликемия у больных сахарным диабетом типа 2 / Т.Т. Алиева // - 2017. - № 2 - С. 1-2.

АБОРТ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА: ВЗГЛЯД СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Александрина Ю.В., Паутова В.В., Беляева А.В.

ФГБОУ ВО "Волгоградский Государственный Медицинский Университет"

Минздрава России

Аборт в России продолжает влиять на уровень рождаемости, обуславливает нарушения репродуктивного здоровья женщин, в ряде случаев приводит к летальному исходу и наносит по оценке специалистов экономический ущерб, остается большой медико-социальной проблемой [2]. Только лишь в Волгоградской области, по последним данным Росстата, за год на аборт решились 6872 женщины [1].

Целью настоящего исследования является изучение позиции студенческой молодежи 18-25 лет об отношении к искусственному прерыванию беременности: возможным причинам, последствиям, распространённости среди окружения, а также способами борьбы с данным явлением методом анкетирования.

Материал исследования был получен в ходе анонимного опроса с применением специально разработанной анкеты. В октябре 2023 г. было проведено анкетирование студентов Волгоградского государственного медицинского университета. Анкетирование прошли 93 респондента, возраст которых находился в диапазоне 18-25 лет. Опрос включал 11 вопросов, необходимых для анализа позиции респондентов. Анкетирование проводили с информированного согласия и с соблюдением этических норм.

Статистическая обработка результатов исследования включала использование пакетов программы Microsoft Excel.

Гендерное соотношение характеризовалось незначительным преобладанием женщин – 51,6% против 48,4 % мужчин.

По мнению респондентов преобладающими причинами аборт являются: материальная несостоятельность (70,68%); моральная несостоятельность (76,26%), включающая юный возраст, страх ответственности; низкий уровень полового просвещения (55,8%), проблемы со здоровьем (67,89%) как матери (в том числе физические и психологические, которые могут негативно сказаться как на самом ребенке, так и на процессе его воспитания), так и плода (генетические аномалии и другие различные патологии).

73,6% знают, что множество женских болезней являются прямым следствием аборта, 26,4% не осведомлены об этом.

На вопрос «В каких случаях аборт можно оправдать, а в каких нельзя?» лидирующими ответами в категории «можно оправдать» являются проблемы со здоровьем (89,2%), моральная несостоятельность (67,7%), материальная несостоятельность (65,5%). В случае неполноценной семьи (отсутствии мужчины) аборт нельзя оправдать по мнению студенческой молодежи. Категория «нежелание иметь еще одного ребенка (в случае повторной беременности)» являлся спорным – 54,8 % считают, что можно оправдать аборт; 45,1% считают, что нет.

По данным опроса искусственное прерывание беременности достаточно распространено среди окружения респондентов – 49,4% опрошенных ответили «да» на вопрос о наличии в окружении женщин, которые прибегали к аборту.

Респондентами были предложены следующие способы борьбы с распространением абортов: уроки полового воспитания в школах (25,8%), бесплатная контрацепция (22,6%). информационные программы о последствиях абортов (17,2%). Стоит отметить, что всё это направлено в первую очередь на предотвращение нежелательной беременности, так как именно она является одной из основных причин абортов. Нежелательные беременности могут возникать как раз по причине сексуальных отношений без защиты, отсутствие доступа к контрацепции, недостаточного сексуального образования и других факторов.

Также, по мнению опрошенных, имеют место быть поддержка беременных женщин – медицинская, социальная, эмоциональная (10,7%) и борьба с педофилией и насилием (11,8%).

Опрос респондентов показал, что основными причинами, по которым женщины решаются на аборт, являются материальная несостоятельность, моральная несостоятельность, низкий уровень полового просвещения и проблемы со здоровьем, как матери, так и плода. Эти результаты сходятся с имеющимися исследованиями, которые также указывают на эти факторы как важные причины для решения сделать аборт.

Опрос также показал, что большинство респондентов осведомлены о том, что аборт может привести к различным женским заболеваниям. Однако, около четверти опрошенных не знают об этой связи. Эти результаты отражают недостаток информированности большей части населения о последствиях абортов, что требует дальнейшего просвещения и информационных программ.

По вопросу оправданности аборта, многие опрошенные считают его оправданным в случае проблем со здоровьем, материальной и моральной несостоятельности. Однако есть разногласия в отношении повторной беременности - около половины опрошенных считают аборт в этом случае оправданным, а другая половина нет.

Интересен факт того, что половина опрошенных заявила, что знают женщин в своем окружении, которые делали аборт. Это свидетельствует о высокой распространенности абортов в обществе, что требует принятия мер для предотвращения нежелательных беременностей и повышения уровня ответственности среди молодежи.

Респонденты предложили несколько способов борьбы с распространением абортов, таких как уроки полового воспитания, бесплатная контрацепция и информационные программы о последствиях абортов. Эти предложения соответствуют рекомендациям и предложениям, сделанным в других исследованиях, и указывают на необходимость совершенствования полового образования и доступа к контрацепции для предупреждения нежелательных беременностей.

Таким образом, на основе полученных данных была изучена позиция студенческой молодежи 18-25 лет об отношении к искусственному прерыванию беременности. После проведенного исследования становится очевидно, что аборт — это серьезная и актуальная проблема для молодых людей, находящихся в возрасте расцвета своего репродуктивного потенциала. Опрос подтверждает, что причины, частота и последствия абортов являются предметом общественных дискуссий, и подчеркивает необходимость более глубокого изучения данной проблемы, с целью принятия мер по сокращению числа абортов. По нашему мнению, также необходимо повышать уровень ответственности молодежи за уже состоявшуюся беременность.

Список литературы.

1. «Рожать будете? За это дают деньги!»: как в Волгограде начали отговаривать от абортов // V1.RU Волгоград онлайн URL: https://v1.ru/text/health/2023/09/27/72728048/?utm_source=telegram&utm_medium=messenger&utm_campaign=v1 (дата обращения: 05.10.2023).
2. Флоренсов В.В., Баряева О.Е. Искусственное прерывание беременности. – Иркутск: ИГМУ, 2010. - 34 с.

СОСУДИСТАЯ ЖЕСТКОСТЬ И НЕКОТОРЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

Алибекова Д.К., Соловьева Д.В., Сергеева О.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Число лиц с ожирением неуклонно растет. Сегодня ожирение имеет около 30 % жителей планеты, т. е. 1,7 млрд. человек, что охарактеризовано Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как неинфекционная эпидемия. По прогнозам, при сохранении существующих темпов роста к 2025 году в мире число тучных людей увеличится до 40% среди мужчин и до 50% среди женщин. В России количество людей с индексом массы тела (ИМТ) больше 27кг/м² составляет

около 50%. Соответственно, увеличивается и число беременных женщин с морбидным ожирением.

В последнее время особое внимание уделяется выявлению связей между ожирением у женщин, сопровождающимся метаболическим синдромом, и возникающими на его фоне осложнениями беременности: развитие гестационного сахарного диабета (ГСД), гестационной АГ (ГАГ), преэклампсии (ПЭ), преждевременных родов (ПР) и др. Показано, что ожирение у беременных способствует формированию дезадаптации сосудистой системы и повышению риска сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний в ближайшей и отдаленной перспективе.

Внутриутробное воздействие материнского ожирения может привести к неблагоприятным последствиям и для здоровья ребенка, включая повышенную частоту врожденных дефектов и макросомии, а также развитие метаболического синдрома и ожирения на протяжении всей его жизни.

Субклиническая сосудистая дисфункция, определяемая, в том числе, через показатели артериальной ригидности, все чаще признается в качестве независимого фактора риска сердечно-сосудистых событий и неблагоприятных исходов беременности, в связи с чем, изучение особенностей сосудистой жесткости у беременных с ожирением представляется весьма актуальным.

Цель: оценить показатели артериальной жесткости и исходы беременности у женщин с ожирением.

Материалы и методы: обследовано 197 беременных, состоящих на учете в Женской консультации в городской клинической поликлинике №1 г. Ставрополя. Основную группу составили 99 женщин с ожирением ($ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$), диагностированным до беременности; группу сравнения – 98 беременных, сопоставимых по возрасту, с нормальным ИМТ. На сроке 20 недель проводилась оценка сосудистой ригидности с помощью аппаратно-программного комплекса BPLab VasotensOffice (Н.Новгород). Оценивались такие показатели, как уровень АД на плече и в аорте, скорость пульсовой волны (RWV_{ao} , м/с). Учитывался факт наличия/отсутствия осложнений беременности (ГСД, ГАГ/ПЭ, ПР, патологическая прибавка веса).

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета анализа Microsoft Excel 2010. Рассчитывали относительные величины. Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия χ^2 .

Результаты и обсуждение. Беременные с ожирением имели достоверно более высокий уровень АД на плече по сравнению с нормовесными женщинами (130/77,5 и 116,1/72,8 мм рт. ст. соответственно). Центральное аортальное АД в основной группе также характеризовалось более высоким уровнем и соответствовало патологическим значениям (116 и 103,6 мм рт. ст. соответственно). Скорость пульсовой волны при наличии избыточного веса была выше и также превышала рекомендуемые значения ($> 10 \text{ м/с}$) – 10,6 и 9,4 м/с соответственно.

Осложнения беременности в 4 раза чаще встречались у беременных с ожирением – в 45% против 11,6% в группе сравнения ($p < 0.05$). Частота развития таких осложнений, как ГАГ/ПЭ и ГСД в основной группе была достоверно выше. Так, у женщин с избыточной массой тела гестационные формы АГ возникали в 25% случаев, тогда как в группе нормовесных женщин только в 4,6%; ГСД имел место у каждой пятой беременной основной группы и лишь у каждой 20-й из группы сравнения (25% и 5,1% соответственно). Преждевременные роды зафиксированы только в основной группе (в 2,5% случаев). Патологическая прибавка веса также достоверно чаще встречалась у женщин с ожирением (60% и 26% соответственно).

Полученные данные об ассоциации ожирения матери с высокой частотой развития некоторых осложнений беременности во многом согласуются с данными литературы. Так, по результатам Vonck S. и др., адаптация системы кровообращения во время беременности у женщин с ожирением в целом схожа с физиологической беременностью и характеризуется как состояние высокого объема и низкого сопротивления. Однако при наличии ожирения постепенно развивается перегрузка объемом с уменьшением сердечного выброса и исчезновением низкого сосудистого сопротивления, что делает этих женщин уязвимыми для гестационных гипертонических расстройств. Гестационный диабет (впервые возникающий диабет у беременных женщин без анамнеза) является одним из наиболее распространенных осложнений, связанных с ожирением во время беременности. В своей основе имеет, вероятно, большее снижение чувствительности к инсулину в период гестации у таких женщин по сравнению с женщинами с нормальным весом. Таким образом, можно отметить неблагоприятное воздействие материнского ожирения на сосудистый статус и течение беременности.

Выводы. 1. Осложненное течение беременности при наличии материнского ожирения выявлялось практически у каждой 2-й женщины ($p < 0.05$). 2. Достоверно чаще в основной группе встречались такие осложнения, как ГСД, ГАГ/ПЭ, а так же патологическая прибавка веса. 3. Беременные с ожирением характеризовались повышенной сосудистой жесткостью по результатам ангиологического скрининга, что вероятно, может быть предиктором таких осложнений беременности, как ГАГ/ПЭ, ГСД.

Таким образом, ожирение является отрицательным фоном для гестационного процесса, что требует необходимости его максимальной коррекция на этапе прегравидарной подготовки.

Список литературы.

1. Catalano PM, Shankar K. Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. *BMJ*. 2017 Feb 8;356:j1. doi: 10.1136/bmj.j1. PMID: 28179267; PMCID: PMC6888512.
2. Phillips J, McBride CA, Morris E, Crocker AM, Bernstein I. Adiposity, but not Obesity, Is Associated With Arterial Stiffness in Young Nulliparous Women. *Reprod Sci*. 2018 Jun;25(6):909-915. doi: 10.1177/1933719117728797. Epub 2017 Sep 1. PMID: 28862065; PMCID: PMC6346307.
3. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care*. 2015 Apr-Jun;4(2):187-92. doi: 10.4103/2249-4863.154628. PMID: 25949965; PMCID: PMC4408699.
4. Song W, Zhang Z, Zheng W, Gao L, Liang S, Cheng D, Wang X, Guo C, Li G. Patterns of gestational weight gain among women with obesity and its correlation with hypertensive disorders of pregnancy in Chinese women. *Matern Child Nutr*. 2023 Jul;19(3):e13416. doi: 10.1111/mcn.13416. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36098354; PMCID: PMC10262902.
5. Vonck S, Lanssens D, Staelens AS, Tomsin K, Oben J, Bruckers L, Gyselaers W. Obesity in pregnancy causes a volume overload in third trimester. *Eur J Clin Invest*. 2019 Nov;49(11):e13173. doi: 10.1111/eci.13173. Epub 2019 Oct 12. PMID: 31545513.
6. Vianna CA, Horta BL, Gonzalez MC, França GVA, Gigante DP, Barros FL. Association of pulse wave velocity with body fat measures at 30 y of age. *Nutrition*. 2019 May;61:38-42. doi: 10.1016/j.nut.2018.09.037. Epub 2018 Nov 2. PMID: 30684850.

ОЦЕНКА ИСХОДОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА
Алимагомедов Ш.М., Кафланов Р.Т., Челякова Н.А., Михайлов Н.Н., Баймуханов И.Г.
ФГБОУ ВО "Астраханского ГМУ" МЗ РФ

Патология коленного сустава является одной из самых частых проблем нашего времени, несмотря на внедрение новейших технологий. Одной из основных проблем прогрессирования хронических патологий является нарушение опороспособности и ограничение движений для выполнения поставленных задач в повседневной жизни человека [1]. Внедрение эндопротезирования в клиническую практику в России происходило постепенно, и первоначальные результаты не внушали оптимизма. По данным Н.Н. Корнилова с соавт., частота инфекционных осложнений, достигала 17% [2]. Как и любая операция эндопротезирование коленного сустава может сопровождаться осложнениями в послеоперационном периоде. Частота развития инфекции области хирургического вмешательства при первичном эндопротезировании коленного сустава оставляет от 0,5 до 3,5 %, а при повторных операциях достигает 3,2 и 5,6 %. Частота таких осложнений, как параартикулярная боль, асептическая нестабильность, контрактура, может достигать 3–12 % [1].

Целью данного исследования явилась оценка исходов осложнений тотального эндопротезирования коленного сустава.

В клинике травматологии и ортопедии АМОКБ, с 2021 года по 2023 года прооперированы 265 пациентов с диагнозом деформирующий гонартроз III ст. с наличием сгибательной контрактуры и варусной или вальгусной деформациями коленного сустава. Из них 145 женщин в возрасте от 34 до 83 лет и 120 мужчин в возрасте от 49 до 81 года. Ранние осложнения т.е. перипротезная инфекция, возникла у четверых пациентов. У двоих пациентов в течение 2-х недель развилось воспаление п/о раны, произведена ревизия и замена вкладыша, у третьего пациента через 3 недели с момента оперативного лечения закончилось полной ревизией коленного сустава с установкой «О-поле», а у последнего пациента через 12 дней после первичного эндопротезирования произведена полная ревизия с установкой цементного спейсера и через 4 месяца после купирования воспалительного процесса и нормализации маркеров воспаления установлен связанный эндопротез. Один пациент с подозрением на непереносимость металла после обследований был направлен к дерматологу и получал лечение по поводу дерматита. Во всех остальных случаях добились полного восстановления функции коленного сустава. Анализировались истории болезней, амбулаторные карты, анкетирование, а также рентгенограммы и томограммы до и после хирургического вмешательства. Оценка болевого синдрома была выполнена по визуально аналоговой шкале (ВАШ) в баллах. Для эндопротезирования коленного сустава использовались импланты фирм: Biomet, Zimmer, MaxxOrthopedics, Freedom. У 213 из 265 пациентов наиболее частыми жалобами являлись боли в области коленного сустава, которые склонили на оперативное лечение. До хирургического вмешательства по визуально аналоговой шкале (ВАШ) выраженность болевого синдрома составляла 5-6 баллов.

Через 4 недели после оперативного лечения боль достигала 3-4 балла, через 12 недель отмечался стойкий регресс болевого синдрома 1-2 балла. Спустя 6 месяцев жаловались в основном на боли после статических нагрузок. Отдаленные результаты лечение в течение 1 года изучены у 130 пациентов, из которых у 23 имело место - дефицит сгибания составил 5-8 градусов. Разгибательная контрактура также в объем 5-7 градусов был у 6 пациентом.

Вышеуказанная сравнительная характеристика у которых была выявлена п/о контрактура коленного сустава больные связывали с дефектом реабилитационного лечения по тем или иным причинам.

1. Невзирая на модернизацию оказания высокотехнологической медицинской помощи помощи, а также раннего начала реабилитационного лечения инфекционные осложнения остаются достаточно частыми и тяжелыми для пациентов и требуют более широкого и правильного подхода к каждому пациенту.

2. Продуманный комплексный подход у коморбидных пациентов позволил уменьшить количество осложнений, связанных с обострением сопутствующих заболеваний.

3. Мультидисциплинарный подход позволяет благополучно справиться с послеоперационными осложнениями и обеспечить приемлемое качество жизни.

Список литературы.

1. Алабут А.В., Сикилинда В.Д., Чесников С.Г., Тимошенко М.Е., Скаржинский А.А. Хаммид М.О.Х. Анализ осложнений эндопротезирования коленного сустава // Известия Вузов. Северо-кавказский регион. Естественные науки. г. Ростов на Дону. – 2015. - № 5

2. Баитов В.С., Ганчуков Е.Б. Инфекционные осложнения при тотальном эндопротезировании коленного сустава // Современные проблемы науки и образования. – 2017. - № 5.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА У СТУДЕНТОВ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В.И. РАЗУМОВСКОГО

Аллазова Р.Э., Негрова Е.В., Габекова Л.Г.

"Саратовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Йод относится к жизненно важным микроэлементам. С помощью него организм человека способен образовывать йодированные гормоны - тироксин и трийодтиронин. В последнее время всё чаще и чаще наблюдается тенденция роста тиреотоксикозов у лиц молодого возраста. Поэтому целью работы является оценка распространенности йододефицитных состояний среди студентов Саратовского государственного медицинского университета В. И. Разумовского с помощью метода анкетирования.

Воспроизвели простейший диагностический способ определения возможного йододефицитного состояния на 19 испытуемых с помощью йодной сетки. В ходе работы была изучена учебная литература в области эндокринологии, а также проведен анализ на основе 19 заполненных опросников, которые были созданы с использованием метода анкетирования.

Результаты анкетирования свидетельствуют о том, что информированность студентов нашего университета о проблемах йододефицита оставляет желать лучшего. Большая часть студентов (70%) считала, что недостаток йода в организме связан только с проблемами с щитовидной железой, в то время как только 18% указывают на ухудшение состояния кожи, а всего 12% связывают йододефицит с умственной отсталостью.

Когда речь идет о профилактике йододефицитных состояний, большинство опрошенных (64,2%) считают, что употребление морепродуктов в пищу является оптимальным способом, в то время как 35,8% предпочитают прием лекарственных средств. Также 68,4% студентов признают необходимость регулярного употребления продуктов, богатых йодом, включая йодированную соль.

Для определения уровня йода в организме студентов были проведены качественные реакции. Оказалось, что у 25% людей йодная сетка пропала в течение 3 часов, что свидетельствует о острой нехватке йода в организме. Средняя степень обеспеченности организма йодом была выявлена у 30% студентов, а достаточный уровень йода был определен у 45% обследуемых лиц.

На основании проведенного опроса можно сделать вывод, что студенты медицинского университета хорошо осведомлены о проблеме йододефицита. Однако, большинство из них не осознает необходимость личной профилактики и не занимается предотвращением йододефицитных заболеваний. Только 25% опрошенных регулярно употребляют продукты, богатые йодом, а всего лишь 37% студентов включают йодированную соль в свой рацион. Общий уровень йододефицита среди опрошенных можно оценить как средний, и это подтверждается результатами косвенной качественной реакции.

Таким образом, на основе результатов анкетирования и проведенных качественных реакций можно сделать вывод, что студенты нашего университета в целом осведомлены о проблеме йододефицита, однако большинство из них не осознают ее значимость и не занимаются систематической профилактикой. Низкий процент студентов, употребляющих продукты, богатые йодом, а также ограниченное использование йодированной соли в рационе питания свидетельствуют о недостаточной осознанности и необходимости принятия мер по предотвращению йододефицитных заболеваний. Общий уровень дефицита йода среди студентов можно оценить как средний. Рекомендуются проведение дополнительных мероприятий по информированию и обучению студентов о важности правильного питания и профилактики йододефицитных состояний.

Список литературы.

1. Елисеев Ю.Ю., Войтович А.А., Дубровина Е.А., Елисеева Ю.В. К оценке функционального состояния организма подростков с различным уровнем здоровья в условиях профессионального обучения // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2014. И. 16, N5-2. С. 850-852.
2. Истомин А.В., Елисеев Ю.Ю., Елисеева Ю.В. Обусловленность риска здоровью детского населения химической контаминацией пищевых продуктов в регионе // Здоровье населения и среда обитания. 2014. N 2 (251). С. 18-21.
3. Истомин А.В., Елисеев Ю.В., Сергеева С.В., Елисеев Ю.Ю. Гигиенические аспекты йодного дефицита у детского населения Саратовской области // Вопросы питания. 2014. Т. 83, N3. С. 63-68.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ УТОПЛЕНИИ

Балашова Д.А., Шергазиев Ф.Х. Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Согласно данным Всероссийской организации здравоохранения (ВОЗ) на утопление приходится 7% всех случаев летальных исходов, связанных с травмами. Ежегодно от утоплений в мире гибнут порядка 372 000 человек [5]. В большинстве стран утопление является одной из трех основных причин смерти детей в возрасте от 5 до 14 лет и наиболее частым фактором у детей младше четырех лет [1]. Самая распространённая причина утопления - удушье за счёт блокировки дыхательных путей жидкостью извне [9].

Утопление связано с определёнными физиологическими механизмами и происходит в водной среде. Комбинация из действия воды, сурфактантной недостаточности и повышения проницаемости капилляров и альвеол снижает лёгочную упругость и функциональность [6].

При отсутствии мер по оказанию сердечно-легочной реанимации (СЛР) вероятность спасения пострадавшего сводится практически к нулю. Проведение СЛР свидетелями, не знающими правил выполнения, под руководством диспетчера скорой медицинской помощи (СМП) является самым перспективным способом поддержания жизнедеятельности пациента. Обычно до приезда СМП у пострадавшего извлекают инородное тело (если оно есть) и делают непрерывную компрессию грудной клетки [2,3,4].

Целью исследования является оценка уровня знаний студентов ФГБОУ Тверского ГМУ Минздрава России по оказанию первой помощи при термических ожогах, с помощью анонимного тестирования.

В ходе настоящего исследования был проведен анонимный опрос среди студентов, состоящий из 33-х вопросов, среди которых были вопросы о навыках плавания, об умении оказывать первую помощь пострадавшим при утоплении, а также на знание действий СЛР. В нем приняло участие 140 человек (88 девушек и 52 юноши), 1-6 курс (1 курс – 25, 2 курс – 66, 3 курс – 33, 4 курс – 7, 5 курс – 8, 6 курс – 1) [4].

По результатам опроса было выявлено, что, среди респондентов, умеет плавать 64,3% (90 человек), 20,7% (29 человек) умеют плавать недостаточно хорошо и 15% (21 человек) не умеют плавать.

Лето является самым популярным временем года для купания, в это время купаются 90% опрошенных (126 человек), 0,7% (1 человек) – осенью и 9,3% (13 человек) не купаются вовсе.

Большая часть участников опроса ни разу не тонули в водоёмах, а именно 80,7% (113 человек) и 19,3 % (27 человек) оказывались в данной ситуации и были спасены.

12,8% (17 человек) опрошенных ответили, что находились в ситуациях, где нужно было оказать первую помощь пострадавшим при утоплении, из них, только 8 человек (5,7%) оказывали первую помощь (среди пострадавших было 53 % женского пола (9 человек), 47 % мужского пола (8 человек)).

При анкетировании было выявлено, что больше половины пострадавших тонули в пресной воде, лишь незначительная часть - в соленой.

Утопление в соленой и пресной воде имеют разные механизмы воздействия на организм пострадавшего. 18,6 % (26 человек) не знают об этом, а 81,4 % (114 человек) знают об этом и, основываясь на законе осмоса, считают, что пресная вода быстро всасывается в кровь, так как концентрация солей в ней ниже, чем в крови, вследствие происходит разжижение крови,

увеличение её объёма, а концентрация растворённых веществ в морской воде выше, чем в крови, при попадании в лёгкие жидкая часть крови вместе с белками проникает из кровеносных сосудов в альвеолы. Это, наоборот, приводит к сгущению крови.

Уровень знаний респондентов по оказанию первой помощи при утоплении можно оценить, как средний, так как 55,7% (78 человек) ответили правильно на комплекс вопросов по первой помощи.

В пункте об элементах реанимационных мероприятиях 82,9 % (116 человек) выбрали: обеспечение проходимости дыхательных путей, непрямой массаж сердца, ИВЛ без использования специальных устройств. Больше половины участников 55,7 % (78 человек) ответили, что имеют навыки по их оказывать.

О количестве надавливаний в минуту при непрямом массаже сердца правильно ответили 56,4% респондентов (79 человек). Среди старших курсов правильный ответ выбрали 35,7%, среди студентов 3-го курса – 70,49%, среди младших курсов – 47,7% опрошенных. Массаж проводится на 2-4 см выше мечевидного отростка строго основанием ладони, на что ответили правильно 89,3% опрошенных (125 человек).

В пункте об элементах реанимационных мероприятиях 82,9 % выбрали правильный ответ, в то время как на подобный вопрос в статье С.А. Перепелицы 90% респондентов выбрали правильный ответ. На вопрос о количестве надавливаний в минуту при непрямом массаже сердца правильно ответили 56,4% респондентов, в другой статье С.А. Перепелицы также указывается, что 58,8% респондентов указывают правильную частоту нажатий в минуту[7,8].

На основании оценки результатов, полученных посредством опроса было выявлено, что уровень знаний студентов по оказанию первой помощи при утоплении является средним. В некоторых моментах студенты не точны, но основополагающими знаниями обладают.

Проблема оказания первой помощи при утоплении является крайне актуальной в любое время. Донесение информации о профилактике несчастных случаев на воде и их грамотная ликвидация - неотъемлемая часть образовательного процесса как школьников, так и студентов всех возрастов и курсов.

Список литературы.

1. Андропова, П. Л. Динамическое наблюдение ребенка с гипоксическим повреждением головного мозга после утопления при помощи магнитно-резонансной томографии / П. Л. Андропова, П. А. Попов, П. В. Гаврилов // Лучевая диагностика и терапия. – 2019. – № 3(10). – С. 94–99. – DOI 10.22328/2079–5343-2019-10-3-94–99.
2. Беляк, М. А. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620560 Российская Федерация. База данных тестовых заданий ""Организация оказания скорой и неотложной помощи населению Российской Федерации"": № 2022620346: заявл. 22.02.2022: опубл. 16.03.2022 / М. А. Беляк, К. В. Буканова, Э. В. Буланова [и др.].
3. Биркун А. А. Сердечно-легочная реанимация под руководством диспетчера - действенный способ повышения выживаемости при внегоспитальной остановке кровообращения / А. А. Биркун // Скорая медицинская помощь. – 2018. – Т. 19, № 4. – С. 10–16. – DOI 10.24884/2072-6716-2018-19-4-10-16.
4. Жуков, С. В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования : № 2021660772 : заявл. 05.07.2021 : опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков, М. В. Рыбакова, П. И. Дементьева [и др.].

5. Мельник, О. Е. Структурные компоненты организации эффективной деятельности студенческих спасательных отрядов по профилактике утоплений среди школьников на примере проекта ""Вода, лед и правила безопасности"" / О. Е. Мельник, Е. А. Мурашкевич, А. А. Назаров // Сибирский пожарно-спасательный вестник. – 2020. – № 2(17). – С. 91–98. – DOI 10.34987/vestnik.sibpsa.2020.17.2.006.

6. Пасечник, И. Н. Сердечно-легочная и мозговая реанимация: работа над ошибками / И. Н. Пасечник, Е. И. Скобелев, В. Ю. Рыбинцев [и др.] // Виртуальные технологии в медицине. – 2020. – № 1(23). – С. 8–14. – DOI 10.46594/2687–0037_2020_1_8.

7. Перепелица, С. А. Компетентностный подход в обучении сердечно-легочной реанимации / С. А. Перепелица // Общая реаниматология. – 2022. – Т. 18, № 6. – С. 59-68. – DOI 10.15360/1813-9779-2022-6-59-68.

8. Перепелица, С. А. Объективная оценка выполнения компрессий грудной клетки при промежуточном контроле обучения базовой сердечно-легочной реанимации / С. А. Перепелица // Виртуальные технологии в медицине. – 2022. – № 3(33). – С. 136-137. – DOI 10.46594/2687-0037_2022_3_1456.

9. Чумакова, Ю. В. Новые диагностические признаки утопления по результатам виртуальной аутопсии / Ю. В. Чумакова, М. А. Кислов, О. М. Попова, С. Э. Дуброва // Судебная медицина. – 2020. – Т. 6. – № 3. – С. 53–57. – DOI 10.19048/fm326.

АНАЛИЗ СКЛОННОСТИ К ПРОЦЕДУРАМ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Белов Н.А., Шеина К.Д., Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Международное общество эстетической пластической хирургии (ISAPS) в 2022 году опубликовало результаты ежегодного Глобального исследования эстетических/косметических процедур, согласно которым общее количество процедур, выполненных пластическими хирургами, увеличилось на 19,3%, при этом во всем мире было проведено более 12,8 миллиона хирургических операций [7]. Тело воспринимается не только с биологической точки зрения, но и как социальный «продукт», порождая его товаризацию и идеализацию [1,5,6]. Известно влияние множества внешних факторов, которые формируют отношение человека к эстетической хирургии. Среди них: средства медиа (телепередачи, реалити-шоу, реклама, информационные ресурсы в Интернет), микро- и макросоциальное окружение [6]. Мотивация к операции может быть отнесена к внутренней и внешней категориям. К внутренним мотивациям относят стремление к хирургической операции для повышения уровня самооценки и самопринятия. Внешние мотивации обусловлены желанием предрасположить к себе окружение за счёт внешних изменений для соответствия стандартам окружения [1,4].

Целью данного исследования является оценка факторов, влияющих на склонность пациентов к проведению операций в сфере эстетической-пластической хирургии среди студентов высших учебных заведений города Тверь, путем анонимного опроса.

В качестве метода исследования использовалось анонимное анкетирование, состоящее из 20 вопросов. В работы приняли участие студенты высших учебных заведений города Тверь в количестве 122 человек. Половая принадлежность составила 55,7% женщин и 44,3% мужчин.

Возрастная структура опрошенных была следующая: 18–20 лет (70,7%), 20–25 лет (25,9%), 25–30 лет (3,4%) [2]. "В результате исследования было выяснено, что у половины респондентов имеются беспокойства, связанные со своим внешним видом: 55,8% испытывают незначительный стресс, 34,4% - умеренное напряжение, 9,8% - сильную тревогу.

Результат опроса показал, что часть респондентов (54,9%) уверены в своей внешности, в то время как 31,8% сомневаются в ней, 13,3% указывают, что вся их личность наполнена различными комплексами.

Среди участников исследования затрагивался вопрос о современных стандартах красоты. 11,8% женщин и 25,9% мужчин считают, что каноны привлекательности завышены и нереалистичны. Большая часть опрошенных (77,9% женщин и 44,8% мужчин) соглашались с вышеуказанным мнением, однако отмечают, что ситуация стала улучшаться в пользу естественной красоты. Отрицательный ответ дали 10,3% женщин и 25,8% мужчин, которые полагают, что сейчас красота достижима только благодаря современной косметике и операциям. Остальные респонденты 3,5% дали некорректно составленные ответы.

Среди респондентов 70,5% женщин задумывались о своей внешности в школе, 12,8%, в университете и 5,1% в спортивной секции, остальные 11,6% женщины не задумывались о том, как они выглядят. Среди мужчин: большая часть 56,9% задумывались о своей внешности в школе, 18,5% в высшем учебном заведении и 7,7% в спортивной секции, остальные 16,9% мужчин не задумывались о своей внешности. Такие показатели могут объясняться давлением социума, который формирует идеалы красоты и внешности.

По результатам анкетирования также было выяснено, что среди респондентов женского пола наблюдается более высокая заинтересованность в пластических операциях эстетического характера 58,8%, нежели у респондентов мужского пола 32,8%.

Было выявлено, что большая часть респондентов руководствуется личным представлением о идеале красоты (32,4% женщин и 32,3% мужчин от общего числа респондентов), но среди ответов присутствуют и такие факторы как: мнение сверстников (17,6% женщин и 6,2% мужчин от общего числа респондентов); мнение близкого окружения (16,9% женщин и 6,2% мужчин от общего числа респондентов); современные стандарты красоты (16,9% женщин и 10,8% мужчин от общего числа респондентов); образ тех или иных медиа персон (11,3% женщин и 9,2% мужчин от общего числа респондентов). Процент некорректных ответов составил (4,9% у женщин и 35,3% у мужчин от общего числа респондентов).

Так же в ходе анкетирования, был вопрос о том, проводилась ли студентам пластическая(ие) операция(ии). 11 респондентов ответило положительно. Среди них 7 мужчин (77,8%) и 4 женщины (22,2%). Причины для проведения хирургических вмешательств были следующие: давление окружающих, включающий издевательства и оскорбления из-за внешнего вида (27,27%), недовольство собственным внешним видом (72,73%). В результате удовлетворены своей внешностью 90,9 % из 11 респондентов, из которых 36,36 % планируют сделать еще одну операцию, остальные 9,1% отзывались негативно.

Помимо этого, оценивался уровень доверия к современной эстетической-пластической хирургии. 57,4% женщин и 43,1% мужчин испытывают высокий уровень доверия - охотно идут на контакт с врачом и не оспаривают его решения; 30,9% женщин и 44,8% мужчин в свою очередь испытывают нулевой уровень доверия - не проявляют, как согласия, так и отрицания к работе специалистов; абсолютное доверие испытывают лишь 8,8% женщин и 8,6% мужчин; о негативном же отношении сообщило 2,9% женщин и 3,5% мужчин из числа респондентов.

При проведении анализа результатов анкетирования было выявлено наличие у респондентов комплексов по поводу своей внешности, что является одним из признаков дизморфофобии отмеченным в работе Круглик Е.В. и соавторов (2021 г.). Также в результатах анкетирования было выявлено влияние социального давления на формирования представления об идеале красоты у респондентов, аналогичная корреляция была указана в работе Пермяковой В.А. (2022 г.) [3,5]. На основании анализа результатов социального опроса среди студентов, можно сделать заключение, что основной совокупностью триггерных факторов, влияющих на склонность человека к пластическим операциям, являются: психически нестабильное состояние, вызванное либо социальным давлением, либо личностными переживаниями.

Список литературы.

1. Голенков, А.В. Психологические и психиатрические аспекты коррекции внешности в пластической хирургии / А. В. Голенков, Ф. В. Орлов // Медицинская сестра. – 2019. – №2. – С. 28-31 DOI 10.29296/25879979-2019-02-07.
2. Жуков С.В., Рыбакова М.В., Дементьева П. И. [и др.]. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021.
3. Круглик, Е. В. Дисморфии (дизморфофобии и дисморфомании) в косметологии и эстетической медицине / Е. В. Круглик, С. В. Круглик, П. В. Аронов // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2021. – № 1. – С. 58-64. – DOI 10.17116/plast.hirurgia202101158.
4. Морозов, А. М. Оценка качества оказания медицинских услуг / А. М. Морозов, Л. А. Потоцкая, Е. А. Соболев, Ю. Е. Минакова // Актуальные аспекты медицинской деятельности в молодежной среде. 2021. – С. 163-166.
5. Пермякова, В.А. Красота как социальный конструкт: управление женским телом посредством пластической хирургии / В. А. Пермякова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – № 10(124). – DOI 10.23670/IRJ.2022.124.78.
6. Choukas-Bradley, S. The Appearance-Related Social Media Consciousness Scale: Development and validation with adolescents / Choukas-Bradley S, Nesi J, Widman L, Galla BM. // Body Image. – 2020. – Vol. 33. – P. 164-174. DOI 10.1016/j.bodyim.2020.02.017.
7. Global Survey from ISAPS [Electronic source] // The International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS). –2022. – URL: https://www.isaps.org/media/vdpdanke/isaps-global-survey_2021.pdf.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ

Богданова В.О., Васильева С.Д., Фисюк Е.А., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Ожоги в настоящее время являются основной причиной тяжёлой инвалидности и ухудшения качества жизни пациентов, перенёсших данную травму. Согласно отчёту Всемирной организации здравоохранения, ожоговые травмы вызывают около 180 000 смертей в год [8,9]. Особую

опасность представляют термические ожоги, потому что именно они наиболее распространены в бытовых условиях и являются особо значимой медицинской патологией [2,3].

Помимо определения причины возникновения ожогов, большое значение имеет диагностика глубины и площади ожогового поражения, что необходимо знать при подсчёте индекса Франка для оценки тяжести ожоговой травмы. Диагностировать площадь ожога дают возможность существующие правила девятки, ладони, а также в случае детской травмы из-за разного соотношения головы и тела – схема Лунда и Брауэра [8,9].

Большое распространение в современной медицине получили повязки на основе гидрогеля [4,9]. Они создают влажную среду в ране, при которой, как показывают гистологические исследования, преобладает её плоскостная эпителизация, в то время, как основная масса традиционных раневых покрытий не создают подобных преимуществ и имеют ряд недостатков [6].

Целью данного исследования является проведение оценки уровня знаний студентов ФГБОУ Тверского ГМУ Минздрава России по оказанию первой помощи при термических ожогах с помощью анонимного опроса.

В ходе настоящего исследования были проанализированы результаты анонимного опроса, включающего в себя 30 вопросов с выбором 1-го или нескольких правильных вариантов ответа, проведенного среди студентов 1-6 курсов (в возрасте от 18 до 23 лет) лечебного (56,6%), педиатрического (21,3%) и 1-5 курсов стоматологического факультетов (22,1%). В исследовании приняло участие 122 респондента. Общее количество респондентов 1 курса составило 24 (19,7%), 2 курса – 35 (28,7%), 3 курса – 43 (35,2%), 4 курса – 14 (11,5%), 5 курса – 4 (3,3%), 6 курса – 2 (1,6%) [5]. 79 респондентов (65%) имеют опыт по проведению первичных медицинских манипуляций при ожоговой травме, из них преобладающее число студентов 3-6 курсов.

Классификацию ожогов в зависимости от причин возникновения знает 91,8% респондентов, кроме того, статистика отражает, что 90,9% респондентов осведомлены о понятии поверхностных и глубоких ожогов и знают какие их степени относятся к данным группам. Однако ответы на вопрос «Могут ли поверхностные ожоги стать смертельными?» оказались неоднозначными: ответ «да» дали 52 респондента (43%), «нет» - 44 (36%), «не знаю» - 26 (21%). Стоит отметить, что на вышеперечисленные вопросы большую часть верных ответов дали респонденты 3 курса.

48 респондентов (39,3%) знают правила определения площади ожога, не знают – 74 (60,7%). Те же 48 респондентов (39,3%) 3-6 курсов указали следующие правила определения площади поражения: правило «Девятки» - 30 (62,5%), «Сотни» - 3 (6,2%), «Ладони» - 32 (66,7%).

Далее, анкета включала вопросы, связанные с определением степени ожога по фотографиям и описаниям, найденным в иллюстрированной учебной литературе. Определить 1 степень смогли 118 респондентов (96,7%), 2 – 109 (89,3%), 3 – 107 (87,7%), 4 – 110 (90,1%). Однако были выявлены затруднения респондентов при диагностике ожогов 3А и 3Б степеней: верно определили по данному описанию ожог 3А степени 65 опрошенных (53,3%), 3Б – 63 (51, 6%). В данных вопросах преобладающее количество правильных ответов было выявлено среди студентов 3 курса, меньшее среди 1 и 2 курсов.

На вопрос: «Разрешено ли при оказании первой помощи при ожогах масел и мазей?» правильный ответ «нет» дали 96 студентов (78,7%). Известно, что ожоговую рану нельзя собственноручно освобождать от кусочков прилипшей одежды, о чем и был задан следующий вопрос анкеты. Правильно ответили на него 91 респондент (74,6%). Далее следовал вопрос: «Что категорически запрещается делать при ожогах?», состоящий из множественного выбора ответов, перечень которых был следующий: 1) трогать ожог и прикладывать лёд – 69 (56,6%) респондентов выбрали

данный вариант, что действительно является противопоказанием; 2) Запрещено накладывать сухую стерильную повязку – 14 респондентов (11,5%), 3) нарушать целостность волдырей – 100 человек (82%), что также является важным противопоказанием, так как данное действие может привести к инфицированию; 4) Можно проливать холодной водой место ожога – 25 студентов (20,5%). Большую часть неверных ответов дали респонденты 1 и 2 курсов, 3-6 курс же продемонстрировали свои знания на достаточно хорошем уровне.

Опираясь на предыдущий вопрос, было решено оценить более глубокие знания студентов в области применяемого перевязочного материала: «Целесообразно ли использование гидрогелевых повязок при лечении ожоговой травмы?». На него ответили «да» лишь 56 респондентов (46%), среди которых 40 (33%) респондентов 3 курса, 16 (13%) – 4 курса.

При проведении анализа результатов анкетирования было выявлено, что большая часть студентов смогла бы оказать первую помощь пациентам с термическими ожогами, в то время, как исследование Хамидреза А.О. и соавторов (2023 г.) показало иные результаты, отмечающие недостаточный уровень знаний студентов в данной области. В связи с неудовлетворительным уровнем знаний студентов 1-2 курсов по оказанию первой помощи при термических ожогах необходимо введение отдельных элективных занятий по данной теме, актуальность чего также отмечалось в работе М. Ярали и соавторов (2023 г.) [1,7].

На основании статистического анализа можно сделать выводы, что высокий уровень знаний об оказании первой помощи при термической ожоговой травме имеют студенты 3 курса по сравнению с остальными, что явно связано с глубоким изучением данного материала в течении учебного года. В связи с вышесказанным необходимо высказать предположение о необходимости введения отдельных элективных занятий по оказанию первой помощи, в частности при термических повреждениях как на младших, так и на старших курсах медицинских университетов.

Список литературы.

1. Ализаде Отагвар, Х. Систематический обзор знаний студентов-медиков и связанных с ними факторов, влияющих на лечение первых ожогов. / Х. Ализаде Отагвар, А. Парвизи, П. Горбани Ваджарга [и др.] // Wound International Journal. – 2023. – Т. 20. – №. 8. – С. 3380-3390. – DOI 10.1111/iwj.14174.
2. Андреева С.В. Использование статистических методов в анализе динамики видовой структуры микробных сообществ при ожоговой травме / С.В. Андреева, Н.Э. Хайдаршина, Д.Ю. Нохрин // Лабораторная служба. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 65-72. – DOI 10.17116/labs2019801165.
3. Беляк М.А. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620561 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по теме ""Асептика и антисептика"": № 2022620323: заявл. 22.02.2022: опубл. 16.03.2022 / М.А. Беляк, К. В. Буканова, Э.В. Буланова [и др.]
4. Борисов В.С., Применение гидрогеля Burnshield при оказании первой помощи пациентам с термической травмой / В.С. Борисов, А.В. Сачков, М.Ю. Каплунова [и др.] // Медицинский алфавит. – 2020. – № 7. – С. 53-57. – DOI 10.33667/2078-5631-2020-7-53-57.
5. Жуков С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова, П.И. Дементьева [и др.]

6. Морозов А.М. Использование современных раневых покрытий в местном лечении ран различной этиологии / А.М. Морозов, А.Н. Сергеев, Н.А. Сергеев [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 2. – С. 167. – DOI 10.17513/spno.29705.

7. Ярали М. Систематический обзор знаний работников здравоохранения и связанных с ними факторов по оказанию первой помощи при ожогах / М. Ярали, А. Парвизи, П. Горбани Ваджарга [и др.] // Wound International Journal. – 2023. – Т. 20. – №. 8. – С. 3338-3348. – DOI 10.1111/iwj.14162. Epub 2023, 23 марта. PMID: 36950866; PMCID: PMC10502269.

8. Jeschke MG. Burn injury / Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. //Nature Reviews Disease Primers. – 2020. – Vol. 6.– No. 1. – P. 11. – DOI 10.1038/s41572-020-0145-5.

9. Souto EB. New Nanotechnologies for the Treatment and Repair of Skin Burns Infections / Souto EB, Ribeiro AF, Ferreira MI, et al. //International Journal of Molecular Sciences. – 2020. – Vol. 21. – No. 2. – P. 393. – DOI 10.3390/ijms21020393.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА С АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИЕЙ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Бреславцева Р.В., Амбарцумян Г.Н., Минаева О.А., Колесникова Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Инсульт остается важной причиной смертности и инвалидизации населения России, что определяет актуальность исследований, посвященных разработке новых подходов к лечебно-реабилитационным мероприятиям у данного контингента больных. Несмотря на успехи восстановительного лечения больных инсультом до настоящего времени недостаточно изученным остается вопрос о безопасности и эффективности раннего реабилитационного вмешательства, в том числе, с использованием механотерапии и эрготерапии у пациентов с нарушением мозгового кровообращения.

Целью данной работы является оценка эффективности ранней постинсультной реабилитации на примере клинической картины артерио-венозной мальформации, осложненной паренхиматозным кровоизлиянием с формированием внутримозговой гематомы.

Задачи исследования: проанализировать жалобы, данные анамнеза заболевания и жизни, объективного осмотра, результаты дополнительных исследований у ребенка с АВМ. Рассмотреть план мультидисциплинарного подхода в отношении пациента с инсультом на втором этапе реабилитации и оценить эффективность проведенной терапии. Анализ современной литературы, посвященной вопросу о ранней реабилитации постинсультных пациентов.

Изучена медицинская документация пациентки, проведен анализ тематической литературы.

Больная Н. в возрасте 12 лет поступила в приемное отделение многопрофильной больницы в тяжелом состоянии с жалобами на повышение артериального давления, сильную головную боль, потоотделение. Пациент был экстренно госпитализирован в отделение анестезиологии и реанимации.

Анамнез жизни: Ребенок от 2 беременности, протекавшей без патологии. Роды 2, срочные. Закричал сразу. Вес при рождении: 3530 гр. Рост: 53 см. Вскармливание: естественное. Рос и развивался соответственно возрасту. Аллергологический, наследственный анамнез: не отягощены. Профилактические прививки по календарю.

Анамнез заболевания:

Ранее головные боли и повышение АД у ребенка наблюдались в ноябре 2021 года, после чего было проведено комплексное обследование, в ходе которого была выявлена артериальная гипертензия 1 степени, ангиопатия сетчатки обоих глаз, головная боль напряжения, миофасциальный синдром, симпато-адреналовые кризы.

18 августа 2022 г. у ребенка началась головная боль в правой височной области. Ночью вследствие ухудшения состояния в виде усиления головной боли, появления рвоты, потоотделения была вызвана бригада скорой медицинской помощи. Врачом БСМП было зафиксировано повышение артериального давления до 150/200 мм. рт. ст. После проведенных манипуляций по снижению АД ребенок экстренно был доставлен в приемное отделение многопрофильной больницы.

По данным объективного осмотра: Общее состояние: тяжелое. Состояние по неврологии: тяжелое. Сознание: оглушенность. Рефлексы: D>S. В позе Ромберга стоять не может, пальценосовую пробу не выполняет, гипотония в левых конечностях. Сила мышц в левых конечностях снижена до 1 балла. Расстройства движений: левосторонняя гемиплегия. Эмоциональная сфера лабильна.

19 августа больная переведена в нейрохирургическое отделение, где ей была проведена операция удаления гематом, после чего она 12 суток находилась в реанимационном отделении с диагнозом:

Основное заболевание: порок развития сосудов головного мозга. Артерио-венозная мальформация правой теменной доли Martin-Spetzler1, осложненная паренхиматозным кровоизлиянием с формированием ВМГ правой теменной доли, ВЖК Graeb2 от 18.08.2022.

Осложнения: острый слизисто-гнойный трахеобронхит. Сопутствующие заболевания: Юношеский ревматоидный артрит, олигоартикулярный вариант, средняя степень активности 2, РФ-, рентгенологическая стадия 2, функциональный класс 2.

Для оценки состояния больной после оперативного лечения ей были проведены МРТ-исследования.

Последующим оперативным вмешательством было проведение пациенту верхней трахеостомии.

По результатам осмотра мультидисциплинарной реабилитационной командой, в которую входили: врач невролог, психолог, физиотерапевт и врач лечебной физкультуры, был составлен план ранней реабилитации. Целью в период госпитализации на I этапе являлось восстановление ходьбы с опорой, самообслуживание к 21 дню, коррекция ноотропными препаратами и ингибиторами холинэстеразы симптомов нарушения мозгового кровообращения.

План постинсультной реабилитации на II этапе включал кинезио и эрготерапию, применение синусоидального модулированного тока (СМТ) на левые конечности, массаж шейно-воротниковой зоны и спины, плавание в бассейне. Задачами двигательной и бытовой реабилитации были: восстановление двигательных функций левых конечностей, восстановление активности в повседневной жизни: ходьба без опоры, одевание и раздевание верхней и нижней половины туловища, обувание, использование предметов первой необходимости, письмо, прием пищи и питья. Для достижения этих задач пациентке было необходимо выполнять комплекс пассивных

упражнений с использованием реабилитационных аппаратов, активных упражнений с врачом ЛФК и тренировка бытовых навыков с эрготерапевтом.

В течении всего реабилитационного периода больная N активно сотрудничала со специалистами, что привело к нарастанию мышечной силы в левых конечностях. Особое улучшение состояния пациентка отмечает после лечебного массажа. В настоящее время повседневная жизненная активность больной N восстановлена до уровня самообслуживания с минимальной помощью: пациентка может передвигаться без опоры на расстояние не менее 100 метров, посещать туалет, обеспечивать повседневную гигиену, подниматься и спускаться по лестнице.

На примере данного клинического случая можно сделать вывод о том, что эффективность восстановительной терапии зависит от слаженной работы всех членов мультидисциплинарной реабилитационной команды, использования современных аппаратов и методов, уровня реабилитационного потенциала и реабилитационной способности, социальных факторов и условий окружающей среды. Таким образом, комплексное ведение постинсультных пациентов является важной составляющей терапии.

Список литературы.

1. Ларина В.Н. Сердечно-сосудистые заболевания – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С.120-123.
2. Скворцова В.И., Левицкий Г.Н., Захарова М.Н. Неврология. Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медицина, 2021. — С. 1–18.
3. Гусина А.А., Зиновик А.В., Мясников С.О., Калинина Е.А., Мотюк И.Н. и др. Жакена: обзор литературы и описание клинического случая. Педиатрия. Восточная Европа. 2019;7(1):134-149.
3. Шамалов Н.А., Стаховская Л.В., Клочихина О.А. [и др.] Анализ динамики основных типов инсульта и патогенетических вариантов ишемического инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. – 2019. – No 119 (3). – С. 5-10. – Doi : 10.17116/jnevro20191190325

ПРОБЛЕМА ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОПРОСОВ, СВЯЗАННЫХ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ КАЛЬЯНОВ

Веретенников И.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Курение кальяна может являться одним из факторов передачи инфекционных заболеваний. Кальян обеспечивает оптимальную влажность, температуру и освещенность для роста и размножения микроорганизмов [5]. Совместное курение кальяна может быть причиной заболевания туберкулезом, герпесом [1]. Кроме того, возможно инфицирование возбудителя, передающихся воздушно-капельным путем – ОРВИ, сифилис, менингит [4]. Это обуславливает необходимость разработки методов очистки и дезинфекции кальянов.

Несмотря на это, разработанных нормативно-правовых актов, регламентирующих дезинфекцию кальянов, на данный момент нет [2]. Это чревато передачей возбудителей между посетителями кафе, где курят кальян, и специализированными заведениями, учитывая

бактериальную загрязненность кальянов. Наиболее обсемененными частями кальяна по результатам исследования являются средняя и нижняя часть шахты с диффузором, а также внутренняя часть колбы на уровне воды. Были выявлены бактерии группы кишечной палочки (БГКП), *S. aureus*, а также дрожжеподобные грибы рода *Candida*, плесневые грибы [3].

Целью исследования является обоснование необходимости разработки нормативных актов, касающихся дезинфекции кальянов. С этой целью был проведен опрос среди студентов-медиков об их осведомленности о микробном загрязнении кальяна.

Анкетирование, статистический метод обработки результатов. В опросе приняло участие 306 респондентов. Из них 189 (61,8%) уверены, что кальян может являться фактором передачи инфекционных заболеваний. При этом 237 респондентов (77,5%) считают, что нужно дезинфицировать все части кальяна, а 65 (21,2%) – лишь те детали, что соприкасаются с курящим человеком. Наиболее обсемененной частью, по мнению респондентов, является мундштук (74,8%), и лишь 30 респондентов отметили шахту и внутреннюю часть колбы (9,8%). Использование одного мундштука при совместном курении нескольких человек считает недопустимым 232 респондента (75,8%). Большинство респондентов (72,9%) считают необходимым мытье рук перед курением кальяна.

Положительным моментом является мнение студентов-медиков о необходимости дезинфицировать все части кальяна, в том числе и внутренние. Необходимо отметить, что санитарных нормативов для обработки кальяна нет, в то время, как для похожих по механизму ингаляционного действия на организм искусственной вентиляции легких и ряда физиотерапевтических процедур установлены строгие требования по обработке и дезинфекции. Кроме того, по причине отсутствия специализированных средств для проведения дезинфекционной очистки кальянов, нередко применяются средства, не числящиеся в дезреестре и реестре Европейского таможенного союза. Они могут не обладать должным дезинфицирующим эффектом и не оказывать губительного действия на микроорганизмы, из-за чего риск инфицирования курителей кальянов остается достаточно высоким [4].

Планомерным является мнение студентов-медиков о наибольшей бактериальной обсемененности мундштука как элемента кальяна, которого касается курильщик. Однако, исследования указывают на большую загрязненность внутренних, труднодоступных для дезинфекции частей кальяна, особенно его шахта. Это указывает на необходимость разборки курительного устройства и тщательной очистки внутренних частей, в том числе использование ерша для чистки шахты. Важным аспектом является время экспозиции погружения компонентов кальяна в дезсредство: оно составляет 10 минут для профилактики бактериальных, вирусных и грибковых инфекций и 60 минут – для профилактики передачи туберкулеза [3].

Вопрос о необходимости разработки нормативно-правовых актов, регламентирующих дезинфекционную очистку кальянов, стоит достаточно остро. Заведения, в которых курят кальян, можно сравнить с заведениями общественного питания, поэтому в них необходима тщательная дезинфекции поверхностей и гигиеническая обработка рук персонала. Разработка методов эффективной санитарной обработки после каждого использования позволит снизить риск перекрестной контаминации посетителей при курении кальяна.

Список литературы.

1. Куликов Н. В. Кальян: риски для здоровья / Н. В. Куликов // Медицинский альянс. – 2015. – № 2. – С. 88-89. – EDN VXGTNR.

2. Молоканова Ю.П. Рекомендации по выбору методов и средств дезинфекционной обработки кальянов в профессиональной и бытовой сферах / Ю. П. Молоканова, Т. Ю. Левинца, М. Г. Парамонова, И. В. Медведева // Московский государственный областной университет РФ. – Санкт-Петербург, 2022. – 9 с.

3. Результаты апробации метода и средства дезинфекционной обработки кальянов / Ю. П. Молоканова, И. В. Медведева, Т. Ю. Левинца, М. Г. Парамонова // Теоретические и прикладные исследования: достижения, проблемы и перспективы развития : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 15 января 2022 года. – Санкт-Петербург: Научная общественная организация ""Профессиональная наука"", 2022. – С. 68-79. – DOI 10.54092/9781678190873_68. – EDN GRKHJG.

4. Мустафаев Ш. М. Анализ риска здоровью при употреблении кальянов, электронных курительных изделий, систем для нагревания табака, курительных смесей и табачной/бес табачной (никотиносодержащей) продукции / Ш. М. Мустафаев // Анализ риска здоровью - 2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью Rise-2020 и круглым столом по безопасности питания: Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах, Пермь, 13–15 мая 2020 года / Под редакцией А.Ю. Поповой, Н.В. Зайцевой. Том 1. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2020. – С. 667-676. – EDN NREYBX.

5. Hani J, Abdel Nour G, Matta J, Jazzar B, Pfaffl MW, Hanna-Wakim L, Abdel Nour AM. Shisha microbiota: the good, the bad and the not so ugly. BMC Res Notes. 2018 Jul 6;11(1):446. doi: 10.1186/s13104-018-3553-9. PMID: 29980232; PMCID: PMC6035416.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА ОТ АНТИЧНОСТИ ДО НАШЕГО ВРЕМЕНИ: ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ПОДХОДОВ

Ворошило А.С., Карташев А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Распространенность бронхиальной астмы в мире является серьезной медицинской и социальной проблемой, которая влечёт за собой большие экономические затраты во всех странах, снижение качества жизни большого числа жителей планеты и не только. Как показывает статистика, Российская Федерация занимает 18 место в мире по показателю смертности, при этом он выше чем в 48 других странах мира. Это заболевание известно еще с эпохи античности, со временем выдвигались теории о ее происхождении и путях лечения, но решения этой проблеме до сих пор не нашлось. Известно, что информированность населения о болезни позволяет пациентам иметь больший объем знаний о возможностях его диагностики, лечении и профилактики. Однако, что касается бронхиальной астмы, такой информации крайне мало, она не систематизирована и не адаптирована для широкого круга пациентов, не знакомого с медицинской терминологией. Для решения этой проблемы в Ставрополе на базе детского технопарка «Кванториум» в 2020 г. начало свою деятельность первое в России социальное движение для болеющих бронхиальной астмой «#Астматикирулят».

Целью данного исследования является доказательство необходимости медицинского просвещения пациентов и находящихся в группе риска людей.

Для реализации поставленной цели использованы методы ретроспективного анализа проблемы лечения астмы, анализа статистических данных заболеваемости, метод социологического наблюдения.

Результаты. Решить эту проблему отчасти возможно путём организации образовательных программ. Для доказательства необходимости их внедрения мы проанализировали статистические данные по заболеваемости в России на 100 тыс. населения с 2018 по 2021 г., 2018 – 71, 3чел.; 2019 – 74,4 чел.; 2020 – 77,3 чел.; 2021-84,9 чел. Был выявлен значительный прирост заболевших. В связи с этим, прямые затраты российского здравоохранения, связанные с лечением астмы, составляют около 8,5 млрд. рублей. Эти данные свидетельствуют о росте потенциальной аудитории для изучения этих программ. В 2020 г. в России, автором данной статьи – выпускником проектного модуля технопарка «Кванториум», в данный момент студентом Ставропольского государственного медицинского университета, было создано первое социальное движение «#Астматикирулят», направленное на просвещение людей о бронхиальной астме и проведение сетевых оздоровительных марафонов. Прогнозируемый эффект движения заключается в повышении качества жизни людей страдающих бронхиальной астмой и увеличению продолжительности стадии ремиссии, что позволит снизить расходы государства на лечение в стационаре, а также привлечь внимания к этой проблеме как к серьезной социально значимой.

Данная разработка была представлена на конкурсе «Большая перемена» и одобрена к выступлению на полуфинале. В 2023 г. проект получил поддержку на форуме «Сильные идеи для нового времени 2023», проводившегося во исполнение Указа Президента Российской Федерации Путина В.В. от 08 декабря 2022 г. № 899 «Об Организационном комитете по подготовке и проведению форума «Сильные идеи для нового времени» и в соответствии с письмом министерства экономического развития Ставропольского края от 06.06.2023 г. № МЭР-01/6218 о дополнительных мерах поддержки идей и проектов форума «Сильные идеи для нового времени». За время существования движения были проведены: информационный оздоровительный марафон по дыхательной гимнастике и мероприятие, направленное на профилактику табачной зависимости.

Обсуждение. Бронхиальная астма – это заболевание известное с древнейших времен, распространенное по всей планете. Изучение данной проблемы началось со времен Гиппократов, когда были описаны клинические проявления бронхиальной астмы. В Гиппократовом сборнике эта болезнь была помещена в раздел «О священной болезни» – из-за спастического характера приступов эпилепсии и астмы, пациентам были свойственны скованность, нелюдимость. Древний врач Аретей (I век н.э.) предпринял попытку разделить астму на две формы. Одна из этих форм близка к сердечной одышке и возникает при незначительной физической нагрузке, другая форма одышки возникает при нахождении на холодном и влажном воздухе, проявляясь спастическим затруднением дыхания.

В те далекие времена выдвигалось много теорий возникновения бронхиальной астмы: неврогенная, эндокринная, вирусная, анафилактическая, бактериальная, аллергическая и профессиональная теории. На протяжении всей истории изучения данные предположения являлись предметом многочисленных дискуссий и споров.

Несмотря на многовековую историю этого заболевания, говорить о бронхиальной астме, как социально значимой проблеме начали лишь с 1990-х годов.

В 1993 г. Национальный институт сердца легких и крови (NIHLB, США) вместе с ВОЗ выпустили доклад «Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы». В России в 1997 г. впервые была разработана Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегии лечения и профилактика» (1997–2017). В 2013 г. выпущен «Глобальный атлас астмы». Однако проведение эффективной терапии астмы часто затрудняется недостаточно активным и осознанным отношением пациентов к лечебному процессу.

Исторический опыт свидетельствует, что бронхиальная астма была и остается неизлечимым полностью заболеванием, трудным в диагностике, понижающим качество жизни людей, нуждающимся в представлении о нем, как о значимой социальной проблеме. Значительный прирост заболеваемости астмой в наши дни требует расширения просветительской деятельности с населением. Одним из методов решения этой проблемы является развитие социального движения для болеющих астмой, первым представителем которого стало движение «#Астматикирулят».

Список литературы.

1. Урясьев О.М., Коршунова Л.В, Куликов С.А., Волкова О.В. Бронхиальная астма: от Гиппократ до наших дней// Земский врач – 2017 –с 17-19 (дата обращения 23.10.23)
2. Пономарева А.В., Распертов М.М., Яковлев М.Ю., Фесюн А.Д. Инновационные методы междисциплинарного подхода медицинской реабилитации у детей с бронхиальной астмой// Вестник восстановительной медицины – том 20, №4,2021- с 50 – 56 (дата обращения 23.10.23)
3. Сыров В.В. Представления об эпидемиологии и возможностях профилактики бронхиальной астмы на современном этапе // Аллергология и иммунология в педиатрии – 2016 – с. 20 -33
4. Овсянников Д.Ю., Карпенко М.А. Глобальная инициатива по бронхиальной астме 2021// Астма и аллергия – 2021 – с.11-19
5. Кытикова О.Ю., Гвозденко Т.А., Антонюк М.В., Современные аспекты распространенности хронических бронхолегочных заболеваний //Бюллетень физиологии и патологии дыхания - 2017 – с 94-101
6. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечение и профилактика». 5-е изд., перераб. и доп. -М.: Оригинал- макет; 2017. – С. 160.
7. Геппе Н.А., Колосова Н.Г., Денисова А.Р., Особенности терапии бронхиальной астмы в детском возрасте// Медицинский совет – 2015 – с.38-41
8. Министерство здравоохранения РФ. Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. Статистические сборники: «Заболеваемость всего населения России в 2018,2019, 2020 ,2021 годах»

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В.И. РАЗУМОВСКОГО

Гаджимурадова А.С., Ахмедиллов М.М., Азамова С.Р., Максюшина П.А.

*ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского"
Минздрава России*

Иммунитет человека сложен и зависит не только от какой-либо конкретной пищи, а от сбалансированной диеты, которая должна состоять из ряда витаминов, а также зависит от факторов образа жизни, такие как достаточный сон, физические упражнения и низкий уровень стресса. Врожденный иммунитет находится под воздействием питания, и эта взаимосвязь влияет на этиологию разных заболеваний. В ходе работы было проведено анкетирование для изучения режима питания студентов и его влияние на иммунную систему. Объектом исследования стали студенты СГМУ им. В.И. Разумовского в количестве 121 чел., преимущественно женского пола (66,9%) в возрасте 20 лет (37,1%).

В статье рассмотрена проблема влияния питания студентов ВУЗа на функционирование иммунной системы. Всего в опросе участвовал 121 студент, в возрасте от 17 до 20 лет, преимущественно женский пол.

С целью получения статистических данных были проведены расчёты, благодаря которым установлена связь между недостаточным потреблением продуктов, обогащенных биологически активными веществами, являющимися регуляторами функционирования иммунной системы и распространенностью вирусных заболеваний в межсезонье.

В ходе анализа полученных данных выяснилось, что, студенты потребляют фрукты и овощи 2-3 раза в неделю - 42,6% опрошенных. Дефицит овощей и фруктов приводит к нарушению жирового обмена, выведению из организма холестерина. Соответственно микрофлора кишечника становится не способной перерабатывать пищевые волокна и приводит к нарушению функционирования клеточных и гуморальных компонентов системы резистентности организма[1]. Продукты с высоким содержанием антиоксидантов составляют менее 25% рациона студентов. Антиоксиданты являются основными структурными элементами врожденного иммунитета и необходимы для функционирования регенеративных компонентов иммунитета. Для правильного функционирования иммунной системы нутрициологи рекомендуют увеличить дозу витаминов А, В6, С, Е и D. 46,4% опрошенных не употребляют пищевые добавки, напротив 23,2% каждый день употребляют. Растительные белки практически не присутствуют в рационе у 39,3%. Бобовые служат основой вегетарианского питания. Для поддержания достаточно уровня работы и функционирования комплексных систем организма, людям, не предпочитающим употреблять мясную продукцию и тем, у кого есть аллергические реакции на такие продукты, следует заменить их бобовыми культурами. Польза бобов заключается в том, что наряду с высоким содержанием белка, в них мало жира, они богаты клетчаткой и железом, витаминами группы В, полезными минеральными веществами[2]. 54,9% студентов потребляют жирные кислоты (в частности омега-3) около раза в неделю. Главной задачей Омега-3 и различных полиненасыщенных жирных кислот является защита клеток всех внутренних органов от повреждений и альтерирующих факторов. Омега-3 стимулируют иммунную систему, обладают противовоспалительными свойствами, укрепляют природный защитный барьер от бактерий и вирусов, доставляют кислород к тканям, активирует продукцию гормонов, принимающих участие во всех клеточных процессах. Потребление быстрых углеводов у доли студентов (62,3%) ежедневное. Быстрые углеводы могут

негативно влиять на состояние кишечника и его микрофлору. При потреблении большого количества быстрых углеводов происходит изменение баланса микрофлоры, в сторону размножения условно-патогенных микроорганизмов. Это может привести к пищевым токсикоинфекциям, дисбактериозам и снижению работоспособности макрофагов, главных «работни-ков иммунитета».

Таким образом, потребление продуктов, богатых простыми сахарами, приводит к снижению чувствительности иммуннокомпетентных клеток, развитию хронического воспаления и нарушению состава микрофлоры[2]. В результате опроса, ответ на вопрос «Считаете ли вы, что ваше питание оказывает влияние на вашу иммунную систему?» был единогласно по-ложительным. Действительно, иммунная защита организма напрямую зависит от того, что мы едим. Например, белковая пища обеспечивает организм необходимыми аминокислотами для образования антител и других агентов иммунитета. Жиры нужны для построения иммунных клеток, а углеводы дают энергию для функционирования иммунной системы[3]. 62,6% опрошенных студентов выполняют физические упражнения 1-2 раза в день. Правильное питание, активный образ жизни, занятия спортом, массаж и закаливание, отказ от алкогольных напитков и сигарет, здоровый сон, прием витаминных препаратов благотворно влияют на иммунную систему человека[4].

Согласно исследованиям, контингент людей, регулярно занимающийся спортом, болеет простудой на 25% реже, чем те, кто не ведет здоровый образ жизни. Всего 30-60 минут спорта в день позволяет вас стать здоровее, в то время как более серьезные нагрузки сделают вас слабее. 63,4% опрошенных потребляют 1-1.5 литра воды в день. Вода является главным компонентом практически всех метаболических процессов организма. Ее регулярное употребление способствует улучшению пищеварения, нормализации обменных процессов, совершенствованию барьерных функций организма. Выпивая утром два стакана воды, человек несет вклад в укрепление иммунитета и защищает свой организм от действия пагубных последствий, стрессов и переживаний[5]. Следующий вопрос: «Как часто вы болеете?» помог определить, что 72% студентов болеют 1-2 раза в год, а 7,2% вовсе не вылезают с больничных. Обычно иммунитет угнетается на фоне хронических инфекционных и неинфекционных болезней, неблагоприятных условий жизни, наследственных факторов. Для борьбы с частыми простудами необходимо придерживаться здорового образа жизни и способствовать увеличению сопротивляемости организма.

Результаты опроса показали, что студентам необходимо подкорректировать питание и образ жизни для укрепления иммунитета и повышения резистентности к вирусным инфекциям. Добавить в рацион потребление жирных кислот (омега-3), растительных белков, продуктов содержащих антиоксидантов, уменьшить количество быстрых углеводов в рационе питания, а также увеличить потребление воды.

Список литературы.

1. Архангельский В. И., Мельниченко П. И. Гигиена / Compendium; ГЭОТАРМедиа-, 2012. - 342 с.
2. Огорокова Ю. И., Еремин Ю. Н. Гигиена питания; Медицина -, 2010. - 368с.
3. Петровский К. С., Ванханен В. Д. Гигиена питания; Вища школа -, 2011. -264 с.
4. Рейслер А. В. Гигиена питания; Государственное издательство медицинской литературы-, 2012 462с.
5. Рубина Е. А. Санитария и гигиена питания; Академия - , 2011. - 272 с.

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В.И. РАЗУМВОСКОГО

Гаджимурадова А.С., Ахмедиллов М.М., Азамова С.Р., Максьюшина П.А.

*ФГБОУ ВО "Саратовский Государственный Медицинский университет имени В.И.Разумовского"
Минздрава России*

В период сезонного гриппа или во время эпидемии люди начинают искать полезные продукты и добавлять в пищу витаминные добавки, пытаясь повысить свой иммунитет. Но иммунитет человека сложен и зависит не только от какой-либо конкретной пищи или добавки, а от сбалансированной диеты, которая должна состоять из ряда витаминов и минералов, а также зависит от факторов здорового образа жизни, такие как достаточный сон, физические упражнения и низкий уровень стресса.

Врожденный иммунитет находится под сильным воздействием питания, и эта взаимосвязь влияет на этиологию и патогенез различных заболеваний. Актуальной проблемой современности является ухудшение здоровья у студентов различных профилей. В ходе работы было проведено анкетирование для изучения режима питания студентов и его влияние на иммунную систему. Объектом исследования выступили студенты СГМУ им. В.И. Разумовского в количестве 121 чел., преимущественно женского пола (66,9%) в возрасте 20 лет (37,1%).

В статье рассмотрена проблема влияния питания студентов медицинского ВУЗа на функционирование иммунной системы. Всего в опросе участвовал 121 студент, в возрасте от 17 до 20 лет, преимущественно женский пол.

С целью получения статистических данных были проведены расчёты, благодаря которым установлена связь между недостаточным потреблением продуктов, обогащенных биологически активными веществами, являющимися регуляторами нормального функционирования иммунной системы и увеличением распространенности вирусных заболеваний в межсезонье.

В ходе работы так же учитывался образ жизни людей, их режим дня, сна и физических нагрузок, так как иммунитет и рациональное питание есть связующее между многими звеньями, составляющими наш организм и наше здоровье.

В ходе анализа полученных данных выяснилось, что, студенты СГМУ потребляют фрукты и овощи 2-3 раза в неделю это 42,6% опрошенных.

Дефицит овощей и фруктов приводит к нарушению жирового обмена, выведения из организма холестерина. Соответственно полезная микрофлора кишечника становится не способной перерабатывать пищевые волокна и приводит к нарушению функционирования клеточных и гуморальных компонентов системы резистентности организма[1].

Продукты с высоким содержанием антиоксидантов (ягоды, орехи, зеленый чай) составляют менее 25% рациона студентов медицинского ВУЗа.

Антиоксиданты являются веществами, которые способны предотвратить или задержать повреждение и старение клеток. Следовательно, они являются основными структурными элементами врожденного иммунитета и необходимы для нормального функционирования регенеративных компонентов иммунитета. Примерами таких веществ являются бета-каротин, витамины С и Е, которые содержатся в различных овощах и фруктах, а также доступны в виде пищевых добавок. Для правильного функционирования иммунной системы многие нутрициологи рекомендуют увеличить дозу потребляемых витаминов А, В6, С, Е и D.

46,4% опрошенных не употребляют пищевые добавки или препараты для поддержания иммунной системы, напротив 23,2% каждый день употребляют.

Растительные белки (бобовые, соя) практически не присутствуют в рационе у 39,3%. Бобовые служат основой вегетарианского питания. Поэтому для поддержания достаточно уровня работы и функционирования комплексных систем организма, людям, не предпочитающим употреблять мясную продукцию и тем, у кого есть аллергические реакции на такие продукты, следует заменить их бобовыми культурами.

Польза бобов заключается в том, что наряду с высоким содержанием белка, в них мало жира, они богаты клетчаткой и железом, витаминами группы В, полезными минеральными веществами[2].

54,9% студентов потребляют жирные кислоты (в частности омега-3) около раза в неделю. Главной задачей Омега-3 и различных полиненасыщенных жирных кислот является защита клеток всех внутренних органов от повреждений и влияния альтерирующих факторов. Они важны для полноценной работы головного мозга кровообращения, нервной системы, правильного обмена веществ. Омега-3 стимулируют иммунную систему, обладают противовоспалительными свойствами, укрепляют природный защитный барьер от бактерий и вирусов, доставляют кислород к тканям и клеткам, активирует производство гормонов, принимающих участие во всех биохимических клеточных процессах.

Потребление быстрых углеводов у доли студентов (62,3%) ежедневное. Быстрые углеводы могут негативно влиять на состояние кишечника и его микрофлору. Кишечник содержит огромное количество микроорганизмов, которые играют важную роль в нашем иммунитете. При потреблении большого количества быстрых углеводов происходит изменение баланса микрофлоры, в сторону размножения условно-патогенных микроорганизмов. Это может привести к развитию пищевых токсикоинфекций, дисбактериозов и снижению работоспособности моноцитов и макрофагов, главных «работников иммунитета».

Таким образом, постоянное потребление продуктов, богатых простыми сахарами, может привести к снижению чувствительности иммунно-компетентных клеток, развитию хронического воспаления и нарушению баланса микрофлоры[2].

В ходе исследования было выявлено, что для большинства студентов СГМУ небольшую роль играет потребление алкоголя в рационе питания, так как 49,8% вообще не употребляют алкоголь. Алкоголь понижает сопротивляемость к вирусным инфекциям. Люди, потребляющие алкоголь регулярно, имеют высокую склонность к развитию различных патологий.

В результате опроса в виде анкетирования, ответ на вопрос «Считаете ли вы, что ваше питание оказывает влияние на вашу иммунную систему?» был единогласно положительным.

Действительно, иммунная защита организма напрямую зависит от того, что мы едим. Например, белковая пища обеспечивает организм необходимыми аминокислотами для образования антител и других агентов иммунитета. Жиры нужны для построения иммунных клеток, а углеводы дают энергию для функционирования иммунной системы[3].

Продукты, влияющие на иммунную систему по мнению студентов –фрукты и овощи, мясо, орехи. В действительности, к продуктам, повышающим уровень функционирования иммунитета относятся тыква, морковь, свекла, помидор, чеснок, молочные продукты, яблоко, мед, цитрусовые.

Регуляторное употребление, этих продуктов способствует увеличению активности иммунных клеток и усилению ответных реакций организма на чужеродные агенты[4].

62,6% опрошенных студентов выполняют комплексные физические упражнения 1-2 раза в день.

Правильное полноценное питание, активный образ жизни, занятия спортом, прогулки на свежем воздухе, массаж и закаливание, отказ от алкогольных напитков и сигарет, здоровый сон, прием витаминных препаратов благотворно влияют на иммунную систему человека.

Согласно исследованиям, контингент людей, регулярно занимающиеся спортом, болеют простудой на 25% реже, чем те, кто не ведет здоровый образ жизни. Тем не менее, не стоит слишком усердствовать. Всего 30-60 минут спорта в день позволяет вас стать здоровее, в то время как более серьезные нагрузки сделают вас слабее.

63,4% опрошенных потребляют 1-1.5 литра воды в день. Вода является главным компонентом практически всех метаболических процессов организма. Ее регулярное употребление способствует улучшению пищеварения, нормализации обменных процессов, совершенствованию барьерных функций организма, обеспечению нормальной работы печени и почек. Выпивая утром два стакана воды, человек несет вклад в укрепление иммунитета и защищает свой организм от действия пагубных последствий, стрессов и переживаний[5].

Следующий вопрос: «Как часто вы болеете?» помог нам определить, что 72% студентов болеют 1-2 раза в год, а 7,2% вовсе не вылезают с больничных. Основная причина постоянных простуд — ослабление иммунитета. Обычно иммунитет угнетается на фоне хронических инфекционных и неинфекционных болезней, неблагоприятных условий жизни, наследственных факторов. Для борьбы с частыми простудами необходимо придерживаться здорового образа жизни и способствовать увеличению сопротивляемости организма.

Результаты опроса показали, что студентам необходимо подкорректировать питание и образ жизни для укрепления иммунитета и повышения резистентности к вирусным инфекциям. Добавить в рацион потребление жирных кислот (омега-3), растительных белков, продуктов содержащих антиоксидантов, уменьшить количество быстрых углеводов в рационе питания, а также увеличить потребление воды.

Список литературы.

1. Архангельский В. И., Мельниченко П. И. Гигиена / Compendium; ГЭОТАР-Медиа-, 2012. - 342 с.
2. Огорокова Ю. И., Еремин Ю. Н. Гигиена питания; Медицина -, 2010. - 368 с.
3. Петровский К. С., Ванханен В. Д. Гигиена питания; Вища школа -, 2011. - 264 с.
4. Рейслер А. В. Гигиена питания; Государственное издательство медицинской литературы-, 2012 462с.
5. Рубина Е. А. Санитария и гигиена питания; Академия - , 2011. - 272 с.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ВОПРОСАХ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Гайтиева С.Ш.

ФГБОУ ВО "Астраханский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В последние годы в Российской Федерации достигнуто впечатляющее сокращение общего бремени туберкулеза. С 2010 по 2019 гг. коэффициент заболеваемости снижался в среднем на

5,7% в год, что является одним из наилучших показателей в мире. Ввиду этих успехов РФ не входит в актуализированный глобальный перечень ВОЗ 30 стран с высоким бременем туберкулеза на период 2021-2025 гг. При этом РФ остается в перечне стран с высоким бременем туберкулеза с лекарственной устойчивостью и в перечне стран с высоким бременем ВИЧ-ассоциированного туберкулеза [2,6]. Учитывая, что подавляющее большинство детей инфицируются микробактериям туберкулеза и заболевают туберкулезом вследствие контакта не со сверстниками, а со взрослыми больными, важны знания о способах предупреждения болезни и для детского населения [5-6]. Одним из источников информирования населения являются студенты-медики, которые, как правило, заинтересованы не только в повышении уровня знаний в профессиональной области, но и в развитии своих социальных навыков [1].

Проведено анкетирование 53 студентов 1 - 6 курсов лечебного и педиатрического факультетов Астраханского ГМУ. Доля опрошенных в возрасте 16-19 лет составила 39,6%, 20-25 лет – 54,7%, 26-30 лет – 5,7%. Девушек – 67,9%, юношей – 32,1%. Студентов 1 курса было 18,9%, 2-го – 17%, 3-го – 9,4%, 4-го – 13,2%, 5-го – 35,8%, 6-го – 5,7%.

Заданы вопросы об этиологии, эпидемиологии туберкулеза, методах его диагностики и профилактики. Проводилась статистическая обработка результатов. В процессе исследования применялись такие методы, как теоретический и сравнительный анализ, наблюдение, а также социологические методы статистической оценки.

Компетентные ответы об этиологии и эпидемиологии туберкулеза (что такое туберкулез, пути передачи туберкулеза, группы риска) были получены в 94,3% - 98,1% случаев.

В частности, на вопрос «У каких групп людей по Вашему мнению наибольший риск заболеть туберкулезом?» студенты отвечали на свое усмотрение. Результаты распределились следующим образом: ослабленный иммунитет - 20,8%, вредные привычки – 17%; лица без определенного места жительства, лица пребывающие в местах лишения свободы, медицинский персонал – по 11,3%, -люди старше 40 лет – 9,4%; подростки – 7,5%,- неблагоприятные условия жизни 5,7%; хронические заболевания, беременность, сахарный диабет, несоблюдение гигиены - по 3,8%, - заболевание связано с определенными профессиями (шахтеры, учителя и т.д.) – по 1,9%.

Затруднения при ответах на вопросы, касающихся диагностики туберкулеза (что такое Диаскинтест, как его интерпретировать), испытали более 1/3 опрошенных. Доля правильных ответов составила от 61 до 72,5%.

Наибольшие трудности отмечены при ответах на вопросы о профилактике туберкулеза. Несмотря на то, что при ответе на вопрос: Как Вы думаете нужно ли вакцинироваться от туберкулеза? «Да» ответило - 96,2%, «нет» - 3,8%, практически половина из опрошенных не относит вакцинацию к приоритетным методам профилактики.

Отвечая на вопрос «Какие меры профилактики туберкулеза Вы знаете?», студенты могли указать три наиболее актуальных, по их мнению метода профилактики заболевания. Ответы распределились следующим образом: здоровый образ жизни, гигиена – 49,1%; вакцинация – 45,3%; диспансеризация – 13,2%; диаскинтест – 7,5%; улучшение жилищных условий - 5,7%; затрудняюсь ответить – 5,7%; своевременное лечение больных туберкулезом – 3,8%; проба Манту – 1,9%; использование медицинской маски – 1,9%; информирование населения – 1,9%.

Различают социальную, санитарную и специфическую профилактику туберкулеза. Социальная профилактика — это здоровый образ жизни и условия жизни, а санитарная заключается в санитарно-гигиенических и противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятиях в очагах туберкулезной инфекции. Специфическая профилактика туберкулеза включает иммунизацию вакциной для профилактики туберкулеза и превентивное лечение

(химиопрофилактику). Вакцинацию проводят новорожденным в условиях родильного дома, ревакцинацию в 6-7 лет [3-4].

Вопросы анкеты состояли из общедоступной информации, которую должна знать молодежь 20-25-летнего возраста. В то же время, мы учитывали, что базовые знания по микробиологии студенты получают на 3-ем курсе обучения лечебному делу и педиатрии, а по эпидемиологии – на 4-5 курсах. Соответственно, ожидалось, что наиболее компетентно ответят на вопросы анкеты студенты 5-6 курса. Среди шестикурсников участие в опросе (сентябрь 2023 г.) принимали только те студенты, у которых еще не было практических занятий по фтизиатрии (дисциплина «Фтизиатрия» изучается на 6 курсе).

Результаты анкетирования студентов Астраханского ГМУ показали, что доля удовлетворительно осведомленных в вопросах эпидемиологии и диагностики туберкулеза среди студентов 1-4 курсов только на 14% меньше, чем среди учащихся 5-6 курсов. В то же время, осведомленность о методах специфической профилактики была недостаточна и достоверных различий в уровне знаний о ней в зависимости от времени обучения в вузе не установлено.

До начала обучения дисциплине «фтизиатрия» они недостаточно осведомлены о методах профилактики туберкулеза. Ряд опрошенных ошибочно относил диагностические тесты на туберкулез к мерам профилактики.

Таким образом, необходимо повышение информированности и грамотности молодежи в вопросах эпидемиологии, диагностики и профилактики туберкулеза.

Список литературы.

1. Алексеева А.Е., Московская Н.Л. Социальная активность студента как основополагающий фактор его профессионального развития / Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2023. – № 1 (94), С. 55-63.
2. Глобальный отчет ВОЗ по туберкулезу [Электронный ресурс] <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>. Дата обращения 21.10.2023 г.
3. Клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых». 2023 [Электронный ресурс] - https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/16_2. Дата обращения 21.10.2023 г.
4. Клинические рекомендации «Туберкулез у детей». 2023[Электронный ресурс] https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/507_2. Дата обращения 21.10.2023 г.
5. Тарасова Л.Г., Попова Н.А., Давыдова Т.Н., Сайфулин М.Х. Анализ заболеваемости туберкулезом детей и подростков в Астраханской области за 2010–2021 годы / Туберкулёз и социально значимые заболевания. 2022. – Т. 10 – № 4 (40), С. 74-75.
6. Тарасова Л.Г., Сайфулин М.Х., Чабанова О.Н., Попова Н.А. Проблема приверженности к лечению ВИЧ-инфицированных родителей и ее роль в предупреждении развития ВИЧ-инфекции и туберкулеза у детей // Туберкулез и социально-значимые заболевания. 2022. – Т. 10. – № 1 (37), С. 13-19.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН В КОНТЕКСТЕ ИХ МАССЫ ТЕЛА

Гачкова И.Н., Овчинникова О.В., Крючков М.С., Сергеева О.В., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

На сегодняшний день сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются серьезной проблемой и продолжают лидировать в структуре причин смертности. Большого внимания в аспекте ранней диагностики СС патологии требуют молодые женщины в репродуктивном возрасте.

Результаты современных исследований показывают, что даже незначительное увеличение веса, начавшееся в раннем возрасте, связано с более высоким риском развития гипертонии [1,2]. Поскольку у данной группы пациентов не всегда выявляются нарушения регуляции гемодинамики, которые возможно выявить рутинным измерением артериального давления (АД), то им необходимо проводить исследование суточного профиля артериального давления (СМАД). При этом особенно важна оценка центрального АД (ЦАД), которое в сравнении с периферическим давлением более тесно ассоциировано с поражением органов мишеней.

До сих пор не изучено влияние массы тела (МТ) на показатели центральной гемодинамики у молодых женщин с исходной нормотонией, хотя эти данные могут быть весьма полезными для совершенствования системы первичных профилактических мероприятий на ранних этапах формирования сердечно-сосудистого континуума, которому соответствует обсуждаемый контингент.

Цель: оценить показатели ЦАД у исходно нормотензивных молодых женщин.

Материалы и методы. В исследование включены 83 женщины в возрасте от 18 до 35 лет. Всем обследуемым проводилось 24-часовое суточное мониторирование АД осциллометрическим датчиком. Критерием формирования групп является нормотония по результатам СМАД (систолическое АД (САД) 24/диастолическое АД (ДАД) 24 < 130/80 мм рт.ст.) и офисного измерения АД (САД/ДАД < 140/90 мм рт.ст.) в соответствии с российскими клиническими рекомендациями по артериальной гипертензии 2020 г. [3]. Сформировано 3 группы наблюдения в зависимости от индекса массы тела (ИМТ). Так, в 1-ой группе 12 женщин с ИМТ $\leq 18,5$ кг/м² ($17,55 \pm 0,10$), во 2-ой – 41 женщина с ИМТ 18,5-24,9 кг/м² ($21,83 \pm 0,26$) и в 3-ей – 30 с ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² ($31,08 \pm 0,52$). Показатели СМАД оценивались при помощи прибора BPLab Vasotens (Нижний Новгород, Россия). Результаты представлены в виде средних значений и ошибки средней.

Данные обработаны с помощью пакета программ Excel 2019г. (Microsoft, USA).

При сравнении показателей ЦАД у женщин с избыточной и нормальной МТ в течении суток можно видеть, что такие показатели как САД и среднее АД в аорте ($p=0,0000$, $p=0,0076$ соответственно) имеют достоверные различия. Особенно на себя обращает внимание колебания среднего АД в аорте $83,67 \pm 1,57$ мм рт.ст. у нормовесных, а у женщин с избыточной МТ – $88,67 \pm 0,80$ мм.рт.ст. Если посмотреть на показатели у женщин с недостаточной МТ и нормовесными, то достоверные различия есть в значении ДАД ($p=0,0240$), при этом у исследуемых из 1-ой группы данный показатель ниже на 6,6%.

Обращает на себя внимание пульсовое АД (ПАД). Интересно, что наименьшее значение ПАД выявляется у нормотензивных женщин относительно других групп наблюдения. Среднесуточное ПАД достигает высокодостоверных различий в сравниваемых группах ($p_{1-2}=0,0111$, $p_{2-3}=0,0000$).

Интересно, что показатели САД, ДАД и среднее АД в аорте имеют тенденцию к повышению от 1-ой группы женщин с недостаточной МТ к 3-ей группе с избыточной МТ.

При анализе распространения пульсовой волны в аорте выявлено, что наибольшее значение показателя зарегистрировано у женщин с нормальной МТ, а наименьшее у женщин с недостаточной МТ. При этом различия между исследуемыми группами достоверны, что подтверждено однофакторным дисперсионным анализом (ANOVA $p=0,0006$). При приведении вышеописанного показателя к ЧСС 75 уд. мин. выявляется та же закономерность (ANOVA $p=0,0053$).

Последние данные свидетельствуют о том, что ЦАД имеет большую связь с будущими сердечно-сосудистыми событиями, чем периферическое АД и более тесно связано с маркерами ССЗ [4].

Полученные нами данные согласуются с уже определенными ранее тенденциями в данном направлении. А именно то, что избыточная масса тела способствует повышению цифр аортального давления. В 1999 году первое исследование показало, что ЦАД было выше у взрослых людей с ожирением, чем у людей без ожирения. Впоследствии, в 2013 году, исследование с участием пациентов с избыточным весом показало, что изменения в образе жизни снижают центральное АД. В 2015 другое исследование с участием в общей сложности 351 пациента, из которых 78% страдали ожирением, показало, что пациенты с избыточным весом или ожирением, как правило, имели более высокие значения центрального АД, чем пациенты с нормальным весом, в частности у нормотензивных женщин [5].

Что касается случаев с недостаточной МТ, то в нашем исследовании не удалось выявить однозначного влияния данного фактора на показатели ЦАД, что возможно связано с небольшим количеством исследуемых. Однако в научной литературе есть работы, в которых имеются достаточно интересные данные. Так низкий ИМТ в значительной степени связан с повышенным риском смертности от всех причин независимо от статуса гипертонии, в том числе и у нормотензивных пациентов [6].

Учитывая ограниченность фактических данных, потребуются дополнительные исследования, чтобы определить, как ожирение и избыточная МТ действительно влияет на центральное АД. Эти данные необходимы для совершенствования системы диспансерных мероприятий в молодой женской популяции.

1. У молодых женщин с избыточной массой тела имеется достоверное повышение САД и среднего АД в аорте по сравнению с нормовесной группой сравнения.

2. Молодые женщины с нормальной массой тела имеют достоверно наибольшее значение показателя сосудистой жесткости по сравнению с полными сверстницами.

3. Следует уделять больше внимания женским программам профилактики ожирения и повышения АД как на периферии, так и в аорте, а также разработке более конкретных стратегий вмешательств не только для пациентов с гипертонией, но и для нормотензивных пациентов с уже имеющимися факторами риска, в частности с недостаточной или избыточной массой тела.

Список литературы.

1. Евсеева М.Е., Сергеева О.В., Симхес Е.В., Кудрявцева В.Д., Тхабисимова И.К., Яндиев О.А., Яхьяева М.Р., Узденов М.Б., Хубиев Ш.М., Чочаев А.М., Маргушева А.А., Барахоева Х.А., Батырова Е.М., Ходжаян А.Б. Профиль факторов риска и сосудистая жесткость у лиц молодого возраста, проживающих в северо-кавказском федеральном округе, по данным дистанционного опроса и ангиологического скрининга Профилактическая медицина. 2023. Т. 26. № 2. С. 86-93.

2. Shihab HM, Meoni LA, Chu AY, et al. Body mass index and risk of incident hypertension over the life course: the Johns Hopkins precursors study. *Circulation*. 2012;126(25):2983-2989.
3. Российское кардиологическое общество. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых». Год утверждения: 2020 г.
4. M.J. Roman, P.M. Okin, J.R. Kizer, E.T. Lee, B.V. Howard, R.B. Devereux. Relations of central and brachial blood pressure to left ventricular hypertrophy and geometry: the Strong Heart Study. *Hypertension*, 28 (2010), pp. 384-388
5. G. Pichler, F. Martínez, A. Vicente, E. Solaz, O. Calaforra, E. Lurbe, et al. Influence of obesity in central blood pressure. *J Hypertens*, 33 (2015), pp. 308-313
6. Zhou Q, Liu X, Zhao Y, Qin P, Ren Y, Liu D, Liu L, Chen X, Liu F, Cheng C, Guo C, Li Q, Tian G, Wu X, Qie R, Han M, Huang S, Xu L, Zhang M, Hu D. BMI and risk of all-cause mortality in normotensive and hypertensive adults: the rural Chinese cohort study. *Public Health Nutr*. 2021 Dec;24(17):5805-5814. doi: 10.1017/S1368980021001592. Epub 2021 Apr 16. PMID: 33861189.

ОЦЕНКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА СТУДЕНТА-МЕДИКА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Герасимова А.В., Шебалова Е.М., Юдина Е.А.

*ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского"
Минздрава России*

В настоящее время обучение будущих специалистов системы здравоохранения клиническим дисциплинам является важным этапом в процессе получения высшего медицинского образования. Эффективное изучение теоретической базы клинических дисциплин непосредственно сказывается на уровне освоения их профессиональных компетенций, которые студенты будут использовать при оказании медицинской помощи населению. В работе ""В Театре сознания: Рабочее пространство ума"" Бернард Баарс описывает ""синдром студента-медика"" как временное проявление ипохондрии, которое регулярно возникает у студентов-медиков в процессе изучения клинических дисциплин [3]. Современные исследователи также активно изучают эту проблему. Например, М.А. Шмаков утверждает, что ""синдром студента-медика"" представляет собой состояние, при котором студенты, обучающиеся на медицинских специальностях, переживают беспокойство относительно своего состояния здоровья [2].

Цель нашего исследования заключается в оценке возникновения ""синдрома студента-медика"" среди студентов лечебного и педиатрического факультетов СГМУ имени В.И. Разумовского, а также выявления степени его выраженности и распространенности на различных курсах обучения.

Для достижения цели, мы сформулировали следующие задачи:

1. Провести исследование по определению возникновения ""синдрома студента-медика"" среди студентов СГМУ, обучающихся на лечебном и педиатрическом факультетах.
2. Определить курс, на котором данный синдром проявляется наиболее ярко, и изучить его проявления.
3. Проанализировать динамику распространенности ""синдрома студента-медика"" среди студентов в зависимости от курса обучения.

Объектом исследования являются студенты лечебного и педиатрического факультетов 1, 3 и 6 курсов СГМУ имени В.И. Разумовского, а предметом исследования - распространенность ""синдрома студента-медика"".

Для подтверждения наличия "синдрома студента-медика" было проведено закрытое анкетирование с использованием онлайн-инструмента Google Формы. Всего в опросе приняли участие 144 студента лечебного и педиатрического факультета.

Методы исследования включали социологический, обзор литературных источников. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ Microsoft Office Excel и Statistica 8.0.

Результаты опроса показали, что большинство студентов не имеют представления о синдроме студента-медика. При анализе проявлений этого синдрома у обучающихся во время изучения клинических дисциплин были выявлены неприятные физические ощущения, такие как: головные боли, тревожность и тошнота. Следует отметить, что симптомы наблюдались у студентов всех курсов, но преобладали у третьекурсников.

Кроме того, опрос показал, что 69% студентов третьего курса считают любое недомогание признаком серьезного заболевания. Это связано с тем, что на этом этапе обучения студенты первый раз сталкиваются с клиническими дисциплинами, учатся анализировать различные симптомы и признаки болезней, что вызывает беспокойство о собственном здоровье.

При ответе на вопрос о страхе заболеть на работе или во время практики, где есть контакт с пациентами, были получены следующие данные. На первом курсе 62% студентов испытывают высокий уровень беспокойства, из-за отсутствия опыта. На третьем курсе студенты сталкиваются с болезнями не только в учебных материалах, но и на практике, что усиливает симптомы синдрома студента-медика, и 74% студентов третьего курса испытывают высокий уровень страха. На шестом курсе беспокойство испытывают только 24% студентов, благодаря широкому опыту и знаниям, как в теоретическом, так и в практическом плане, что делает их более уверенными и менее тревожными относительно возможных заболеваний.

Результаты исследования, проведенного среди студентов медицинского и педиатрического факультетов СГМУ имени В.И. Разумовского на 1, 3 и 6 курсах, указывают на то, что студенты первого курса почти не испытывают тревожности по поводу своего состояния здоровья, так как еще не столкнулись с клиническими дисциплинами. Синдром студента-медика проявляется более ярко среди студентов третьего курса из-за ошибочной интерпретации нормальных симптомов как серьезных признаков болезни, что вызывает избыточную тревожность. По мере приближения к завершению обучения на шестом курсе, наблюдается снижение этой тенденции из-за наличия опыта работы в медицинских организациях и получения теоретической подготовки. "С учетом результатов опроса можно сделать следующие выводы:

1. Синдром студента-медика наиболее распространен среди студентов третьего курса лечебного и педиатрического факультетов СГМУ имени В.И. Разумовского.
2. Неприятные физические ощущения, такие как головные боли, тревожность и тошнота, во время изучения клинических дисциплин, чаще всего наблюдаются у студентов третьего курса.
3. Распространенность синдрома студента-медика увеличивается к третьему курсу и снижается к шестому курсу.
4. На основе результатов исследования можно предположить, что эти состояния могут повлиять на повседневную жизнь, привести к самолечению, и даже оказать влияние на развитие более серьезных заболеваний.

Для предотвращения этих последствий студентам необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- Углублять знания о клинических заболеваниях и учиться правильно их интерпретировать.
- Соблюдать меры профилактики и заботиться о собственном здоровье.
- Обращаться к специалистам, когда это необходимо.
- Поддерживать здоровый образ жизни.

Список литературы.

1. Тишова, А.О. Исследование психологических особенностей учебного стресса студентов-медиков / А.О. Тишова, К.В. Пушкина // Сборник научных трудов молодых ученых и специалистов. – Чебоксары, 2018. – С. 506–510.
2. Шмаков, М. А. Синдром студента-медика / М. А. Шмаков // Психолого-педагогические исследования – Тульскому региону: Сборник материалов. – 2022. – С. 312-316.
3. Bernard J. Baars - In the theatre of consciousness // N.Y.:Oxford: Oxford Univ. Press, 1997. XIV, 193 P. bibliogr.: P. 183–187.

РЕАКЦИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ТЕСТ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ С УЧЕТОМ ПОЛА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Демченко А.А., Мнацаканян Г.Э., Дорохина И.А., Крючков М.С., Евсеева М. Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В связи с выходом заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) на лидирующие позиции среди проблем превентивной медицины, особое значение приобретают функциональные пробы с дозированной физической нагрузкой, позволяющие получить объективные данные о состоянии ССС и имеющие широкое практическое применение [1, 2].

Одним из таких тестов является проба Мартине-Кушелевского, которая позволяет оценить характер адаптации сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке на основании динамики артериального давления и частоты сердечных сокращений [3, 4].

Цель нашего исследования – изучить особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы студентов Ставропольского государственного медицинского университета по результатам выполнения пробы Мартине-Кушелевского с учетом пола и индекса массы тела.

Методом физической нагрузки пробой Мартине-Кушелевского обследовано 60 студентов СтГМУ в возрасте от 18 до 25 лет с исходным нормальным артериальным давлением. Испытуемые были разделены на две группы по половому признаку (юноши и девушки), выделены фенотипы гемодинамической реакции: гипотонический, нормотонический, гипертонический. Определение фенотипа производилось исходя реакции частоты сердечных сокращений (ЧСС) и изменений артериального давления (АД) до проведения пробы, во время пробы и оценка восстановительного периода. Проведены антропометрия с определением индекса массы тела (ИМТ). Измерение артериального давления осуществлялось ручным тонометром и фонендоскопом.

Статистическую обработка данных проводилась с помощью Excel 2016 (Microsoft, США).

Согласно полученным результатам в группе юношей отмечаются более высокие показатели исходного артериального давления, что составляет $121,7 \pm 4,8$ мм рт. ст., у девушек же исходное артериальное давление – $112,7 \pm 8,3$ мм рт. ст. В группе юношей практически у 60 % был выявлен нормотонический тип реакции, гипертонический у 30%, у девушек же преобладал гипотонический вариант – 60%, гипертонический около 7%.

Стоит отметить, что у юношей прирост частоты сердечных сокращений составлял – 41,2%, систолического артериального давления – 11,8%, диастолического – 10,1%. В группе девушек после выполнения пробы отмечался прирост частоты сердечных сокращений на 80,6%, САД – на 17,2%, ДАД – на 9%.

Для гипотоников были характерны более низкие значения артериального давления и ИМТ как у юношей, так и у девушек ($115,4 \pm 4,7/79,4 \pm 1,3$ мм рт. ст. и $22,4 \pm 1,2$ кг/м², $110,2 \pm 9,1/73,4 \pm 2,7$ мм рт. ст. и $20,4 \pm 0,8$ кг/м², соответственно).

В группе нормотонической гемодинамической реакции показатели артериального давления у юношей составили $120,4 \pm 7,1/80 \pm 2,9$ мм рт. ст. и $23,1 \pm 0,9$ кг/м², у девушек же $119,5 \pm 7,7/77,6 \pm 1,8$ мм рт. ст. и $22,3 \pm 0,6$ кг/м².

Для группы гипертоников – наиболее высокие значения этих показателей у юношей $127,1 \pm 4,6/84,6 \pm 1,5$ мм рт. ст. и ИМТ – $24,2 \pm 1,5$ кг/м², девушек – $126,1 \pm 4,6/84,6 \pm 1,5$ мм рт. ст. и $24,2 \pm 1,5$ кг/м²).

Адаптация организма здоровых людей к физической нагрузке происходит оптимальным способом, за счет повышения активности CCC, что проявляется в повышение ЧСС и сократительной способности сердца [5, 6].

В данном исследовании у юношей преобладает нормотонический фенотип реакции, в группе девушек же преобладает гипотонический. При этом треть юношей имеет признаки гипертонической реакции, проявляющаяся избыточной реакцией сердечно-сосудистой системы, а также замедленным периодом восстановления, стоит отметить, что у данной категории и несколько выше ИМТ, такая же динамика отмечается и у девушек.

Преобладание гипотоников в группе девушек, может быть обусловлено их недостаточной тренированностью, что косвенно проявлялось в более низких значениях показателя ИМТ, так же у лиц с низкой массой тела часто встречаются признаки дисплазии соединительной ткани (ДСТ) [2, 3], возможно и данный фенотип может быть признаком ДСТ.

Изучение гемодинамических особенностей на пробы с физической нагрузкой позволят подойти к более детальному и индивидуальному формированию групп сердечно-сосудистого риска у лиц молодого возраста, а также выявить признаки такого феномена как нагрузочная артериальная гипертензия, который в свою очередь в будущем может трансформироваться в стойкую артериальную гипертензию. Ранняя диагностика которой дает возможность на своевременное влияние на ранние этапы сердечно-сосудистого патогенетического континуума.

Список литературы.

1. Ванюшин Ю. С. Функциональное состояние организма студентов и спортсменов при физических нагрузках / Ю. С. Ванюшин, Р. Р. Хайруллин // Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта: Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 18 мая 2018 года. – Саратов: Издательство ""Саратовский источник"", 2018. – С. 198-202. – EDN XVNVTF.

2. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Сергеева О.В., Русиди А.В., Кудрявцева В.Д., Щетинин Е.В. Профилактический скрининг молодёжи с позиций фенотипов сосудистого старения: роль массы тела. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2022;18(1):42-48.

3. Евсеева М.Е., Еремин М.В., Ростовцева М.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Галькова И.Ю., Кудрявцева В.Д. Фенотипы сосудистого старения по данным VaSera-скрининга у молодых людей с наличием артериальной гипертензии. Место дисплазии соединительной ткани. Артериальная гипертензия. 2021;27(2):188–205.

4. Методы оценки функционального состояния организма спортсменов: учебное пособие для студентов Института физической культуры и спорта / Авт.-сост. С. С. Павленкович. – Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 2019. – 60 с.

5. Михайлова С. В. Нормативные таблицы для оценки показателей пробы Мартине-Кушелевского и степ-теста студентов 17-21 год / С. В. Михайлова, Ю. Г. Кузмичев, Н. В. Жулин // Теория. Практика. Инновации. – 2016. – № 12(12). – С. 111-118. – EDN XISTAL.

6. Сабилов И. С. Артериальная гипертензия в молодом возрасте: современное состояние проблемы / И. С. Сабилов, И. Т. Муркамилов, В. В. Фомин [и др.] // The Scientific Heritage. – 2021. – Т. 72, № 2. – С. 15-23.

7. Тишутин Н. А. Особенности изменения гемодинамических показателей в ответ на пробу Мартине-Кушелевского / Н. А. Тишутин // XIII Машеровские чтения: Материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Витебск, 18 октября 2019 года / Редколлегия: И.М. Прищепа [и др.]. – Витебск: Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2019. – С. 469-470. – EDN CBPXGQ.

ЧЕК-UP ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ В РАМКАХ «НЕДЕЛИ ПЕРВОКУРСНИКА – 2023»

Евсеева М.Е., Сергеева О.В., Кудрявцева В.Д., Гачкова И.Н., Крючков М.С.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России

Молодежная популяция считается контингентом заведомо здоровым, однако частое наличие вредных привычек, низкая физическая активность, отсутствие гигиены сна, наличие чрезмерных эмоциональных нагрузок и перенесенной коронавирусной инфекции [1, 3] могут приводить к ранней заболеваемости и хронизации неинфекционных болезней [5].

В результате проведенного сравнительного анализа показателей здоровья одних и тех же студентов на 1-ом и 6-ом курсах нами уже показано, что за время обучения большинство традиционных факторов риска имеют неуклонную тенденцию к увеличению уровней их встречаемости и/или выраженности [2]. Поэтому перед вузовскими центрами здоровья и студенческими поликлиниками стоят важные задачи по реализации молодёжных образовательно-профилактических проектов, нацеленных на рационализацию образа жизни каждого студента с учётом его индивидуальных особенностей.

Цель исследования - оценить профиль факторов риска у лиц молодого возраста прошедших чек-up ресурсов здоровья в рамках регулярной профилактической акции «Неделя первокурсника», проводимой с 2017 года в СтГМУ.

На базе Центра здоровья и антивозрастной медицины НИО СтГМУ в рамках ежегодной акции «Неделя первокурсника-2023» состоялась первичная скрининг-диагностика студентов-медиков, в которой приняли участие 858 человек (255 юношей и 603 девушки) в возрасте от 18 до 35 лет. К подготовке и организации скрининга привлекались также сотрудники деканатов, кураторы академических групп и др. На первом этапе check-up всем респондентам производилась рассылка анкеты, разработанной коллективом Центра здоровья СтГМУ на предмет основных факторов риска кардиометаболических заболеваний. Опросник на платформе Google Forms состоял из 40 вопросов. «Листок здоровья первокурсников» включал в себя информированное согласие на обработку персональных данных и такую информацию, как пол, возраст, рост и вес с расчетом индекса массы тела (МТ), жалобы, а также наличие хронических заболеваний, отягощенную наследственность, вредные привычек, наличие гиподинамии, данных по сну, физическим и эмоциональным нагрузкам, наличие перенесенной новой коронавирусной инфекции и другие вопросы.

Для определения конечной точки изучаемого патологического процесса в виде доклинического атерогенеза оценивали сосудистую жесткость, а также сосудистый возраст путем сопоставления результатов с диагностическими критериями фенотипов сосудистого старения, полученными нами ранее в рамках уже набранной data-base с помощью аппаратно-диагностического комплекса BPLab (ООО "Петр Телегин", Нижний Новгород). В комплексном обследовании приняли участие студенты лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов, а также студенты, поступившие по направлению: адаптивная физическая культура, клиническая психология.

Обработка данных осуществлялась в программе MS Excel.

Из полученных данных следует, что лица с дефицитной массой тела (ИМТ менее 18,5 кг/м²) наблюдались у юношей – 10,2%, у девушек – 24,9%, с нормальной МТ (18,5-24,9 кг/м²) в 73,3% и 65,3% соответственно, с избыточной массой тела (ИМТ 25,0-29,9 кг/м²) встречались у 12,5% юношей и 8,0% девушек, ожирение (ИМТ свыше 30,0 кг/м²) – 4,0% юношей и 1,8% девушек.

Жалобы по состоянию здоровья имели 26,3% юношей и 29,4% девушек, хронические заболевания встречались в примерно одинаковом диапазоне – 30,2% у юношей и 31,8% у девушек. Отягощенную наследственность имели – 37,3% юношей и 54,6% девушек, из них 61,6% юношей и 45,4% девушек не имели информацию о здоровье родственников. Курящими себя признали - 9,0% юношей и 5,3% девушек, курили и бросили по 4,3% и 2,3% соответственно. Гиподинамия преобладала у девушек – 20,1% над юношами – 14,5%. Не досаливают пищу половину юношей 52,9% и 59,0% девушек.

Ежедневное употребление рафинированных продуктов выявлено среди юношей – 22,0%, у девушек несколько меньше – 19,4%. Не употребляют достаточно клетчатки 45,1% юношей и 40,0% девушек. Сон менее 6 часов наблюдался у 22,7% юношей и 39,8% девушек. Более тяжело переносят эмоциональные и физические нагрузки почти в 2,5 раза девушки – 37,1% и 29,9% чем юноши – 15,7% и 12,5% соответственно. Среди обследованных новой коронавирусной инфекцией переболели – 39,6% юношей и 48,4% девушек.

Сопоставление выявленных факторов риска с результатами оценки сосудистой жёсткости показало их неполное совпадение с наличием менее благоприятного старения артериальной стенки. Необходим дальнейший набор материала в обсуждаемом направлении.

По данным интернет-опросника выявлены четкие половые отличия в профиле факторов риска. Среди юношей преобладают такие факторы риска как избыточная МТ и ожирение, несколько большее употребление рафинированных продуктов и недостаточное потребление

клетчатки. У девушек же больше лиц с дефицитом массы тела, с малоподвижным образом жизни, плохой переносимостью эмоциональной и физической нагрузками и низкой удовлетворённостью сном. Инструментальный ангиоскрининг помогает оценить так называемый реализованный фактор риска, который в отличие от АД, липидов, глюкозы и других показателей не является флюктуирующим по терминологии международных экспертов [4]. При этом нами выявлен у молодёжи в возрасте 18-35 лет феномен отсутствия ассоциированности сосудистой жёсткости с большинством основных факторов риска. Это говорит о необходимости осуществления динамического контроля всех возможных факторов риска, включая сосудистую жесткость, в процессе проведения превентивных вмешательств у лиц молодого возраста. Уже нельзя при этом ограничиваться только общеизвестными традиционными факторами риска. Представленный нами опыт Центра здоровья и антивозрастной медицины НИО СтГМУ наглядно показывает, что совместное сотрудничество деканатов, воспитательных отделов и других сходных вузовских структур позволяет успешно организовать на современном уровне массовое профилактические обследование, без которого невозможно осуществить затем раннее и индивидуализированное превентивное вмешательство, направленные на борьбу с социально значимыми заболеваниями на этапе их доклинического развития.

Список литературы.

1. Шелгунов В.А., Зубко А.В., Кунгурцев О.В., Запороженко В.Г. Влияние новой коронавирусной инфекции на развитие хронических неинфекционных заболеваний. // Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2023.- 69 №3:5. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1482/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2023-69-3-5
2. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Сергеева О.В., Симхес Е.В., Барабаш И.В., Кудрявцева В.Д., Крючков М.С. Проспективный анализ основных факторов риска и сосудистого статуса у студентов за время обучения в медицинском вузе. // Российский кардиологический журнал. 2023. - Т. 28.- № 2. С.- 20-26.
3. Евсеева М.Е., Сергеева О.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Кудрявцева В.Д. Молодежный скрининг сосудистого возраста и борьба с атеросклеротическими заболеваниями. // Кардиологический вестник. 2020. - № 5. - С. 90.
4. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Кошель В.И., Батурин В.А., Щетинин Е.В., Францева В.О. Скрининг факторов риска социально значимых заболеваний как первый этап студенческой диспансеризации.// Международный журнал экспериментального образования. 2016.- № -3-1. - С. 65-67.
5. Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М., и др.. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022; - 21. -(4):3235. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2022-3235>

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА: АНАЛИЗ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА

Живкина К.О., Степанян Т.О., Агранович Н.В., Анопченко А.С.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России

Во всем мире, несмотря на проводимые лечебно-профилактические мероприятия, сердечно-сосудистая патология по-прежнему занимает первое место в структуре заболеваемости, инвалидизации и смертности населения. Лидирующую позицию в структуре причин смерти от сердечно-сосудистых заболеваний занимает ишемическая болезнь сердца.

Жизненный прогноз для больных, перенесших ОИМ, определяется принципами медикаментозной терапии ИБС и/или проведенным оперативным вмешательством, и правильно подобранной программой кардиореабилитации (КР).

Кардиореабилитация (КР) – это комплекс координированно проводимых мероприятий медицинского, физического, психологического, педагогического и социального характера, направленных на наиболее полное восстановление здоровья, психологического статуса и трудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ).

Эффекты кардиореабилитации определяют снижение суммарного сердечно-сосудистого риска, заболеваемости, количества госпитализаций и смертности.

Был проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациентов, прошедших кардиореабилитацию на третьем этапе в условиях дневного стационара отделения медицинской реабилитации ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический многопрофильный центр» в период с января по декабрь 2022 года.

При формировании индивидуального плана медицинской реабилитации (ИПМР) всем пациентам проводился тест шестиминутной ходьбы (ТШХ). Для динамического контроля переносимости физических нагрузок использовалась модифицированная шкала индивидуального восприятия интенсивности нагрузки Борга. Для оценки качества жизни (КЖ) использовался опросник SF-36 («SF-36 Health Status Survey»).

Среди 137 пациентов, включенных в исследование, было 98 мужчин (71,5%) и 39 женщин (28,5%).

При этом больных с установленной II группой инвалидности было 8,1%, III группу инвалидности имели 17,5%.

Анализ распределения пациентов по возрасту показал, что средний возраст на момент госпитализации в дневной стационар медицинской реабилитации составил $63,2 \pm 1,6$ лет: у мужчин – $62,1 \pm 1,8$ лет, у женщин – $65,7 \pm 1,1$ год. Наибольшее количество больных обоих полов пришлось на возрастную группу 60-74 лет (63,3% и 76,9% соответственно). Второе место среди лиц мужского пола занимает возрастная группа 45-59 лет (21,4%), среди лиц женского пола – 75-89 лет (12,8%). На третьем месте находятся лица мужского пола в возрасте 75-89 лет (9,2%) и женского пола в возрасте 45-59 лет (10,3%). В возрастной группе 18-44 года на КР было направлено 6,1% мужчин.

Анализ сроков поступления пациентов на КР показал, что 47,5% больных были направлены в дневной стационар медицинской реабилитации в срок от 3 до 6 месяцев после ОИМ, 27,7% пациентов были направлены в срок от 6 до 12 месяцев, а 24,8% - в срок до 3 месяцев после ОИМ.

Основные компоненты реабилитационных мероприятий:

- медикаментозная терапия в зависимости от исходного состояния больного и с учетом сопутствующей патологии: антиагреганты, статины, антигипертензивные препараты, ноотропные препараты;
- преформированные физические факторы и лечебная физическая культура: дыхательная гимнастика, дозированная ходьба на беговой дорожке, занятия на тренажёрах с биологической обратной связью (БОС);
- физиотерапевтическое лечение: низкоинтенсивная лазерная терапия, КВЧ-терапия, локальная и общая магнитотерапия.

Результаты оценки теста шестиминутной ходьбы показали, что пройденная дистанция до начала реабилитационных мероприятий составила $403,3 \pm 2,1$ м, после курса реабилитации – $455,5 \pm 1,8$ м. Анализ оценки модифицированной шкалы индивидуального восприятия интенсивности нагрузки Борга до начала реабилитационных мероприятий, выявил среди обследованных пациентов 7 человек (5,1%), которые отмечали очень легкую переносимость физической нагрузки, 21 человек (15,3%) – легкую, 42 человека (30,7%) – умеренную, 52 человека (38%) оценили ее как несколько тяжелую и 15 человек (10,9%) как тяжелую. При этом выявлено, что лица, субъективно оценившие переносимость физической нагрузки от легкой до умеренной степени тяжести, преодолевали большие расстояния при проведении ТШХ, чем больные, имеющие несколько тяжелую или тяжелую переносимость. После проведения курса КР показатели улучшились. Так, очень легкую нагрузку указали уже 15 человек (10,9%), легкую - 32 человека (23,5%), 38 пациентов (27,7%) оценили нагрузку как умеренную, 41 больной (29,9%) - как несколько тяжелую, а как тяжелую оценили 11 (8%). Эти данные позволяют говорить о повышении толерантности к физической нагрузке в результате проведения реабилитации.

Опросник SF-36 позволяет дать количественную характеристику физического, эмоционального и социального компонентов качества жизни. Оценка качества жизни у пациентов после прохождения ИПМР повысилась в сравнении с оценкой до начала курса реабилитации: показатели до курса реабилитации: $214,9 \pm 22,5$ – сумма физического здоровья; $235,35 \pm 23,2$ – сумма психического здоровья. Показатели после курса реабилитации: $264,4 \pm 18,4$ – сумма физического здоровья; $280,5 \pm 16,3$ – сумма психического здоровья.

Проведенное исследование показало, что почти половина всех пациентов направляются на кардиореабилитацию третьего этапа медицинской реабилитации в сроки от 3 до 6 месяце после перенесенного острого инфаркта миокарда.

Возрастной состав представлен преимущественно (70,1%) пациентами старших возрастных групп 60-74 и 75-89 лет. Пациенты молодого и среднего трудоспособного возраста составляют небольшую часть, в среднем 15% от всех больных, прошедших кардиореабилитацию после ОИМ, причем женщины среди них составили – 10,3%.

Комплексный подход проведения реабилитационных мероприятий доказал свою эффективность в лечении и реабилитации пациентов. Полученные результаты нашли достоверное ($p < 0,05$) отражение в показателях положительной динамики ТШХ и шкалы индивидуального восприятия интенсивности нагрузки Борга. Также повысилось качество жизни пациентов, что отражается в результатах опросника КЖ SF-36.

Таким образом, можно констатировать что, своевременная комплексная КР пациентов после перенесенного ОИМ в условиях третьего этапа медицинской реабилитации позволяет значительно улучшить состояние пациентов, повысить их трудоспособность и качество жизни. Это предполагает необходимость проведения КР всем больным, особенно лицам молодого и среднего трудоспособного возраста, после перенесенных сосудистых катастроф.

Список литературы.

1. Бубнова М. Г. Кардиореабилитация: этапы, принципы и международная классификация функционирования (МКФ) / М. Г. Бубнова, Д. М. Аронов // Профилактическая медицина. – 2020. – Т. 23, № 5. – С. 40-49. – DOI 10.17116/profmed20202305140.
2. Протасов Е. А. Кардиореабилитация сегодня: возможности и трудности / Е. А. Протасов, А. А. Великанов // Российский семейный врач. – 2019. – Т. 23, № 1. – С. 17-26. – DOI 10.17816/RFD2019117-26.
3. Омельченко Н. В. Проведение медицинской реабилитации пациентам с болезнями системы кровообращения / Н. В. Омельченко, И. А. Урванцева, С. И. Мамедова // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2018. – № 1(14). – С. 57-60.
4. Небыаев И. Ю. Особенности ведения пациентов с постинфарктным кардиосклерозом в амбулаторной практике / И. Ю. Небыаев, Ю. А. Парамонова // E-Scio. – 2019. – № 12(39). – С. 81-90.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Захарова В.Н., Патрошкина В.В., Фисюк Е.А., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Под варикозным расширением вен (ВРВ) нижних конечностей понимают хроническое заболевание с первичным варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей, которое может привести к развитию хронической венозной недостаточности [3].

В случае неосложнённого течения болезни клиническая картина характеризуется наличием контурирующихся и видимых в положении стоя узловатых и/или извитых подкожных вен, достигающих в диаметре более 3 мм. ВРВ может сопровождаться субъективными симптомами (боль, дискомфорт в зоне расположения варикозных вен, ощущение пульсации, стеснения (сдавления), тяжести, быстрая утомляемость, судороги, кожный зуд, «беспокойство» в ногах, ощущение покалывания, жара или жжения). При осложненных формах могут добавиться такие симптомы, как отек голеней, изменение цвета и структуры кожи — гиперпигментация, белая атрофия кожи, венозная экзема, трофические язвы [7].

Совокупность атрофических, фибропластических и гипертрофических процессов при варикозной трансформации приводит к неспецифическим морфологическим изменениям венозной стенки, и как следствие, к потере ее свойств [1].

Выделяют такие факторы риска как наследственная предрасположенность, половая принадлежность, избыточный вес и сидячий образ жизни, также к триггерным факторам можно учесть длительную работу на ногах и избыточную физическую активность [4,5,6].

Целью настоящего исследования является выявление факторов риска варикозной болезни вен нижних конечностей, у студентов, путем анонимного опроса.

В ходе настоящего исследования был проведён анонимный опрос, содержащий 17 вопросов, который прошло 111 студентов разных ВУЗов России. Среди респондентов было 54 мужчины (48,6%) и 57 женщин (51,4%); процентное соотношение по возрасту составило: 15,3% - 18 лет, 42,3% - 19 лет, 24,3% - 20 лет, 12,6% - 21 год, 5,4% - 22 года [2].

В настоящей анкете было 5 вопросов, связанных с симптомами ВРВ, среди мужчин статистика распределилась следующим образом: 40,7% испытывают судороги, 40,7% ощущают умеренную боль в ногах, у 14,8% отекают ноги в конце рабочего дня, 13% ощущают тяжесть в ногах и распирающие ощущения, и только 1,8% среди всех мужчин-респондентов наблюдают у себя на ногах венозные узоры.

В то же время среди женщин наблюдается следующая динамика: 59,6% испытывают судороги, 57,9% ощущают умеренную боль в ногах, у 29,8% отекают ноги в конце рабочего дня, 22,8% ощущают тяжесть в ногах и распирающие ощущения, 15,8% всех женщин-респондентов наблюдают у себя на ногах венозные узоры.

В настоящей анкете было 8 вопросов, связанных с факторами риска развития ВРВ. Среди респондентов-мужчин: 51,9% отмечали тот факт, что у них преимущественно сидячий образ жизни, остальные 48,1% имеют работу, которая требует длительного нахождения на ногах. У 33,3% в жизни присутствует избыточная физическая нагрузка (подразумеваются длительные и частые занятия спортом/работа), у остальных 66,7% избыточной физической нагрузки нет. 25,9% из всех респондентов-мужчин имеют наследственную предрасположенность к развитию ВРВ, у близких родственников имеется подтвержденный диагноз Варикозное расширение вен нижних конечностей, 42,6% не имеют наследственной предрасположенности, оставшиеся 31,5% затруднились ответить на поставленный вопрос. У 70,4% индекс массы тела (ИМТ) в пределах нормы, у 25,9% наблюдался избыточный вес (ИМТ выше нормы), у 3,7% недостаточная масса тела (ИМТ ниже нормы). 100% среди мужчин-респондентов никогда не носят обувь на высоком каблуке (выше 5 см).

У респондентов-женщин преимущественно отмечался сидячий образ жизни 63,1%. Из всех респондентов-женщин имеют наследственную предрасположенность к развитию ВРВ только 33,3% (19 респондентов женского пола), 45,6% не имеют наследственной предрасположенности, оставшиеся 21,1% затруднились ответить на поставленный вопрос. 29,8% имеют работу, которая требует длительного нахождения на ногах, у 70,2% такой необходимости нет. У 17,5% в жизни присутствует избыточная физическая нагрузка (подразумеваются длительные и частые занятия спортом/работа), у 82,5% избыточной физической нагрузки нет. 17,5% принимают гормональные препараты, остальные 82,5% - не принимают. У 84,2% индекс массы тела (ИМТ) в пределах нормы, у 1,7% наблюдается избыточный вес (ИМТ выше нормы), у 1,7% ожирение (ИМТ больше 30), у 12,4% недостаточная масса тела (ИМТ ниже нормы). 3,5% перенесли беременность и роды. 1,7% среди женщин-респондентов носят каблуки выше 5 см часто (несколько раз в неделю), 49,1% надевают высокие каблуки редко (раз в неделю и меньше), 49,1% никогда не носят обувь на высоком каблуке.

Также было выявлено, что подтвержденный диагноз стоит только у двух респондентов-женщин, у других респондентов подтвержденного диагноза нет.

При проведении анализа результатов анкетирования было выявлено, что наиболее часто встречающимися факторами риска развития ВРВ являются сидячий образ жизни, долгое статическое нахождение на ногах и генетическое предрасположение, что также отмечается в работе Неъматзода О. и соавторов (2023 г.). Также нами было отмечено, что комбинация факторов риска приводит к развитию ВРВ чаще, чем их одиночное действие, что также утверждается в статье Морозова А. М. и соавторов (2020 г.) [6,7].

На основании результатов опроса, можем сделать вывод, что среди факторов риска развития варикозной болезни вен нижних конечностей наиболее часто встречающимися среди студентов

являются как образ жизни, требующий долго нахождения на ногах, так и сидячий образ жизни, а также генетическая предрасположенность.

Важно отметить, что именно комбинация нескольких факторов чаще приводит к развитию варикозного расширения вен, из-за чего и возникают трудности с определением точной причины возникновения данного заболевания.

Список литературы.

1. Ахметзянов Р.В. Морфологические параллели строения сосудистой стенки при варикозном расширении вен таза и нижних конечностей / Р. В. Ахметзянов, Р. А. Бредихин, Е. Е. Фомина, Е. Ф. Коновалова // Морфологические ведомости. - 2020. – Т. 28.- № 2.- С. 24-31. DOI: 10.20340/mv-mn.2020.28(2):24-31.
2. Жуков С. В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков, М. В. Рыбакова, П. И. Дементьева [и др.].
3. Камаев А. А. Варикозное расширение вен / А. А. Камаев, В. Л. Булатов, П. Е. Вахратьян [и др.] // Флебология. – 2022. – Т. 16, № 1. – С. 41-108. – DOI 10.17116/flebo20221601141
4. Морозов А.М. К проблеме тромбоза глубоких вен нижних конечностей в послеоперационном периоде / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Э. М. Аскеров [и др.] // Врач. – 2023. – Т. 34, № 6. – С. 26-29. – DOI 10.29296/25877305-2023-06-04
5. Морозов А. М. Оценка распространенности и факторов риска варикозного расширения вен / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Э. М. Аскеров [и др.] // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. – 2020. – № 6(48). – С. 66-72. – DOI 10.20340/vmi-rvz.2020.6.8
6. Неъматзода О. Эпидемиология и факторы риска варикозной болезни в Таджикистане / О. Неъматзода, Д. Д. Султанов, А. Д. Гаибов [и др.] // Вестник Авиценны. – 2023. – Т. 25, № 1. – С. 47-58. – DOI 10.25005/2074-0581-2023-25-1-47-58
7. Золотухин О. Я. Порембская, М. А. Сметанина, И. А. [и др.] Варикозная болезнь: на пороге открытия причины? // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2020. – Т. 75, № 1. – С. 36-45. – DOI 10.15690/vramn1213.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Климова Л.Г., Григорян С.М., Данильчук Д.В.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Прошедшая пандемия COVID-19 показала важность применения антисептических средств во избежание контаминации патогенными и условно-патогенными микроорганизмами [3]. Обработка рук стала осуществляться после поездки в общественном транспорте, перед приёмом пищи, в связи с работой или учёбой в организациях сферы здравоохранения, из-за контакта с больным, что подтверждает возросшую необходимость в применении антисептиков людьми в XXI веке. Такое повышение спроса отразилось и на количестве предложений на современном рынке [4]. Поэтому

определение наиболее часто используемых форм и брендов антисептических средств, а также причин их применения является актуальной темой исследования в настоящее время с учетом обострившейся и вышедшей на новый уровень проблемы резистентности микроорганизмов к дезинфектантам и антисептикам [1].

Следовательно, целью исследования является изучение современных аспектов использования антисептических средств разными социальными группами посредством социологического опроса.

Материалы и методы. В качестве главного метода исследования было выбрано анонимное анкетирование, проведённое с помощью платформы “Yandex Forms” среди 100 опрошенных, где женщины составили 72%, а мужчины – 28%. Также осуществлялись оценка полученных результатов и анализ научной литературы.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования свидетельствуют о вариативности частоты использования антисептических средств: 47% респондентов применяют антисептики ежедневно, 17% – 2–3 раза в неделю, 10% – 1 раз в неделю, 13% – 2–3 раза в месяц, 13% опрошенных не прибегают к использованию антисептиков с целью обеззараживания поверхности кожи рук.

Таким образом, 87% всех респондентов используют антисептики, что сопоставимо с уже проведёнными исследованиями по данному опросу. Исходя из полученных данных, было установлено, что наиболее часто используемой формой антисептика для личного применения является спиртовой или водный раствор в виде аэрозоля (спрея): его выбирают 37% опрошенных. 22% респондентов отдают предпочтение дезинфицирующим салфеткам, 20% – гелям, 19% – мылам с антибактериальными свойствами, 2% опрошенных затрудняются ответить. Среди причин, обуславливающих применение конкретной формы антисептического средства, превалирует удобство использования, которое было выделено 71% респондентов. Среди остальных причин указаны удовлетворённость эффектом от применения (49%), приемлемая цена (40%), приятный запах и (или) текстура (38%), а также распространённость продажи (34%). Выявленные параметры являются существенно новыми в сравнении с имеющимися данными литературы [2]. Реже всего прибегают к применению антисептиков в форме геля (39%). Исходя из состава, респонденты чаще всего (84%) отдают предпочтение средствам на основе спирта (этилового, изопропилового и др.). Менее распространённым является применение средств, высвобождающих хлор (хлоргексидин), средств на основе четвертичных аммониевых соединений (5%), средств на основе активного кислорода (2%), средств на основе гуанидина (2%), мыла (1%).

Большинство опрошенных (78%) не имеют предпочтений в отношении брендов антисептических средств, 16% опираются на торговую марку при покупке, 6% затрудняются ответить. Наиболее распространёнными антисептиками личного пользования являются товары брендов: Aura (32%), Cotte (26%), Sanitelle (18%), Dettol (16%), Salfeti (15%). Антисептические средства таких фирм, как Garnier, Deonica, Бархатные ручки, 7Days, Senergetic используют реже всего. Среди всех респондентов 49% полагают, что реальная эффективность антисептиков соответствует заявленной производителю, 16% имеют противоположное мнение, 35% опрошенных затрудняются ответить.

Полученные результаты объясняются тем, что относительное большинство респондентов (84%) считает, что антисептические средства для рук должны соответствовать определённым стандартам эффективности.

Выводы:

1. Общая распространённость применения антисептических средств составила 87%.

2. Наиболее часто используемой для обработки рук формой антисептика является водный (спиртовой) раствор в виде аэрозоля или спрея.
3. Наиболее редкой для применения формой является гель.
4. Удобство применения является главенствующим параметром при выборе антисептического средства.
5. Большинство респондентов не имеют предпочтений в отношении брендов антисептических средств при их покупке, что объясняет большую вариабельность торговых наименований, отражённую в результатах опроса.

Список литературы.

1. Генджаева З. Ш. Действие антисептиков различного состава на бактерии микрофлоры рук / З. Ш. Генджаева, А. Сапаргулыева, А. А. Белохвостов // Вестник науки и образования. – 2021. – № 12-2(115). – С. 10-13.
2. Дементьева Д. М. Спрос на антисептики для рук во время пандемии / Д. М. Дементьева, Е. Д. Михайлова // Окружающая среда и здоровье населения: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Иркутск, 17 декабря 2020 года. – Иркутск: Иркутский научный центр хирургии и травматологии, 2020. – С. 56-58.
3. Лыков И. Н. Изучение сравнительной антибактериальной активности антисептиков / И. Н. Лыков, Э. И. Асирова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – № 3-1(117). – С. 198-201.
4. Миклис Н. И. Микробиологическая эффективность спиртосодержащих лекарственных средств для профилактической антисептики / Н. И. Миклис, Г. В. Адаменко, И. И. Бурак // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2019. - Т. 18, № 6. - С. 30-36.

ВИДЫ ПЕРЕЛОМОВ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ИМ СИМПТОМЫ

Колеснева В.К., Жданович В.Н.

Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет"

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) – это повреждение мозга и костей черепа под действием различных факторов внешней среды.

Черепно-мозговая травма возникает, когда сила, передаваемая на голову или тело, приводит к невропатологическому повреждению и дисфункции головного мозга [1].

Выделяют основных два вида ЧМТ: открытая (при повреждении мягких тканей свода черепа) и закрытая (при отсутствии нарушения целостности покровов свода черепа).

Характер перелома черепа зависит от площади травмирующего агента, местом его контакта с черепом, различной толщины костей черепа [2].

Для выбора правильной тактики лечения необходимо знать классификацию травм черепа и головного мозга, а также сопутствующие им нарушения, которые впоследствии могут оказать значительное влияние на клиническую картину болезни.

Целью проведённой исследовательской работы является изучение видов и частоты встречаемости ЧМТ, степени их тяжести, характера наблюдаемых переломов, а также

сопутствующих симптомов у лиц разных возрастных категорий путём анализа их амбулаторных карт.

В соответствии с поставленной целью исследования объектом для изучения выступили пациенты Гомельской областной клинической больницы за летний период 2023 года в количестве 90 человек следующих возрастных групп: 1- 15 лет, 20-44, 45-59, 60-74, 75-95 лет.

В качестве метода исследования был использован анализ амбулаторных карт, содержащих данные индивидуального осмотра.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерных программ «Microsoft Excel».

В ходе проведённого исследования было выявлено, что наибольшее количество черепно-мозговых травм наблюдалось у пациентов в возрастной группе от 20 до 44 лет (27,78%). Были выделены возрастные категории 1-15 лет (16,67%), 45-59 в количестве 22,22%, 60-74 (21,11%). Наименее редко встречались лица 75-95 лет (12,22%). Средний возраст составил 46 лет. Пострадавшие проанализированы и по половому признаку. Из 90 человек 73,33% представлено мужским полом, женским – 26,67%.

В процессе исследования были систематизированы результаты касательно распространенности видов ЧМТ. Большей встречаемостью обладает закрытая черепно-мозговая травма (77,78%). Открытая ЧМТ составила 22,22% и чаще всего наблюдалась у лиц в возрасте от 45 до 59 лет в количестве 35%, когда у остальных групп она включала 13,33% (1-15 лет), 24,0% (20-44), 26,32% (60-74). У лиц, старше 75 лет, данный вид травмы не наблюдался. Закрытая черепно-мозговая травма у людей, находящихся в возрастной группе от 1 года до 15 лет, составила 86,67%, 76% - 20-44 лет, 65% - 45-59 лет, 73,68% - 60-74 лет, 100% у лиц возраста от 75 до 95 лет.

Наиболее распространённой степенью тяжести ЧМТ является средняя, что составила 60,0% от общего количества. Повреждение лёгкой степени наблюдалось в количестве 14,44%, тяжёлой – 15,56%. Рассматривая более подробную характеристику, была выявлена следующая тенденция: тяжёлая степень составила 71,43% у людей с закрытой ЧМТ и 28,57% - с открытой, средняя степень – 85,56% и 14,44%, а лёгкая – 69,23% и 30,77% соответственно.

В основном, в работе уделялось внимание таким видам повреждений при ЧМТ, как ушиб головного мозга, частота встречаемости которого составила 88,89%, и сотрясение – 11,11%.

В ходе исследования было установлено, что от общего количества пострадавших 25,56% находилось в состоянии алкогольного опьянения. Из них 91,3% представлено мужским полом, женским – 8,7%.

Касательно вопроса о наиболее распространённых переломах, сопровождающих ЧМТ, было обнаружено следующее: перелом свода и основания черепа наблюдался у 25,55% пострадавших, теменной кости – 7,77%, затылочной – 6,66%, лобной кости – 4,44%. Искривление носовой перегородки встречалось у 1,1%, посттравматическая деформация барабанной перепонки составила 5,55%, наружного носа – 2,22%, а его спинки – 1,1%. Ушибленная рана затылочной области составила 23,33% от общего количества, теменной – 15,55%, лобной – 13,33%, височной области – 1,1%.

Среди прочих осложнений, сопровождающих полученные травмы головы, наблюдались: травматическое субарахноидальное кровоотечение (36,67%), острые субдуральные гематомы обеих гемисфер (14,44%), пневмоцефалия (8,88%), параорбитальная гематома (6,66%), субдуральное кровоизлияние в теменной области (3,33%) и субконъюнктивальное кровоизлияние (2,22%).

В данной исследовательской работе рассматривались и сопутствующие черепно-мозговым травмам симптомы. Пациенты, находящиеся в ясном сознании и устойчивом внимании, составили

50,0% и 36,67% соответственно, умеренно оглушённом – 46,67%, глубоко оглушённом – 3,33%. У 63,33% человек внимание снижено.

В результате анализа было выявлено наличие ретроградной (5,56%), конградной (2,22%) и антероградной (3,33%) амнезии. У 88,89% пострадавших амнезии не обнаружено. Наблюдались нарушения речи в виде дизартрии (16,67%) и монотонности (25,55%). Проблем с речевым аппаратом не выявлено у 57,78% пациентов.

Потеря сознания наблюдалась у 16,67% и отсутствовала у 83,33% людей. Судороги присутствовали у 4,44% пострадавших, 95,56% пациентов их не отмечали.

Относительно вопроса о ЧМТ Сабиров Д.М., Росстальная А.Л. и Махмудов М.А. в своей работе «Эпидемиологические особенности черепно-мозгового травматизма» проводили анализ процентного соотношения смертности и выживаемости после перенесённой травмы, а также выявляли причины полученного травматизма.

В моей работе я рассматриваю виды и степени ЧМТ в зависимости от возраста и пола, а также анализирую встречающиеся переломы и сопутствующие им симптомы.

В результате исследования было выяснено, что наиболее распространённым видом черепно-мозговой травмы является закрытая ЧМТ (77,78%) средней степени тяжести (60%). Наименьшей встречаемостью обладают сотрясения головного мозга (11,11%) по сравнению с его ушибами (88,89%).

В ходе работы было установлено, что наибольшей встречаемостью обладают переломы свода и основания черепа (25,55%), теменной (15,55%), затылочной (6,66%) и лобной (4,44%) костей.

Список литературы.

1. Кислов М.А. Судебная невропатология. Черепно-мозговая и спинальная травмы: руководство для врачей / М.А. Кислов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – С. 5
2. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Лихтерман Л.Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – С. 16

ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ ЗАВИСИМОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Костяев Г.А.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Актуальность проблемы зависимостей студентов медицинских вузов России связана с постоянной трансформацией и появлением новых видов зависимостей, которые недостаточно изучены и поэтому, зачастую, отсутствуют материалы и методы для их профилактики в студенческом сообществе.

Целью настоящего исследования было изучение зависимостей студентов ВолгГМУ (Волгоградского государственного медицинского университета) для разработки комплекса

профилактических мероприятий по снижению рисков развития зависимого поведения в молодёжной среде вуза.

Для сбора эмпирических материалов использовался метод анонимного анкетирования, беседы и наблюдения, метод математической и статистической обработки полученных данных; для теоретического анализа существующих зависимостей студентов медицинских вузов применялись методы трехмерной таксономии поиска и выборки публикаций (проводимой по наукометрическим базам Scopus, Web of Science, Российскому индексу научного цитирования), сравнительного анализа и классификация по наиболее проработанным группам зависимостей; при разработке профилактических мероприятий задействовались наглядные методы визуализации информации; для анализа полученных результатов профилактической работы использовались методы опроса и тестирования, и методы статистической обработки.

В проведенном анонимном анкетировании приняли участие 341 студент педиатрического факультета ВолгГМУ, обучающихся на 1-6 курсах. Были получены следующие результаты: 58% опрошенных указали, что ощущают определенную зависимость от мобильных устройств связи; 32% отметили свою привычку зависать в социальных сетях; 23% признались, что имеют компьютерно-игровые пристрастия; 69% испытывают потребность в стимуляции кофеином; 6% выделили, что имеют зависимость от табакокурения; 21% обозначили, что иногда курят электронные сигареты (вейпы); другие виды зависимости алкогольные, наркозависимости, зависимость от психотропных веществ никем указаны не были. Отметим, что если наше анкетирование не выявило признаний в наркозависимости, то это не означает, что она полностью отсутствует в студенческой среде, так как те же вейпы имеют сходный эффект.

Обзор теоретических исследований выявил, что: наиболее исследованными зависимостями студентов в России являются: зависимость от табакокурения, алкогольная зависимость, компьютерно-игровая зависимость; мало исследованными у отечественных авторов остаются интернет-зависимость, компьютерная зависимость, зависимость от мобильных устройств и социальных сетей, зависимость от кофеина; практически не изучается вейпинг и наркозависимость, зависимость от психоактивных веществ у студентов [2].

Таким образом, многие зависимости, на наличие которых в анкете указали студенты ВолгГМУ в отечественных научных и практических исследованиях изучены недостаточно, что препятствует формированию комплексной программы профилактики таких зависимостей.

Для выявления вреда от зависимости от мобильных устройств, социальных сетей и вейпинга были изучены исследования зарубежных авторов. Установлено, что зависимость от мобильных устройств (номофобия) связана с зависимостью от социальных сетей, которая усиливает номофобию до тяжёлых состояний [4]. Опасность номофобии в ослаблении когнитивных способностей студента, снижении рабочей интеллектуальной активности, отсутствию концентрации, усилении тревожности и стресса вне доступа к смартфону [7]. Игровая зависимость связана с интернет зависимостью, и компьютерной зависимостью, опасна изменением сознания, ухудшением психологического здоровья студентов, вызванное угнетенным депрессивным состоянием [1, 3]. Вейпинг зависимость опасна тем, что: в зоне риска молодёжь; вейпинг служит промежуточным звеном между табакокурением и наркозависимостью [5]; вейпинг является причиной гетерогенной группой заболеваний легких [2, 6], поэтому он законодательно запрещен во многих странах. Вейпинг популяризируется в среде молодёжи через смартфоны, путем рекламы в социальных сетях [8].

В процессе бесед со студентами выявлено, что многие не осознают, что их увлечение уже переросло в зависимость, а также не знают в чем заключается вред от имеющейся зависимости.

Поэтому в основу разработанной нами программы профилактики вредных и опасных зависимостей студентов ВолгГМУ была положена составленная карта интегративной корреляции зависимостей с описанием их возможных последствий, составленной на базе результатов современных мировых исследований. Составленная Программа профилактики зависимостей студентов предусматривает: наглядные информационные материалы; лекции, направленные на информирование о вреде и опасности новых зависимостей для здоровья студентов и их близких; формат обсуждений и дискуссий; индивидуальное консультирование.

Проведенная исследовательская работа позволила нам установить, что одним из самых опасных явлений в современных зависимостях студентов медицинских вузов, является их интегративная корреляция, когда одна зависимость притягивает ряд других. Данный вывод, основанный на результатах проведенного анкетирования и анализе существующих исследований проблемы зависимостей, был положен в основу разработанной Программы профилактических мероприятий.

Теоретическая значимость проведенного исследования состоит в целостном подходе к профилактике связанных зависимостей, его теоретическом обосновании. Практическая ценность состоит в разработанной Программе профилактики зависимостей у студентов ВолгГМУ, содержащей материалы для конкретных мероприятий и наглядные иллюстрации. Программа является не только средством профилактики, но и частью образования будущих врачей, которые будут сталкиваться с разными зависимостями в своей профессиональной деятельности. Программу профилактики полностью или частично можно использовать в других учебных учреждениях.

Список литературы.

1. Аكوпова М.А. Исследование влияния игровой компьютерной зависимости на личностные особенностей студентов // Russian Journal of Education and Psychology. 2019. №2. С. 74-85.
2. Самойлова Н.В., Костяев Г.А. Современные трансформации зависимостей студентов медицинских вузов // Крымский терапевтический журнал. 2022. № 1. С. 65-71.
3. Черных Н.Ю., Васильева М.В., Мелихова Е.П. Качество жизни студентов-медиков и интернет-зависимость. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2021. № 83. С. 32-35.
4. Bartwal J., Nath B. Evaluation of nomophobia among medical students using smartphone in north India. Medical Journal Armed Forces India. 2020. Vol. 76. Issue 4. P. 451-455. doi.org/10.1016/j.mjafi.2019.03.001.
5. Berg C.J., Krishnan N., Graham A.L., Abroms L.C. A synthesis of the literature to inform vaping cessation interventions for young adults // Addictive Behaviors. 2021. Vol. 119. doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106898.
6. Graham A.L., Cha S., Papandonatos G.D., Amato M.S., Jacobs M.A., Abroms L.C., Berg C.J. E-cigarette and combusted tobacco abstinence among young adults: Secondary analyses from a U.S.-based randomized controlled trial of vaping cessation // Preventive Medicine. 2022. Vol. 165. Part B. doi.org/10.1016/j.ypmed.2022.107119.
7. Vagka E., Gnardellis, C., Lagiou, A., Notara, V. Prevalence and Factors Related to Nomophobia: Arising Issues among Young Adults // European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education. 2023, Vol. 13, P. 1467-1476. doi.org/10.3390/ejihpe13080107.

8. Zhang L., Ao S.H., Ye J.F., Zhao X. How does health communication on social media influence e-cigarette perception and use? A trend analysis from 2017 to 2020 // Addictive Behaviors. 2024. Vol. 149. doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107875.

НАГРУЗОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С УЧЁТОМ ИХ ВЕСОВОЙ КАТЕГОРИИ

Крючков М. С., Гачкова И. Н., Завьялова А. М., Овчинникова О.В., Евсеева М. Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В настоящее время отмечается рост числа лиц молодого возраста, страдающих артериальной гипертензии [5]. И нередко её развитию предшествует избыточное повышение артериального давления в ответ на воздействие различных факторов, в том числе, и на физическую нагрузку [5, 6, 7]. Однако, нагрузочная гипертензия не изучалась с позиций других факторов сердечнососудистого риска, включая массу тела молодых людей. В свою очередь, сосудистая жесткость также вносит значительный вклад в формирование патогенетического сердечнососудистого континуума [2, 3, 7, 8].

Цель нашего исследования определить фенотип гемодинамической реакции у лиц молодого возраста путем дозированной физической нагрузки и установить ассоциированность между параметрами сосудистой жесткости, полом, массой тела и некоторыми исходными параметрами сердечно-сосудистой деятельности.

На программно-аппаратном велоэргометрическом комплексе «Валента» (Россия) путем ножной велоэргометрии по непрерывно-возрастающему протоколу [6] проведено 174 исследования лиц молодого возраста от 18 до 25 лет (юношей – 88). Определение сосудистой жесткости осуществлено путем сфигмографии на аппарате Vasera VS-1500N (Fucuda Denshi, Япония). Также проведены антропометрия и биоимпедансометрия. Группы сформированы с учетом пола, исходного артериального давления – нормальное, высокое нормальное и фенотипа гемодинамической реакции - гипотонический, нормотонический и гипертонический.

Статистическая обработка осуществлялась программной Excel (Microsoft, США).

Согласно полученным результатам среди юношей с гипертоническим типом гемодинамической реакции выявлено 44,3 % (39), с нормотоническим – 40,9 % (36), гипотоническим – 14,8 % (13). Среди девушек с гипертоническим фенотипом выявлено 12,8 % (11), с нормотоническим – 43,0 % (37), гипотоническим – 44,2 % (38). Среди юношей у 33,0 % (29) выявлено высокое нормальное артериальное давление, из них у 82,8 % (24) встречалась гипертоническая гемодинамическая реакция. У девушек же всего у 9,3 % (8) выявлено высокое нормальное артериальное давление, из которых у 37,5 % (3) определялся гипертонический фенотип реакции. У юношей с нормальным исходным артериальным давлением у 25,4 % (15) отмечается гипертоническая реакция, у девушек – 10,3 % (8).

У лиц мужского пола с гипотоническим фенотипом реакции индекс массы тела (ИМТ) составил $22,4 \pm 1,0$ кг/м², а такой показатель как индекс CAVI-R и CAVI-L, отражающий сосудистую жесткость, $6,3 \pm 0,1$ и $6,3 \pm 0,2$ соответственно. У девушек в аналогичной группе ИМТ – $20,4 \pm 0,4$ кг/м², CAVI-R – $5,9 \pm 0,1$, CAVI-L – $6,0 \pm 0$. В группе нормотонического фенотипа у

юношей ИМТ составил $23,5 \pm 0,6$ кг/м², CAVI-R и CAVI-L $5,7 \pm 0,1$ и $5,8 \pm 0,1$ соответственно, у девушек – нормотоников ИМТ – $21,9 \pm 0,5$ кг/м², CAVI-R – $5,7 \pm 0,1$, CAVI-L – $5,8 \pm 0,1$. В группе с избыточным повышением АД у юношей ИМТ составил $24,2 \pm 0,7$ кг/м², CAVI-R – $5,9 \pm 0,2$ и CAVI-L – $6,0 \pm 0,2$, у девушек ИМТ – $23,5 \pm 0,8$ кг/м², CAVI-R – $5,2 \pm 0,2$ CAVI-L – $5,4 \pm 0,2$.

В группе юношей практически у половины отмечается избыточное повышение артериального давления на дозированную физическую нагрузку (44,3%). У девушек же значительно чаще встречается гипотонический фенотип реакции и практически в 4 раза реже гипертонический (12,8%).

Среди юношей исходно высоким нормальным артериальным давлением, гипертоническая гемодинамическая реакция выявлена у 82,8%, а с нормальным артериальным давлением у четверти лиц (25,4%).

При этом гипертонический фенотип, как у юношей, так и у девушек, сочетается с более высокой массой тела.

Наиболее благоприятный показатель сосудистой жесткости отмечается среди юношей и девушек с нормотоническим фенотипом. Стоит отметить, что у девушек с высоким ИМТ и гипертонической реакцией показатель сосудистой жесткости ниже по сравнению с остальными фенотипами, что, вероятно, связано с молодежным парадоксом ожирения, когда избыточная масса тела оказывает благоприятный, тренирующий фактор на сосудистую стенку [2, 3].

Максимальные значения сосудистой жесткости отмечаются у лиц обоих полов со сниженной массой тела, что, вероятно, обусловлено частой встречаемостью признаков дисплазии соединительной ткани у данных лиц, так же у них чаще выявлен гипотонический фенотип реакции, который, возможно, и сам является признаком дисплазии соединительной ткани [2, 3].

Ранее Атте Хаарала с соавторами в 2020 году изучали гемодинамическую реакцию у молодых финнов. В качестве оценки сосудистой жесткости в вышеупомянутом исследовании использовался такой показатель, как распространение пульсовой волны: было установлено, что более высокий показатель сосудистой жесткости ассоциирован с избыточным повышением артериального давления на физическую нагрузку [8].

Полученные результаты указывают на ассоциированность между фенотипами гемодинамической реакции, массой тела, параметрами сосудистой жесткости и исходными параметрами артериального давления, что указывает на необходимость улучшения диспансерной диагностики такого фактора как нагрузочная артериальная гипертензия у лиц молодого возраста с исходной нормотонией, с целью осуществления более ранней первичной профилактики такой формы повышения артериального давления. Описанный подход к оценке сердечно-сосудистого здоровья молодых лиц будет способствовать эффективному противодействию развитию сердечно-сосудистых событий в более зрелом возрасте.

Список литературы.

1. Берестень Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с.
- 2) Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Сергеева О.В., Русиди А.В., Кудрявцева В.Д., Щетинин Е.В. Профилактический скрининг молодёжи с позиций фенотипов сосудистого старения: роль массы тела. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2022;18(1):42-48.
- 3) Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Галькова И.Ю., Кудрявцева В.Д. Фенотипы сосудистого старения по данным VaSera-скрининга у молодых

людей с наличием артериальной гипертензии. Место дисплазии соединительной ткани. Артериальная гипертензия. 2021;27(2):188–205.

4) Методы оценки функционального состояния организма спортсменов: учебное пособие для студентов Института физической культуры и спорта / Авт.-сост. С. С. Павленкович. – Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 2019. – 60 с.

5) Сабилов И. С. Артериальная гипертензия в молодом возрасте: современное состояние проблемы / И. С. Сабилов, И. Т. Муркамилов, В. В. Фомин [и др.] // The Scientific Heritage. – 2021. – Т. 72, № 2. – С. 15-23.

6) Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии : учебное пособие / И. В. Сергиевко, М. В. Ежов, А. А. Аншелес [и др.]. – Москва, 2021. – 54 с.

7) Nikolic SB, Adams MJ, Otahal P, Edwards LM, Sharman JE. Association of von Willebrand factor blood levels with exercise hypertension. Eur J Appl Physiol. 2015 May;115(5):1057-65.

8) Haarala A, Kähönen E, Koivisto T, Pälve K, Hulkkonen J, Tikka A, Sipilä K, Raitakari OT, Lehtimäki T, Kähönen M, Aatola H, Huttunen K, Kähönen N. Pulse wave velocity is related to exercise blood pressure response in young adults. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Blood Press. 2020 Aug;29(4):256-263.

ПРОБЛЕМА ОЖИРЕНИЯ В РФ

Куркина К.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Проблема ожирения уже давно волнует россиян. Многие люди не соблюдают принципы рационального питания, что, несомненно, оказывает негативное влияние на здоровье населения [1]. Существующие из-за этого алиментарные заболевания, например гипертония, сахарный диабет, остеопороз, ожирение являются ведущими компонентами риска развития хронической патологии неинфекционной природы. Так, ожирение способствует активному развитию сердечно-сосудистых заболеваний, метаболического синдрома, сахарного диабета 2 типа и других заболеваний [4].

Цель исследования – изучить проблему ожирения в РФ, выявить основные причины появления данного заболевания у населения, обозначить методы решения данной проблемы.

Для проведения исследования данной проблемы, теоретической базой послужили законопроекты, статистические данные Минздрава, научные диссертации и научные статьи по данной теме. В ходе исследования был использован описательный прием, а также методы анкетирования, синтеза, анализа, обобщения и систематизации информации по данной теме.

По данным Росстата, ожирение диагностировано у 17,7% населения РФ в 2020 году, 19,6% - в 2021 году, а в 2022 этот показатель вырос до 20,6%. Также в России стремительно растет количество людей с избыточной массой тела – с 32,8% до 35,9%. Представители Всероссийского союза пациентов уже в 2021 г. говорили о включении ожирения в список социально значимых заболеваний [2,3]. За последние 25 лет количество людей с ожирением в РФ выросло на 30%.

Но почему же процент людей, страдающих от данной болезни, стремительно растет? Ответ прост: дело в том, что ранее люди готовили и питались правильной, домашней пищей, они не знали, что такое фаст-фуд, содержащий слишком много соли, жира, сахара и других вредных

добавок. Для того чтобы определить качество питания и образа жизни современной молодежи, мы провели анкетирование среди студентов КГМУ, возраст которых составил преимущественно 17-22 года, в исследовании участвовали женщины и мужчины, выборка составила 180 человек. Так, благодаря результатам проведенного анкетирования среди студентов КГМУ, стало понятно, что большая часть молодого населения (43,9% - 79 человек из 180 опрошенных) употребляет фаст-фуд каждый месяц, более того 36,1%, т.е. 65 человек из 180 опрошенных обедают гамбургерами каждую неделю. Ранее население не употребляло в больших количествах газированные напитки, содержащие огромное количество сахара, что способствует не только стремительному набору веса, но и развитию сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний. Так, среди опрошенных студентов большая часть, а именно 38,3% - 69 человек, употребляют сладкие газированные напитки каждую неделю. При употреблении пищи не менее чем за 4 часа до сна, риск развития ожирения снижается. Большая часть опрошенных студентов КГМУ принимают пищу за 3 часа до сна (37,2% - 67 человек). Каждый день стоит добавлять в рацион овощи и фрукты. Среди студентов КГМУ 56,1% - 101 человек употребляют овощи каждую неделю, а 32,8% - 59 каждый день, фрукты каждую неделю в свой рацион включают 55,6% - 100 человек, а 27,8%, т.е. 50 человек употребляют их каждый день. Для поддержания здоровья необходимо принимать пищу 4 раза в день небольшими порциями. Большая часть молодых людей, принимает пищу 3 раза в день (41,7% - 75 человек). Кроме того, в наше время многие люди перестали заниматься спортом, давать организму физические нагрузки, которые способствует улучшению общего метаболизма, препятствует отложению жира в организме и, безусловно, улучшает самочувствие. Свою лепту внес COVID-19, из-за которого людям пришлось работать и учиться дистанционно, а сидячий образ жизни, как известно, способствует появлению ожирения.

Конечно, руководство Российской Федерации, министр здравоохранения РФ, председатели комитета Госдумы по охране здоровья обеспокоены данной проблемой. С целью борьбы с ожирением Всероссийский союз пациентов предложил производителям обогащать продукты питания минералами, витаминами, полезными биодобавками, а также было предложено маркировать пищевые продукты с повышенным содержанием сахара и ограничить продажу такой продукции в школах, запретить рекламировать подобную продукцию. Вице-премьер Татьяна Голикова дала поручение Минздраву внести ожирение в список социально-значимых заболеваний. Министру здравоохранения Михаилу Мурашко до 30 июня 2023 года поручили предоставить в Совет «дорожную карту» по борьбе с ожирением у детей и подростков до 18 лет [1].

Таким образом, проблема ожирения является одной из главных для здоровья населения России. В КГМУ большинство студентов употребляют не самую здоровую пищу, которая способствует излишнему отложению жира. У большей части молодых людей при росте 170 см вес составляет более 70 кг, а у девушек при росте 165 см – более 60; при норме у мужчин: 55-60 кг, у женщин: 58-60 кг. Люди должны научиться контролировать свой образ жизни, изменять его в лучшую сторону, чему, безусловно, способствуют решения, законопроекты, принимаемые в Госдуме РФ.

Список литературы.

1. Голикова поручила Минздраву внести ожирение в список социально значимых заболеваний [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vademec.ru/news/2023/09/07/golikova-poruchila-minzdravu-vnesti-ozhirenie-v-spisok-sotsialno-znachimyykh-zabolevaniy/> (дата обращения: 30.09.2023).

2. Литвинова О.С., Калиновская М.В., Филатова С.А. Заболеваемость ожирением населения Российской Федерации. Гигиеническая оценка // Здоровье населения и среда обитания. 2019. № 9 (318). С. 51–55.

3. Огрызко Е.В., Шелепова Е.А., Тюрина Е.М. Статистика ожирения у детей в Российской Федерации за 2019–2022 годы (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва, Россия).

4. Тутельян В.А., Разумов А.Н., Вялков А.И. и др. Научные основы здорового питания. М.: Издательский дом «Панорама», 2010. 816 с.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Лихобаба А.С.

*Воронежского государственного медицинского университета
имени Н.Н. Бурденко*

Введение. В настоящее время проблема ожирения признана широкомасштабной эпидемией. Во всем мире отмечается увеличение числа лиц, страдающих ожирением, не только среди взрослого населения, но и среди детей и подростков [2, 4]. Значение данной проблемы определяется не только его быстрым распространением, но и тяжестью осложнений. Ожирение у подростков часто диагностируется поздно, не выделяются группы риска по формированию ожирения. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение факторов риска развития ожирения в подростковом возрасте [1, 3].

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось среди учащихся 9-11 классов МБОУ «Лицей «МОК № 2».

Общее количество обследованных составило 90 человек. Оценка влияния вышеперечисленных факторов риска развития ожирения у подростков проводилась методом анкетирования. Анкета включала следующие данные: вопросы связанные с режимом питания и сбалансированностью ежедневного объема, потребляемой пищи; сведения о физической нагрузке и вредных привычках; наследственная предрасположенности к ожирению; злоупотреблениями диетами. В данной работе были использованы теоретические методы (сбор материала, обобщение, анализ собранных данных и литературы).

Проводился расчет индекса массы тела (ИМТ). Для расчета ИМТ были проведены антропометрические измерения массы и роста тела школьников. После этого, используя формулу расчета Кетле, был проведен расчет индексов массы тела.

По итогам определения ИМТ, школьники были распределены на группы: нормальный вес; зона риска; ожирение. В качестве количественного признака ожирения принималось значение ИМТ большего 25.

Результаты исследования. Результаты анкетирования показали, что среди опрошенных подростков нормальный вес зафиксирован у 53% опрошенных, в зоне риска оказалось 27% опрошенных, ожирение выявлено у 20% от общего числа подростков. Опрос учащихся выявил следующие факторы, способствующие развитию ожирения у подростков: нерациональное питание, гиподинамия, вредные привычки.

Питание подростков, как правило, регулярное – 3-4 раза в день. Только 20% среди всех групп опрошенных детей едят 1-2 раза в день. Как правило, все опрошенные школьники

завтракали, но для детей с ожирением характерна основная пищевая нагрузка на ужин. Анализ характера и калорийности питания большинства лиц с избыточной массой тела показал, что они употребляли с пищей белки, жиры и углеводы, превышающие индивидуальную норму.

Большая часть подростков, принявшая участие в анкетировании и вес которых не превышал допустимых значений ИМТ, питалась три - четыре раза в день, а между приемами пищи использовала перекусы в качестве фруктов и овощей. Лишь у 3% подростков с нормальным ИМТ отмечается сбой в режиме питания (2-х разовый прием пищи, поздние ужины, отсутствие перекусов между приемами пищи). У 37% детей, находящихся в зоне риска и зоне ожирения, наблюдалось частое употребление в пищу продуктов богатых углеводами и сладостями, и лишь у 0,5% подростков из группы с нормальным ИМТ выявлено злоупотребление продуктами, богатыми углеводами и сладостями. У 72% принявших участие в анкетировании подростков с повышенным ИМТ употребление фастфуда составило 1-2 раза в неделю, у 8% - ежедневное употребление фастфуда. У этой же группы подростков употребление белковой пищи составило меньше рекомендованной нормы – 1-2 раза в неделю (80% опрошенных). В группе подростков с нормальным ИМТ ежедневно употребляют белковую пищу 85%. Подростки, находящие в зоне риска ИМТ употребляют пищу богатую белком 2-3 раза в неделю (49%), 1-2 раза в неделю (41%), ежедневно (10%), из них же фастфудом злоупотребляют 72%, овощи и фрукты ежедневно употребляет только 7% опрошенных подростков из этой группы.

По результатам анкетирования, было установлено, что из группы подростков, имеющих нормальный ИМТ 47% посещают различные спортивные секции, кружки, спортивные клубы. В группе подростков, находящихся в зоне риска спортом, увлекается лишь 17% опрошенных, а в группе подростков с ожирением 5%. Таким образом, ослабление мышечной деятельности, обусловленное сидячим образом жизни и ограничением двигательной активности, является еще одной причиной, способствующей развитию ожирения у подростков.

В ходе опроса, подросткам было предложено ответить на вопрос – есть ли у них вредные привычки (курение и употребление алкоголя). В группе подростков с нормальным ИМТ 1% опрошенных указали на курение, в группе детей, находящихся в зоне риска и имеющих явное ожирение таких детей, насчитывалось 18%.

Было установлено, что у всех групп анкетированных подростков родственники с избыточной массой тела или ожирения были выявлены только у 5%.

Выводы. Таким образом, к основным факторам риска развития ожирения у подростков следует отнести: неправильный характер питания (избыточное употребление высококалорийных продуктов питания, большие порции, недостаточное содержание в рационе овощей и фруктов); несоблюдение режима труда и отдыха; малоподвижный образ жизни, отсутствие физических упражнений; наличие вредных привычек (алкоголь и курение).

В заключение хотелось бы отметить, что не вызывает сомнения актуальность профилактики ожирения в нашей стране. Необходимо создание программы профилактики ожирения среди детей и подростков в школах. Очень важно, чтобы врачи и педагоги понимали важность этой работы, активно поддерживали эти программы, способствовали общедоступности в школах здорового питания и достаточной физической активности для детей и подростков.

Список литературы.

1. Князев Ю. А. Ожирение у детей: монография / Ю. А. Князев, А. В. Картелишев. - 2-е изд., доп. - М : Медицина, 1983. - 79 с. - (Науч.-попул.мед. лит.).

2. Королев А. А. Гигиена питания: руководство для врачей / А. А. Королев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с.

3. Мостовая Л. А. Ожирение у детей и подростков: монография / Л.А. Мостовая, С.П. Петраш. - Киев: Здоров'я, 1982. - 159 с.

СТУДЕНТЫ-МЕДИКИ И КУРЕНИЕ – ЕСТЬ ЛИ РЕШЕНИЕ?

Манагадзе И.Д., Комиссаренко А.О., Баймухамбетова Д.В.

ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова" Минздрава России

По статистике Всемирной организации здравоохранения, ежегодно табак уносит жизни более 8 миллионов людей. Доказано его негативное воздействие на лёгкие, мозг, сердце, а также другие органы и системы.

Результаты последних исследований показывают, что курение ухудшает и психическое здоровье: страдают когнитивные функции, память и внимание. Благодаря работе в России приоритетной государственной программы «Формирование здорового образа жизни» процент курящих людей неуклонно падает [1]. По статистике 2022 года число зависимых от никотина в стране составляет лишь 19,2%. Но это не совпадает с реальной ситуацией в студенческой среде. Число курящих студентов ПМГМУ им. Сеченова в 2016 году составляло всего 24% [2]. На сегодняшний момент доля подверженных этой пагубной привычке уже превышает 32%, поэтому возникает необходимость разобраться в причинах данной зависимости у учащихся. Для разработки грамотной программы помощи необходимо понимать мотивацию студентов к курению, а также анамнестические факторы.

Цель: выработать стратегию сохранения здоровья курящих студентов Сеченовского Университета.

Выборка составила 342 студента ПМГМУ им. Сеченова. Респонденты прошли онлайн анкету на платформе Google Forms, состоящую из паспортной части, оценки анамнеза курения, оценки уровня никотиновой зависимости по тесту Фагерстрема, а также оценку мотивации бросить курить по шкале оценки степени готовности к отказу от курения.

Полученные данные анализировались в Microsoft Excel и Jamovi с помощью метода общей линейной модели (GLM).

По итогам исследования зависимыми от никотина являются 32% студентов, среди которых большинство (66%) курит электронные сигареты. 59% имеют слабую мотивацию бросить курить. Среди курящих студентов 53% уже предпринимали попытки избавиться от пагубной привычки. 58% респондентов демонстрируют очень слабый уровень зависимости по Фагерстрему и лишь 3% очень высокий. Из методов отказа от курения большинство респондентов выбрали полный отказ от курения (54%) и самоконтроль процесса курения (24%). Причинами начала курения многие студенты считают стресс, нервное напряжение (58%) и положительный образ курильщика (15%). У 45% респондентов курят члены семьи, а у 76,6% курят друзья.

По результатам исследования были созданы 3 общие линейные модели (GLM) со следующим спектром показателей — курение ($F=9.87$, $p<0.001$, $\eta^2p=0.136$), в модель вошли 3 фактора, которые объясняют 13.6% дисперсии: информированность, пол и наличие курящих друзей. Уровень никотиновой зависимости ($F=19.89$, $p<0.001$, $\eta^2p=0.589$), эта модель состоит

из 2 факторов, которые объясняют 58,9% получившейся дисперсии: причины курения и количество выкуренных в день сигарет. Мотивация бросить курить ($F=17.6$, $p < 0.001$, $\eta^2p = 0.128$), в этой модели оказался только один значимый фактор – изменение самочувствия, который объясняет 12,8% дисперсии. По результатам исследования у большинства студентов выявлена слабая мотивация избавиться от никотиновой зависимости. Это может быть обусловлено большим количеством курящих людей в окружении и мнением, что курение помогает справиться со стрессом. Очень важным фактором в борьбе с курением является информированность о его пагубном действии на организм. Повысить уровень мотивации смогут помочь реальные изменения самочувствия, которые сможет на себе ощутить студент. Основываясь на этих результатах, был создан Telegram-бот, который фиксирует дату начала борьбы с никотиновой зависимостью и количество выкуриваемых сигарет в день. Бот показывает количество дней без сигарет, количество невыкуриваемых сигарет, статистику сэкономленных денег, показатели процесса улучшения здоровья, которые основаны на данных Всемирной организации здравоохранения. Также у студента есть возможность получить советы и рекомендации на пути к избавлению от пагубной привычки, а также цитаты из книги Аллена Карра. Для желающих бросить курить будет работать Telegram-чат с тьюторами, которые будут оказывать помощь и поддержку.

Таким образом, для решения такой остро стоящей социальной проблемы, как курение среди студентов-медиков и повышения уровня мотивации предлагается создать Telegram-бот и Telegram-чат с тьюторами, включающие в себя комплекс различных мероприятий, поддерживающих студентов-медиков на пути к избавлению от пагубной и вредной привычки и повышению качества жизни! Ведь к своему здоровью студентам-медикам следует подходить с особой ответственностью и осознанностью, так как от физического и психического здоровья врача зависит качество медицинской помощи и здоровье будущих поколений – залог стабильного развития общества и здоровья нации.

Список литературы.

1. Старостин В.П. Государственная политика России, направленная на формирование здорового образа жизни: основные тенденции за 10 лет // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 5-1. – С. 130-137;
2. Ермакова Нина Анатольевна, Мельниченко П.И., Прохоров Н.И., Тимошенко К.Т., Матвеев А.А., Кочина Е.В., and Миннибаев Т.Ш.. ""Образ жизни и здоровье студентов"" Гигиена и санитария, vol. 95, no. 6, 2016, pp. 558-563.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ У ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМИ ФОРМАМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Маркарян Д.А., Фомина Е.С., Сергеева О.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Физиологические изменения, происходящие в организме беременной женщины, способствуют адаптации сердечно-сосудистой системы к возрастающим метаболическим потребностям организма матери, следовательно, адекватной доставке оксигенированной крови к

периферическим тканям и плоду. Эти изменения касаются объема циркулирующей крови, растяжимости и сопротивления периферических сосудов, функции и сократительной способности миокарда, частоты сердечных сокращений и нейроэндокринной системы. Таким образом, в период гестации к организму женщины предъявляются повышенные требования, и, в первую очередь, это касается сердечно-сосудистой системы.

Известно, что артериальная жесткость может рассматриваться как предвестник сердечно-сосудистых заболеваний и осложнений беременности. В ряде исследований было показано, что у женщин с преэклампсией наблюдается повышенная артериальная ригидность по сравнению с нормотензивными пациентками. При неосложненной же беременности артериальная жесткость имеет U-образную кривую, снижающуюся до минимума в середине беременности и повышающуюся на более позднем сроке. Ранняя оценка артериальной функции может привести к правильным и индивидуальным мерам для женщин, предрасположенных к гестационной АГ (ГАГ), преэклампсии (ПД) и другим осложнениям беременности.

Обследовано 130 беременных женщин (средний возраст $23,2 \pm 1,7$ л). Основную группу составили 35 женщин с осложненной беременностью (развитие ГАГ/ПЭ); группу сравнения – 95 здоровых женщин с низким кардио-васкулярным риском и физиологическим течением беременности. Оценку сосудистой ригидности проводили с помощью программного обеспечения BPLab (Петр Телегин, г. Нижний-Новгород) в формате Vasotens Offise в 1-м, 2-м и 3-м триместрах беременности. Оценивались такие показатели, как индекс аугментации на плечевой артерии (AIX,%), в аорте (AIXao,%), скорость отраженной пульсовой волны в аорте (RWVao, м/с), систолическое и диастолическое АД на плече и в аорте (САДпл, ДАДпл, САДао, ДАДао).

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета анализа Microsoft Excel 2010. Рассчитывали относительные величины. Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия χ^2 .

Динамика уровней периферического АД в группе сравнения в целом отражала физиологические изменения, происходящие в организме беременной женщины: снижение САД в начале беременности и повышение в пределах оптимальных значений в 3-м триместре; снижение ДАД на протяжении всей беременности из-за увеличения объемной ёмкости сосудов. В основной группе уровень САД на плече при сохранении похожей динамики, начиная уже с 1-го триместра, соответствовал категории высокого нормального АД (прегипертензия). Динамические изменения ДАД включали, напротив, его повышением от 1-го к 3-му триместру.

Динамика ПД при физиологическом течении беременности характеризовалась его увеличением, начиная со 2-го триместра ($40 \pm 1,6$; $47 \pm 1,1$; $45 \pm 1,2$ мм рт. ст.), что является следствием снижения ДАД и свидетельствует о нормальной адаптации к беременности. В основной же группе наиболее низкие значения зафиксированы к концу беременности, а средние величины указанного показателя имели достоверно более высокие значения во всех триместрах ($53,5 \pm 4,5$; $51 \pm 3,5$; $46 \pm 2,3$ мм рт. ст.).

Скорость пульсовой волны в группе сравнения несколько возрастала от 1-го триместра к 3-му, не превышая при этом рекомендованных значений (10 м/с) и составила $8,85 \pm 0,2$; $9,2 \pm 1,7$; $9,41 \pm 1,8$ м/с соответственно. У беременных основной группы при сохранении той же тенденции значения RWVao имели более высокие значения в каждом триместре ($9,5 \pm 0,6$; $9,6 \pm 0,3$; $10,3 \pm 0,5$ м/с).

AIX на периферии и в аорте у здоровых беременных демонстрировал снижение в течение гестационного периода. Напротив, в основной группе эти показатели характеризовались повышением от 1-го триместра к 3-му.

Динамика центрального АД в группе сравнения характеризовалось некоторым его снижением в конце беременности ($103 \pm 1,3$; $103 \pm 1,4$; $99 \pm 1,4$ мм рт. ст.). В основной группе изменений для данного показателя в динамике выявлено не было, однако, начиная уже с 1-го триместра, значения САДао превышали рекомендованный уровень ($115 \pm 5,8$, $114 \pm 3,5$, $115 \pm 3,5$ мм рт. ст.).

Таким образом, показатели центральной гемодинамики характеризовались улучшением показателей артериальной жесткости в группе с физиологическим течением беременности, что, является отражением адекватной адаптации организма матери. И, напротив, беременные с осложненным течением беременности в виде ГАГ/ПЭ характеризовались повышением жёсткостных свойств артериальной стенки в течение периода гестации.

Динамика уровней периферического АД в группе сравнения в целом отражала физиологические изменения, происходящие в организме беременной женщины: снижение САД в начале беременности и повышение в пределах оптимальных значений в 3-м триместре; снижение ДАД на протяжении всей беременности из-за увеличения объемной ёмкости сосудов. В основной группе уровень САД на плече при сохранении похожей динамики, начиная уже с 1-го триместра, соответствовал категории высокого нормального АД (прегипертензия). Динамические изменения ДАД включали, напротив, его повышением от 1-го к 3-му триместру.

Динамика ПД при физиологическом течении беременности характеризовалась его увеличением, начиная со 2-го триместра ($40 \pm 1,6$; $47 \pm 1,1$; $45 \pm 1,2$ мм рт. ст.), что является следствием снижения ДАД и свидетельствует о нормальной адаптации к беременности. В основной же группе наиболее низкие значения зафиксированы к концу беременности, а средние величины указанного показателя имели достоверно более высокие значения во всех триместрах ($53,5 \pm 4,5$; $51 \pm 3,5$; $46 \pm 2,3$ мм рт. ст.).

Скорость пульсовой волны в группе сравнения несколько возрастала от 1-го триместра к 3-му, не превышая при этом рекомендованных значений (10 м/с) и составила $8,85 \pm 0,2$; $9,2 \pm 1,7$; $9,41 \pm 1,8$ м/с соответственно. У беременных основной группы при сохранении той же тенденции значения RWVao имели более высокие значения в каждом триместре ($9,5 \pm 0,6$; $9,6 \pm 0,3$; $10,3 \pm 0,5$ м/с).

АИХ на периферии и в аорте у здоровых беременных демонстрировал снижение в течение гестационного периода. Напротив, в основной группе эти показатели характеризовались повышением от 1-го триместра к 3-му.

Динамика центрального АД в группе сравнения характеризовалось некоторым его снижением в конце беременности ($103 \pm 1,3$; $103 \pm 1,4$; $99 \pm 1,4$ мм рт. ст.). В основной группе изменений для данного показателя в динамике выявлено не было, однако, начиная уже с 1-го триместра, значения САДао превышали рекомендованный уровень ($115 \pm 5,8$, $114 \pm 3,5$, $115 \pm 3,5$ мм рт. ст.).

Таким образом, показатели центральной гемодинамики характеризовались улучшением показателей артериальной жесткости в группе с физиологическим течением беременности, что, является отражением адекватной адаптации организма матери. И, напротив, беременные с осложненным течением беременности в виде ГАГ/ПЭ характеризовались повышением жёсткостных свойств артериальной стенки в течение периода гестации.

1. Беременные с гестационными формами гипертензивных расстройств характеризовались измененной динамикой ряда гемодинамических показателей в течение беременности: увеличением диастолического и снижением пульсового АД от 1-го к 3-му триместру

2. ГАГ/ПЭ были ассоциированы с достоверно более жёсткими сосудами, начиная уже с 1-го триместра

3. Методика ангиологического скрининга в виду ее простоты и воспроизводимости может быть рекомендована для применения врачами, осуществляющими сопровождение беременности.

Список литературы.

1. Рябоконь Н.Р., Кузнецова Л.В., Зазерская И.Е., Казанцева Т.И., Шелепова Е.С., Яковлева Н.Ю. Особенности артериальной жесткости при беременности и после родов. Артериальная гипертензия. 2015;21(6):614-622. <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2015-21-6-614-622>

2. Namugowa A, Iputo J, Wandabwa J, Meeme A, Buga GAB. Comparison of arterial stiffness in preeclamptic and normotensive pregnant women from a semi-rural region of South Africa. Clin Exp Hypertens. 2017;39(3):277-283. doi: 10.1080/10641963.2016.1254227. PMID: 28448179.

3. Turi VR, Luca CT, Gaita D, Iurciuc S, Petre I, Iurciuc M, Horvath T, Cozma D. Diagnosing Arterial Stiffness in Pregnancy and Its Implications in the Cardio-Renal-Metabolic Chain. Diagnostics (Basel). 2022 Sep 14;12(9):2221. doi: 10.3390/diagnostics12092221. PMID: 36140621; PMCID: PMC9497660.

4. Macdonald-Wallis C, Silverwood RJ, Fraser A, Nelson SM, Tilling K, Lawlor DA, de Stavola BL. Gestational-age-specific reference ranges for blood pressure in pregnancy: findings from a prospective cohort. J Hypertens. 2015 Jan;33(1):96-105. doi: 10.1097/HJH.0000000000000368. PMID: 25255393; PMCID: PMC4255761.

5. Turi V, Dragan S, Iurciuc M, Moleriu L, Bungau S, Tit DM, Toader DO, Diaconu CC, Behl T, Petre I. Arterial Function in Healthy Pregnant Women vs. Non-Pregnant Women-A 10-Year Study. Diagnostics (Basel). 2020 Jun 5;10(6):374. doi: 10.3390/diagnostics10060374. PMID: 32516990; PMCID: PMC7344931.

РОЛЬ ВТОРОГО ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА, ПЕРЕНЕСШЕГО ИНСУЛЬТ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Марченко А.М., Климова А.С., Никулина Г.П., Бабий В.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Инсульт является основной причиной инвалидности у взрослых во всем мире. Медикаментозное лечение сосудистых заболеваний до конца не может восстановить утраченные функции, поэтому ранняя реабилитация (в течение первых 3-6 месяцев) постинсультных пациентов является существенным звеном в улучшении качества жизни больных [1].

Цель реабилитации: максимально возможное восстановление функций и возврат к повседневной деятельности. Поэтому роль второго этапа реабилитации высока. Больному необходимо за короткий срок научиться заново сидеть, стоять, ходить, говорить, обслуживать себя. Профессиональный подход к формированию и реализации реабилитационной программы на втором этапе позволит больному значительно улучшить качество его жизни [2].

В данном клиническом случае рассмотрен пациент после ишемического инсульта, поступившего на второй этап реабилитации.

В качестве материалов были использованы данные истории болезни пациента, находившегося на лечении в ГКБ №2 г. Ставрополь.

Мужчина Р. 45 лет. 04.10.2023 г. поступил в отделение медицинской реабилитации (ОМР) с жалобами на слабость в левых конечностях, нарушение передвижения (полностью зависим от окружающих), осиплость голоса, головные боли в затылочной области, возникающие чаще вечером, снижение памяти, нарушение сна, повышенная раздражительность, беспокойство в ночное время, периодически боли в правой подвздошной области.

Из анамнеза заболевания известно, что 15.08.2023 г. на фоне полного благополучия произошла утрата сознания, возникла слабость в левых конечностях, после чего пациент был доставлен в ПСО ГКБ № 3, а затем переведен в РСЦ СККБ, где были выполнены следующие оперативные вмешательства по факту основного заболевания: эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей, церебральная ангиография тотальная селективная, коронаграфия, локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбоэкстракция, вентрикуло-перитонеальное шунтирование, эндоскопическая гастростомия.

Госпитализирован в ОМР ГКБ № 2 на второй этап медицинской реабилитации с диагнозом: Аневризматическая болезнь головного мозга: мешотчатая аневризма коммуникантного отдела левой внутренней сонной артерии. Пристеночные тромбы шейного отдела правой и левой внутренних сонных артерий. Спонтанное субарахноидальное кровоизлияние. Внутрижелудочковое кровоизлияние от 15.08.2023г. Ишемический инсульт в правом полушарии головного мозга. Неокклюзионная тетрацентрикулярная гидроцефалия. Состояние после оперативных вмешательств. Грубый левосторонний гемипарез. Ранний восстановительный период. Сопутствующие заболевания: Кардиомиопатия смешанного генеза (постмиокардитическая, гипоксическая (постреанимационная)). ХСН 2А с умеренно сниженной ФВ (47%).

При поступлении в ОМР была проведена оценка состояния пациента по реабилитационным шкалам: модифицированная шкала Рэнкина - 5 ст.; ШРМ – 5 б. Нарушение мобильности - затруднение (96-100%). Индекс мобильности Ривермид – 3. Индекс Бартела: 10. Шкала Ашфорта: 2 балла в левой руке. Шкала Комитета медицинских исследований: слева в руке проксимально 2 балла, дистально 0 баллов, в ноге проксимально 3 балла, дистально 1 балл. Заключение медицинского психолога: незначительное снижение когнитивных способностей, память в пределах нормы (шкала МОСА: 25 баллов).

Мультидисциплинарная реабилитационная команда (МДРК), состоящая из лечащего врача-невролога, медицинского психолога, логопеда, врача лечебной физкультуры, физиотерапевта, сформулировала реабилитационные цели текущего этапа касательно данного больного: увеличение мышечной силы в паретичных конечностях на 1-1,5 балла; компенсация утраченных функций на 20%; предупреждение развития контрактур; обучение разработанным индивидуальным комплексам лечебной гимнастики; улучшение навыков самообслуживания. МДРК реабилитационный потенциал пациента был оценен как низкий, реабилитационный прогноз - сомнительный.

На основании жалоб больного, анамнеза заболевания, социального анамнеза МДРК выставила больному реабилитационный диагноз в категориях МКФ: структуры организма: s11000.351, s1103.352; функции организма: b114.3 (40%), b1400.3 (60%), b7302.4 (96%), b7603.2 (49%), b7603.3 (75%), b770.2 (49%), b7352.2 (25%); активность и участие: d598.34, d698.34, d464.2313; факторы окружающей среды: e310+1, e355+1.

В период с 04.10.2023 г. по 18.10.2023 г. пациент проходил реабилитационную программу в ОМР, которая включала в себя: медикаментозное лечение (антигипертензивная терапия, антиоксидантная терапия, витаминотерапия), физиотерапию (массаж левых конечностей, магнитотерапия левых конечностей), лечебную физкультуру (дыхательная гимнастика, постепенная вертикализация, индивидуальный комплекс активно-пассивной лечебной гимнастики, упражнения для развития мелкой моторики, постуральное лечение).

При выписке из ОМР была проведена итоговая оценка состояния пациента по реабилитационным шкалам по итогам проведенной реабилитационной программы: модифицированная шкала Рэнкина - 4 ст.; ШРМ – 4 б. Индекс мобильности Ривермид – 7. Индекс Бартела: 30. Шкала Ашфорта: 1 б. в левой руке. Шкала Комитета медицинских исследований: справа 5 б., слева в руке проксимально 3 б., дистально 1 б., в ноге проксимально 3 б., дистально 2 б. Реабилитационные цели достигнуты за период пребывания больного в ОМР.

По итогам реабилитационной программы МДРК пересмотрела больному реабилитационный диагноз в категориях МКФ: структуры организма: s11000.351, s1103.352; функции организма: b114.2 (30%), b1400.2 (49%), b7302.3 (85%), b7603.2 (30%), b7603.3 (50%), b770.2 (35%), b7352.1 (20%); активность и участие: d598.34, d698.34, d464.2313; факторы окружающей среды: e310+1, e355+1.

Таким образом, на втором этапе реабилитации у пациента увеличилась мышечная сила в пораженных конечностях, восстановились функции ходьбы и стояния без опоры, улучшились навыки самообслуживания, нормализовался сон и улучшился эмоциональный фон. Данные результаты ранней реабилитации позволят пациенту на третьем этапе улучшить качество жизни и вернуться к максимально возможной активности.

Список литературы.

1. de Sire A, Moggio L, Demeco A, Fortunato F, Spanò R, Aiello V, Marotta N, Ammendolia A. Efficacy of rehabilitative techniques in reducing hemiplegic shoulder pain in stroke: Systematic review and meta-analysis. Ann Phys Rehabil Med. 2022 Sep;65(5):101602. doi: 10.1016/j.rehab.2021.101602. Epub 2021 Nov 19. PMID: 34757009.

2. Li Y, Wang Q, Liu XL, Hui R, Zhang YP. Effect of the physical rehabilitation program based on self-care ability in patients with acute ischemic stroke: a quasi-experimental study. Front Neurol. 2023 Jun 9;14:1181651. doi: 10.3389/fneur.2023.1181651. PMID: 37360351; PMCID: PMC10288520.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО - ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА

Мачурашвили М.Л., Чуева Т.В., Горяинова Н.А.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА) представляет собой совокупность различных мер, направленных на уменьшение негативного воздействия факторов на организм школьников и студентов, с целью укрепления их здоровья и повышения сопротивляемости заболеваниям опорно-двигательного аппарата.

В настоящее время предотвращение развития таких заболеваний становится особенно актуальной задачей, так как нагрузки на организм детей школьного возраста и студентов

претерпели значительные изменения, и количество факторов, способствующих негативным изменениям их здоровья, значительно увеличилось. Сколиотическая болезнь является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний опорно-двигательного аппарата [6].

Сколиотическая болезнь - это патологическое состояние, характеризующееся постоянным напряжением мышечной системы, что приводит к быстрой утомляемости и поясничным болям. Физические упражнения являются эффективным способом преодоления напряжения и позволяют создать прочный мышечный каркас.

Цель исследования заключается в изучении характеристик функционального состояния ОДА студентов первого курса Курского государственного медицинского университета и обучающихся в школе.

В рамках данного исследования были использованы методы анонимного социологического анкетирования и статистической обработки данных, проведенного с применением программы "Yandex Формы". Общее число участников составило 109 человек, среди которых 59 – студенты первого курса Курского государственного медицинского университета, 50 – дети школьного возраста.

Среди детей школьного возраста преобладают лица женского пола – 34 (68%), 16 (32%) человек - лица мужского пола. Возраст участников опроса составил 14-16 (64%), остальные: 17-18 (30%), 12-13 (6%). У 31 из 50 опрошенных есть сколиоз, что составляет 62%, 19 (38%) человек не страдают данным заболеванием опорно-двигательного аппарата.

Приобретенный сколиоз часто является результатом длительного поддержания неправильной осанки. По результатам анонимного социального анкетирования 22 (44%) человека проводят более 4 часов в день за домашним заданием в положении сидя, 22(44%) – 2-4 часа, 6 (12%) респондентов – 1-2 часа. Более половины опрошенных – 66% имеют 6-7 уроков в день.

Одним из главных факторов профилактики заболеваний ОДА является физическая нагрузка. 29 (58%) респондентов занимаются спортом, 21 (42%) – нет. Самыми распространёнными видами физической активности среди школьников являются танцы (18%) и футбол (12%), реже плавание, бокс, легкая атлетика. Зарядку по утрам выполняют только 34 (68%) школьника из 50 опрошенных.

На вопрос: «Есть ли у Вас боли в спине в течение дня?» положительно ответили 33 (66%) человека, среди которых только у 17 (34%) они усиливаются в течение дня.

В анонимном социологическом анкетировании приняло участие 59 студентов, среди которых наблюдается преобладание лиц женского пола (71,2%) по сравнению с мужским полом (28,8%). В контексте возраста, 24 (58,5%) респондента находятся в возрастной группе 16-18 лет, в то время как 17 (41,5%) участников опроса находятся в возрасте от 19 до 20 лет. Только у 27 из 59 опрошенных есть сколиоз – 45,8%.

В положении сидя за домашним заданием 4-6 часов проводят 22 (37,3%) студента первого курса, 2-4 часа – 17 (28,8%) человек, более 6 часов – 20 (33,9%) участников опроса. Преобладающее большинство учащихся проводят от 4 до 6 часов в университете – 26 (44,1) респондентов и от 6 до 8 – 26 (44,1%) человек, остальные проводят в университете в среднем более 8 часов в день.

Среди студентов первого курса более половины (57,6%) занимаются спортом. Самыми популярными видами физической активности среди участников опроса являются танцы (28,8%) и плавание (11,9%). Зарядку по утрам проводят только 19 (32,2%) первокурсников.

Боли в спине имеют 38 (64,4%) первокурсников и только у 20 (33,9%) из которых они усиливаются в течение дня.

Исследование методом компьютерной оптической томографии проведено среди 1835 детей, в возрасте 10-13 лет, со средним возрастом $11,2 \pm 1,7$ года. Из них 930 (50,6%) девочек и 905 (49,3%) мальчиков. Для всех детей был сделан топографический диагноз и определена группа здоровья, основываясь на анализе результатов исследования. Согласно классификации, следующие типы состояний в трех плоскостях различаются: гармоничная осанка, соответствующая норме; субнорма, с незначительными отклонениями; нарушения осанки, с умеренными отклонениями; и деформации позвоночника, с выраженными отклонениями [4].

В исследовании было выявлено, что лишь в 17,87% случаев школьники имели нормальное развитие во фронтальной плоскости. Большинство учеников (56,45%) относились к группе субнормы, 21,19% имели нарушение осанки, а 4,46% страдали от деформации позвоночника. Значительных изменений в структуре позвоночника не наблюдалось у ни одного ребенка [4].

Исследование показало, что 91,8% школьников имеют изменения осанки в сагиттальной плоскости. В основном, у 48,71% наблюдается состояние "субнорма", у 0,38% - значительные изменения, а у оставшихся 48,71% замечается нарушение осанки. Только у 8,17% детей обнаружена нормальная осанка [4].

Таким образом, заболевания опорно-двигательного аппарата развиваются в детском возрасте и со временем прогрессируют. Для поддержания здоровья ОДА и профилактики различных заболеваний необходимо соблюдать определенные рекомендации. Регулярные утренние физические упражнения перед началом учебы и разминка между семинарными занятиями, уроками помогут сохранить тонус организма. Важно также следить за правильной осанкой в течение дня и поддерживать сбалансированное питание. Все эти меры способствуют эффективной профилактике различных заболеваний и способствуют сохранению здоровья опорно-двигательного аппарата.

Список литературы.

1. Абальмасова Е.А. Сколиоз: (Этиология, патогенез, семейные случаи, прогнозирование и лечение) / Е.А. Абальмасова, Р.Р. Хаджаев. Ташкент, 2003. – С. 12.
2. Безотечество К.И. Гидрореабилитация: учеб. пособие модуля дисциплины «Технология физкультурно-спортивной деятельности» / К.И. Безотечество. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА : Наука, 2016. – С. 119.
3. Епифанов В.А. Восстановительное лечение при заболеваниях и повреждениях позвоночника / В.А. Епифанов. – М.: Медицина, 2004. – С. 28.
4. Изучение осанки у детей школьного возраста по данным оптической топографии спины / Н. Р. Нигаматьянов, М. Б. Цыкунов, Г. Е. Иванова, В. И. Лукьянов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2019. – № 4. – С. 43-45.
5. Каптелина А.Ф. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации / под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. – М.: Медицина, 2003. – С. 174, С. 251.
6. Котешева И.А. Сколиоз позвоночника: лечение и профилактика / И.А. Котешева. – М.: Эксмо, 2004. – С. 37.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ НА ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ О ФАКТОРАХ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И МЕРАХ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

Мкртычева К.Б., Антонян Б.Г.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время, одна из приоритетных задач государства - создание здоровой нации, как залога процветания России. Для решения данной задачи необходимо сосредоточиться на здоровьесбережении, т.е. активизации мер в области профилактики и прежде всего на повышении уровня осведомленности молодежи о факторах риска потери и средствах сохранения здоровья.

Согласно статистике ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире – ежегодно от болезней этой системы умирают 17,9 млн человек [7,8]. В России смертность от ССЗ занимает 1-ое место и по данным Росстата в 2022 году умерли 831 557 россиян [6]. В то же время в 2020 и 2021 гг. данный показатель был больше в среднем на 100 тыс., что показывает наличие тенденции к снижению смертности от ССЗ, обусловленное эффективным использованием лечебно-профилактических мер [6].

Основной причиной широкого распространения ССЗ является отсутствие у большей части населения повседневного здоровьесберегающего поведения. Исследователи отмечают тенденцию ежегодного увеличения числа ССЗ на 5-6%, что свидетельствует о необходимости проведения информационно-организационно-профилактических мероприятий, направленных на борьбу с этиологическими факторами заболеваний ССС [1].

Большинство факторов ССЗ являются модифицируемыми – курение табака, гиподинамия, нерациональное питание, стресс, ожирение. Так, например, избыточная масса тела повышает риск развития ССЗ почти в 2 раза, а наличие еще и гиперхолестеринемии – в 10 раз [2]. Предупреждение заболеваний и их раннее выявление – основные факторы борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Развитие ССЗ можно предотвратить, соблюдая принципы здорового образа жизни.

Исследований, посвященных изучению уровня информированности и распространенности поведенческих факторов риска ССЗ среди студентов-медиков недостаточно [3,5].

Целью данного исследования является определение наличия корреляции между уровнем образования респондентов (студенты младших и старших курсов РостГМУ) и уровнем их информированности о факторах ССЗ, мерах профилактики и образом жизни.

Мы предполагаем, что ступень образования респондентов оказывает влияние на уровень их осведомленности о факторах ССЗ и коррелирует с соблюдением мер профилактики ССЗ и образом жизни.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 2 этапа (май-октябрь 2023г.). 1-ый этап – вторичный анализ материалов по данной проблематике; 2-ой этап – эмпирическое исследование и анализ полученных данных. Выборочная совокупность (n=350), была отобрана методом типичных представителей, основанном на критерии включения – студенты РостГМУ. Респонденты были разделены на 2 группы: 1-я группа – студенты-старших курсов (n=120) и 2-я группа – студенты-младших курсов (n=230).

Основной метод исследования – онлайн анкетирование, основной инструмент – анкета, составленная в соответствии с методикой социологического исследования и соблюдением принципа валидности.

Статистическая обработка и оценка данных проводилась с использованием программы MS Excel. Статистический критерий достоверности различий – критерий Стьюдента. В исследование включены результаты с достоверностью ($p \leq 0,05$) и тенденцией к достоверности ($p < 0,05$). В ходе исследования были выявлены достоверные различия ($p \leq 0,01$).

Результаты исследования. Анализ данных показал, что здорового рациона и режима питания придерживается – 58,4% 1-й гр. и 79,5% 2-ой гр. В качестве часто употребляемых продуктов студенты младших курсов отмечали мясо, фрукты/овощи, а студенты старших курсов – мясо и хлебные злаки/хлебобулочные изделия. 48,4% студентов-младших курсов соблюдают все режимы жизнедеятельности (сон, питание, физическая активность, труд/отдых) в соответствии с принципами ЗОЖ, а среди студентов старших курсов многие привержены к соблюдению сна и труда/отдыха – 33,3%. При этом, большинство студентов оценивают свое здоровье в 4 балла (58,6% 1ой гр. и 50,7% 2-й группы). А также 66,7% младших курсов и 49,2% старших курсов считают, что на 50-80% ведут здоровый образ жизни.

Большинство респондентов 1-ой гр. полагают, что распространенность ССЗ составляет 50-80%, а во 2-й гр. – 30-50%. При этом студенты старших курсов считают, что мужчины чаще болеют ССЗ, для студентов младших курсов – пол не имеет значения. К тому же, 97% респондентов обеих групп отмечают, что образ жизни и физическое состояние оказывает влияние на риск развития ССЗ.

Среди факторов риска, в 1-ой гр. называют переизбыток/ожирение (78,5%), вредные привычки (68,3%) и гиподинамию (66,3%). Во 2-й гр. – стресс (79,5%), вредные привычки (71,5%) и переизбыток/ожирение (69,9%).

Большинство опрошенных считают, что гиподинамия, тяжелый физический труд, стресс и вредные привычки в равной степени оказывают влияние на ССЗ (по 53,3% в обеих группах).

С факторами риска ССЗ сталкиваются – 92,4% 1-й гр. и 84,2% 2-й гр. Участники из 1-й гр. отмечают переизбыток/ожирение (77,8%) и гиподинамию (55,5%), а из 2-й гр. – стресс (75%). Респонденты предпринимают определенные меры, профилактики ССЗ – занятие спортом, минимизация стресса и генерирование положительных эмоций.

Несмотря на то, что опрошенные проводят в течение дня 5-7ч. сидя (54,8% младших курсов и 50,4% старших курсов), студентов часть занимаются спортом 2-3 раза в неделю, уделяя ему разное количество времени в неделю (3ч. – 27,2% 2-й группы; 2ч. – 25,8% 1ой гр.). При этом респонденты понимают какой объем времени физической активности в неделю достаточен для профилактики ССЗ – это 150-300 мин (60,9% старших курсов и 42,8% младших курсов). Стоит отметить, что многие студенты наиболее эффективными мерами профилактики ССЗ указывают все предлагаемые варианты (67,8% 1-й гр. и 49,2% 2-й гр.).

Выводы. Гипотеза подтвердилась частично. Более высокий уровень информированности показала 1-я гр., хотя обе группы респондентов достаточно осведомлены о факторах риска развития ССЗ и мерах их профилактики. У респондентов 2-й гр. существует устойчивая корреляция между уровнем осведомленности о мерах профилактики ССЗ и их образом жизни.

Список литературы.

1. Бичурин Д.Р., Атмайкина О.В., Черепанова О.А. Сердечно-сосудистые заболевания. Региональный аспект // Международный научно-исследовательский журнал. – 2023. – № 8 (134).
2. Ворончуков Н.С., Колесникова Н.В. Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему // Наука-2020. – 2020. – № 9 (45). – С.85-88.

3. Жолобов В.Е., Фролова А.И. Распространенность поведенческих факторов риска среди студентов вузов // Профилактическая медицина. – 2017. – С.240-249
4. Здравоохранение // Федеральная служба государственной статистики. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 10.10.2023).
5. Кочергина А.М., Седых Д.Ю., Рубаненко О.А., Батлук Т.И., Вишняк Д.А., Ефремова Е.В., Толмачева А.А., Бенимецкая К.С. Факторы сердечно-сосудистого риска у студентов медицинских вузов России. Многоцентровое исследование // Профилактическая медицина. – 2022. – №25(9). – С.70-76
6. Савина А.А., Фейгинова С.И. Динамика заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого населения Российской Федерации в 2007-2019 гг. // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – Т.67. – № 2. – С.1
7. Сердечно-сосудистые заболевания [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2017. – URL [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) (дата обращения: 10.10.2023).
8. 10 ведущих причин смерти в мире [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2020. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (дата обращения: 15.10.2023).
9. Peltzer K, Pengpid S. Prevalence, risk awareness and health beliefs of behavioural risk factors for cardiovascular disease among university students in nine ASEAN countries // BMC Public Health. – 2018. – №18(1). – P.237.

ОЦЕНКА ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Наумова А.С., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Острые кишечные инфекции по-прежнему остаются актуальной проблемой здравоохранения, занимая лидирующие позиции среди инфекционных заболеваний, в особенности у детей [2]. Распространению кишечных инфекций способствуют высокая контагиозность, множество путей передачи, формирование у возбудителей устойчивости к антибиотикам. Основным механизмом передачи данной группы инфекций является фекально-оральный механизм. В связи с этим неправильная организация питания, несоблюдение гигиенических норм при приготовлении, употреблении пищи становятся факторами риска инфицирования кишечными инфекциями, с которыми человек сталкивается каждый день.

Цель исследования – оценить наличие факторов риска развития острых кишечных инфекций среди населения Курской области путём проведения анкетирования.

Материалы и методы. В процессе выполнения работы было использовано несколько ключевых методов исследования, таких как статистический анализ и анкетирование.

Для сбора данных была разработана и использована специальная онлайн-анкета в Yandex Forms. Всего в исследовании приняли участие 270 респондентов из разных возрастных категорий, проживающих в Курской области. Основная обработка полученных данных была проведена с использованием программного пакета Microsoft Excel.

Результаты. Среди опрошенных 70,9% респондентов женского пола и 29,1% мужского. Большинство опрошенных имеет возраст 18-25 лет (92,6%), 15-17 лет – 3%, 26-45 лет – 2,6%, 46 лет и старше – 1,9% респондентов. Среди участников анкетирования 88,5% только учатся, 7,8% учатся и работают, 3% только работают и 0,7% не учатся и не работают.

Грязные руки являются одним из основных факторов риска инфицирования кишечными инфекциями. Поэтому была проведена оценка частоты и качества мытья рук населением. Оказалось, что 73% респондентов всегда моют руки перед едой дома, 25,6% иногда моют руки перед едой, а 1,5% не моют их вовсе, когда едят дома. Более низкие показатели наблюдаются при употреблении пищи вне дома. Лишь 49,3% опрошенных делают это всегда, 44,4% – иногда. При этом число тех, кто не моет руки, возросло до 6,3%. После посещения туалета всегда моют руки 67,4% респондентов, 23% моют руки после туалета часто, но не всегда, 8,9% редко, 0,7% не делают этого вовсе. Большинство опрошенных моют руки с мылом меньше минуты (61,5%), 35,2% моют руки с мылом в течение минуты и дольше, а 3,3% обычно моют руки просто водой без использования мыла. Помимо грязных рук возбудители острых кишечных инфекций могут попадать в организм с загрязнёнными продуктами питания (немытыми овощами и фруктами, с упаковки продукта). На вопрос: «Употребляете ли Вы в пищу немытые овощи и фрукты?», 46,7% респондентов ответили, что никогда этого не делают, 33,3% – почти никогда, 16,3% - редко, 3,7% – часто. При этом большинство опрошенных не моют упаковку, перед тем как открыть продукт (73,7%), 17,4% делают это иногда, лишь 8,9% респондентов постоянно моют упаковку продукта.

Одним из путей передачи острых кишечных инфекций является водный, поэтому в исследовании было выяснено, какую воду чаще всего употребляют респонденты. Были получены следующие результаты: воду, прошедшую через фильтр, в том числе фильтр-кувшин, пьют 35,7% опрошенных, бутилированную воду – 31,1%, кипячёную – 16,3%, а водопроводную воду из-под крана пьют 15% респондентов.

Соблюдение гигиенических норм при приготовлении пищи может существенно снизить риск заражения кишечными инфекциями. Как оказалось, большинство (84,4%) моет разделочную доску, ножи после нарезки сырого мяса, перед дальнейшей нарезкой готовых продуктов, 14,4% делают это иногда, и лишь 1,1% респондентов ответили отрицательно. Большинство респондентов (72,2%) не пробуют сырой фарш во время приготовления пищи, однако целых 15,2% опрошенных пробуют на солёность сырой фарш, а 12,1% указали, что иногда так делают. Помимо техники приготовления важно соблюдать правила и сроки хранения продуктов. Большинство опрошенных не соблюдают товарного соседства в холодильнике (58,1%), остальная часть (41,9%) старается придерживаться этого правила. 91,9% респондентов всегда обращают внимание на срок годности в магазине, 6,7% – иногда, а 1,5% не обращают внимания на срок годности товара в магазине. Готовая продукция при несоблюдении условий и сроков хранения может стать источником заражения острыми кишечными инфекциями. В связи с этим была оценена частота употребления готовых салатов, купленных в магазине, как одних из наиболее скоропортящихся блюд. Были получены следующие ответы: 38,9% респондентов регулярно покупают готовые салаты, 35,9% – иногда, а 25,2% вовсе не покупают их.

Обсуждение. Полученные результаты соотносятся с похожими исследованиями других авторов. Уменьшение частоты мытья рук при питании вне дома может быть связано с недоступностью или отсутствием мест для мытья рук, в особенности в точках быстрого питания. А ведь в общественных местах, руки человека оказываются ещё более загрязнёнными микробами, что становится потенциальной опасностью заражения кишечными инфекциями. Некачественное и неправильное мытьё рук также является фактором риска. Заражение острыми кишечными

инфекциями может происходить при несоблюдении гигиенических норм при приготовлении, обработке и хранении пищи, что наблюдается среди части опрошенных [1].

Выводы. Результаты проведенного анкетирования свидетельствуют о том, что несмотря на существующий широкий спектр популярных и доступных источников информации о инфекционных заболеваниях, уровень гигиенической культуры остается недостаточным. Были выявлены определенные факторы, которые повышают риск развития острых кишечных инфекций. Среди них употребление пищи немытыми руками, не соблюдение сроков годности, правил хранения и приготовления пищи, а также распространение готовой скоропортящейся продукции.

Список литературы.

1. Акобджанян Л. А. Факторы риска развития острых кишечных инфекции по результатам анкетирования / Л. А. Акобджанян, А. К. Пахомова // Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации: материалы 52-й ежегодной Всероссийской конференции студентов и молодых ученых, посвященной 90-летию доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ Павла Васильевича Дунаева, Тюмень, 12 апреля 2018 года. – Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2018. – С. 178-179.

2. Котова А. А. Эпидемиологический анализ заболеваемости острыми кишечными инфекциями у дошкольников / А. А. Котова // Современные проблемы гигиены, радиационной и экологической медицины. – 2022. – Т. 12, № 5. – С. 183-184.

РОЛЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ФАКТОРОВ РИСКА ДЕПРЕССИИ, АПАТИИ И ПЛОХОГО КАЧЕСТВА СНА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

Нестерова С.А., Путилин Л.В., Прохоров Д.Ю.
ФГБОУ ВО "Тульский Государственный Университет"

Пищевое поведение (ПП) включает в себя поведенческие аспекты приема пищи и может значительно влиять на качество жизни, физическое и психическое здоровье, особенно в период получения высшего медицинского образования. В настоящее время профилактика нарушений ПП является актуальной проблемой, решение которой будет способствовать снижению распространенности неинфекционных заболеваний [1].

Цель исследования - оценка особенностей пищевого поведения и его роли в формировании факторов риска депрессии, апатии и плохого качества сна у студентов Медицинского института.

Осенью 2022 года 102 студента медицинского института третьего курса (средний возраст - $20,7 \pm 2,3$ лет, диапазон – 19-25 лет) заполнили следующие опросники:

- Голландский опросник пищевого поведения (Dutch Eating Behavior Questionnaire — DEBQ), который включает 33 пункта и выявляет с помощью 3 субшкал ограничительное (норма < 2,4 балла), эмоциональное (норма < 1,8 балла) и экстернальное (норма < 2,7 балла) пищевое поведение [2].

- PSQI (Питтсбургский индекс качества сна, иначе – ПИКС) – опросник, позволяющий оценить субъективные характеристики сна. Хорошее качество сна оценивалось в пределах 0-5 баллов, а плохое – свыше 5 баллов [3].

- PHQ-9 (Опросник здоровья пациента), являющийся универсальным инструментом для скрининга, диагностирования, мониторинга и измерения выраженности депрессии. Отсутствие депрессии принималось при 0-4 баллах, незначительная депрессия считалась при 5-9 баллах, умеренной – при 10-14 баллах, тяжелой – при 15-19 баллах и крайне выраженной – свыше 20 баллов [4].

- шкалу апатии (G.Starkstein и соавт., 1990г), по которой клинически значимой считалась апатия свыше 14 баллов [5].

Обработка данных проводилась в программе Excel 2016 с помощью пакета анализа данных. Статистическая значимость различий принималась при $p < 0,05$. Результаты представлены как $M \pm m$.

Полученные значения опросника DEBQ у обоих полов в среднем соответствуют нормальным и равняются $2,3 \pm 0,1$ балла по шкале ограниченного ПП, $2,0 \pm 0,1$ балла по шкале эмоционального ПП и $2,8 \pm 0,1$ балла по шкале рестриктивного ПП. Подробный анализ результатов показал, что из нарушений наиболее распространены комбинированные, когда значения по двум или всем трем шкалам выше средних, они обнаружены у 12,7% ($n=20$) студентов. Изолированный ограничительный тип “пищевой привычки” охватывает 10,8% ($n=11$) аудитории 3 курса, эмоциональный, как и экстернальный, составил 5,6% ($n=6$ по отдельности).

Дополнительно в ходе исследования будущим врачам было предложено заполнить опросники PHQ-9, PSQI и шкалу апатии. У студентов без выявленных тенденций к ограничительному, эмоциональному и экстернальному типам пищевого поведения умеренная и тяжелая депрессия (10-19 баллов PHQ-9) встречалась в 9,5 % ($n=2$) случаев, в то время как у студентов с изолированным или комбинированным нарушением ПП – в 40% случаев ($n=16$); ($6,2 \pm 0,9$ против $9,1 \pm 0,9$ баллов; $p < 0,05$).

Плохое качество сна отмечают 17,5% студентов с нарушениями ($6,9 \pm 0,5$, $n=7$) и 27,3% ($7,2 \pm 0,7$, $n=6$) без нарушений пищевого поведения, что достоверно не различается, в то время как клинически значимый уровень апатии достигнут у 40% опрошенных ($19,3 \pm 1,2$, $n=7$), обладающих определенной пищевой привычкой. Не имеют клинически значимой апатии 68,2% девушек и юношей ($9,1 \pm 0,7$, $n=15$) с пищевым поведением, соответствующим норме.

Корреляционный анализ обнаружил достоверную положительную связь выраженности депрессии с уровнем апатии ($r=0,1638$, $p=0,05$). Связь шкал ПП с качеством сна, выраженностью депрессии или апатии не выявлена.

Частота встречаемости комбинированных нарушений пищевого поведения среди студентов-медиков выше, чем изолированных.

Умеренный и тяжелый уровень депрессии отмечен лишь у 9,5% юношей и девушек без тенденции к определенной «пищевой привычке» и у 40% лиц с нарушениями ПП.

Меньший уровень апатии обнаружен у студентов с ПП, соответствующим норме.

Корреляционный анализ обнаружил достоверную положительную связь выраженности депрессии с уровнем апатии, а связь шкал ПП с качеством сна, выраженностью депрессии или апатии не выявлена.

Необходимо систематически проводить скрининг на предмет наличия психических расстройств у студентов (апатия, депрессия и нарушения сна) и при необходимости проводить их адекватную коррекцию.

Список литературы.

1. Типы нарушений пищевого поведения / В. А. Дадаева, Р. А. Еганян, А. И. Королев [и др.] // Профилактическая медицина. – 2021. – Т. 24, № 4. – С. 113-119. – DOI 10.17116/profmed202124041113. – EDN TOWQNP.
2. Barrada JR, van Strien T, Cebolla A. Internal Structure and Measurement Invariance of the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) in a (Nearly) Representative Dutch Community Sample. Eur Eat Disord Rev. 2016; 24(6):503-509.
3. Buysse,D.J., Reynolds,C.F., Monk,T.H., Berman,S.R., & Kupfer,D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. Psychiatry Research, 28(2), 193-213. The detailed scoring instructions are at the end of this journal article.
4. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001;16:606-13.
5. Starkstein, S. E., Mayberg, H. S., Preziosi, T. J., Andrezejewski, P., Leiguarda, R., & Robinson, R. G. (1992). Apathy Scale (AS) [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t34696-000>.

**ИСХОДЫ КОРОНАВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ
ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ КОРОНАВИРУСНОЙ
ПНЕВМОНИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ.
ОСНОВНЫЕ ПРОГРАММЫ ПУЛЬМОРЕАБИЛИТАЦИИ**

Новикова Т.А., Шапорова Н.Л., Рубаник Т.В.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П.
Павлова,*

*Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Городской
консультативно-диагностический центр №1"*

В настоящее время борьба с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) стала приоритетной задачей мирового здравоохранения. Известно, что после выздоровления и выписки из стационара у пациентов в течение продолжительного времени сохраняются одышка, утомляемость, снижение работоспособности, потеря памяти и другие симптомы.

Так появился новый термин — постковидный синдром (син.: long COVID; post-COVID-19 syndrome; post-acute COVID-19 syndrome), описывающий признаки и симптомы, которые развиваются в течение заболевания COVID-19 или после него, продолжающиеся более 12 нед, возникающие волнообразно или на постоянной основе и не имеющие альтернативного диагноза (консенсусное определение пока отсутствует). Постковидный синдром получил официальный статус болезни и появился в новой редакции Международной классификации болезней 10-го пересмотра под кодом U09.9 Post-COVID-19 condition. В основе патогенеза постковидного синдрома лежат следующие механизмы: нейротропность и нейровирулентность, патологический иммунный ответ, повышенное тромбообразование [1].

Известно, что при коронавирусной инфекции развивается диффузное альвеолярное повреждение, сопровождаемое альвеолярно-геморрагическим син - дромом и распространенным тромбозом микроцир- куляторного русла, что служит причиной гипоксии и дыхательной

недостаточности [2]. В связи с этим можно предположить, что наиболее значимым функциональным нарушением респираторной системы при COVID-19 является нарушение диффузионной способности легких (ДСЛ), которое также может сохраняться при постковидном синдроме.

Данное предположение подтверждается результатами отечественных и зарубежных исследований. Так, по данным Х. Мо и соавт. [3], нарушение диффузионной способности легких в ранний период выздоровления пациентов, перенесших COVID-19, было выявлено в половине случаев. В исследованиях сотрудников Главного военного клинического госпиталя имени академика Н. Н. Бурденко [4] было показано, что в ранний период выздоровления после COVID-19 более чем у половины пациентов отмечалось нарушение ДСЛ [5, 6]. J. Frija-Masson и соавт. [7] выявили респираторные нарушения у 54% пациентов на 30-й день после появления первых симптомов COVID-19.

Функциональные нарушения респираторной системы после COVID-19 (нарушение ДСЛ) влияют на качество жизни пациентов, служат причиной одышки, слабости и утомляемости [8], что обуславливает особенности пульмонологической реабилитации этих пациентов на всех этапах болезни и диктует необходимость поиска новых подходов к ведению больных с постковидным синдромом.

В отечественной и зарубежной литературе активно обсуждаются вопросы легочной реабилитации после COVID-19. Согласно Временным методическим рекомендациям по медицинской реабилитации пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 от Союза реабилитологов России [9], медицинская реабилитация включает три этапа. Первый — оказание медицинской помощи по медицинской реабилитации в отделениях интенсивной терапии и инфекционно-терапевтических отделениях, организованных для пациентов с новой коронавирусной инфекцией. Второй этап проводится в отделениях медицинской реабилитации пациентов с соматическими заболеваниями, третий — в амбулаторно-поликлинических и санаторно-курортных (при наличии реабилитационного отделения) медицинских учреждениях. Реабилитационные мероприятия позволяют значительно восстановить дыхательную функцию у пациентов, улучшить качество жизни, сократить сроки временной нетрудоспособности и уменьшить число случаев первичной инвалидности [10].

Цель исследования: изучить особенности течения коронавирусной пневмонии и оценить влияние программ реабилитации и гипербарической оксигенации на ее исходы.

Задачи исследования:

1. Провести анализ исходов COVID-19- ассоциированной пневмонии.
2. Оценить влияние гипербарической оксигенации на функциональные показатели, в том числе и на диффузионную способность легких у пациентов, перенесших коронавирусную пневмонию.
3. Изучить влияние программ реабилитации на исходы COVID-19- ассоциированной пневмонии.

СПб ГБУЗ «ГКДЦ № 1» является крупнейшим лечебно-профилактическим амбулаторным учреждением Санкт-Петербурга, где проводится обследование и лечение больных различных профилей. С июня 2020 г. учреждение одним из первых в городе организовало реабилитационное лечение пациентов, перенесших коронавирусную пневмонию. За год (с июня 2020 по июнь 2021 г.) пульмонологическая реабилитация была проведена более чем 1000 пациентам. Обследование и ведение этих больных проводилось по следующему алгоритму (рис. 1).

Одним из звеньев в патогенезе COVID-19 является развитие гипоксии. Формирование данного патологического процесса происходит по нескольким механизмам: нарушение диффузии

кислорода через альвеолярно-капиллярную мембрану в результате воспалительного процесса в легочной ткани; нарушение кислородно-транспортной функции гемоглобина, обусловленное токсическим воздействием белка вируса; образование микротромбов в капиллярах, связанное с нарушением микроциркуляции [11]. Исследования показали высокую эффективность и безопасность лечения гипоксии методом гипербарической оксигенации (ГБО) в терапевтическом режиме (1,3–1,6 АТА 30–45 мин). ГБО успешно применялся у больных с нагноительной патологией легких [12–14], в комплексном лечении больных туберкулезом [11] и хроническими обструктивными заболеваниями лёгких [14].

У больных наблюдались улучшение общего самочувствия, нормализация сна, уменьшение одышки, повышение переносимости физической нагрузки, что способствовало улучшению качества их жизни и социальной адаптации [14]. И. В. Безенков [15] и П. Н. Савилов [16] объясняют это биологическим эффектом гипероксигенации, в основе которого лежит формирование новых функциональных систем, повышающих саногенный потенциал организма в условиях сверхнасыщения организма кислородом [17]. П. Н. Савилов считает возможным включать ГБО в терапию больных COVID-19-ассоциированной пневмонией не только как средство устранения гипоксемии, но и как адаптогенный регулятор метаболических процессов, протекающих в больном организме [11]. Лечение методом гипербарической оксигенации способствует уменьшению воспалительных процессов, увеличивает парциальное давление кислорода в плазме крови и восстанавливает кислородный баланс в тканях организма, уменьшает образование пневмофиброза [18–20]. Баротерапия повышает переносимость физических нагрузок и интенсивность тренировок.

С учетом вышеизложенного, задачей настоящего исследования было проанализировать эффективность предложенного алгоритма реабилитации пациентов с постковидным синдромом и целесообразность дополнительного включения ГБО в комплексный план реабилитации этих больных.

Первичный прием врача-пульмонолога

1. Компьютерная томография грудной клетки давностью не более месяца
2. Пульсоксиметрия (определение SpO₂)
3. Функция внешнего дыхания
4. Клинический и биохимический анализы крови, С-реактивный белок, общий анализ мочи
5. Электрокардиография
6. Заполнение опросника одышки mMRS

Курс реабилитации (21 день)

1. Лечебная физкультура: проведение групповых занятий
2. Физиотерапевтическое лечение: назначение процедур и режима их проведения
3. Небулайзерная ингаляционная терапия
4. Галотерапия
5. Массаж грудной клетки

Повторный прием врача-пульмонолога

Контроль:

1. Компьютерная томография грудной клетки
2. Пульсоксиметрия
3. Функция внешнего дыхания
4. Клинический и биохимический анализы крови, С-реактивный белок, общий анализ мочи

5. Заполнение опросника одышки mMRS
6. По показаниям — исследование диффузионной способности легких и направление на курс баротерапии.

Курс гипербарической оксигенации (10 сеансов, 1.5 атм., по 45 мин)

Повторный прием врача-пульмонолога

Контроль:

1. Компьютерная томография грудной клетки
2. Пульсоксиметрия
3. Функция внешнего дыхания, в т.ч. исследование диффузионной способности легких
4. Клинический и биохимический анализы крови, С-реактивный белок, общий анализ мочи
5. Заполнение опросника одышки mMRS

Эффективность алгоритма реабилитации. Для решения указанной задачи нами был проведен анализ результатов пульмонологической реабилитации 98 пациентов, обследование и лечение которых соответствовало приведенной выше блок-схеме. Средний возраст пациентов составил 56,9 (11,3) лет. Обследовано 45 (45,9%) мужчин и 53 (54,1%) женщины.

Всем пациентам оценивали клинический статус и выраженность одышки, выполняли пульсоксиметрию (показатели колебались в пределах нормальных значений — от 95 до 98%), определяли уровень СРБ в анализе крови (среднее значение 7,5), измеряли функцию внешнего дыхания (исходно и в пробе с бронхолитиком), выполняли электрокардиографию и компьютерную томографию (КТ) грудной клетки. Курс пульмонологической реабилитации проводился в течение 21 дня и включал следующие процедуры: занятия лечебной физкультурой (ежедневно по 45 мин), физиотерапевтические процедуры (сверхвысокочастотное электромагнитное поле, низкочастотную магнитотерапию, высокочастотную импульсную магнитотерапию, электрофорез лекарственных препаратов, СМТ-терапию (синусоидаль - но модулированный ток), массаж грудной клетки), ингаляционную терапию (небулайзерное введение лекарственных средств, галоингаляции).

Все исследования выполнялись в динамике до начала и по завершении указанного алгоритма пульмонологической реабилитации.

Дополнительно десятидневный курс ГБО получили 40 пациентов из анализируемой нами группы (n=98) с сохранявшимися проявлениями постковидного синдрома. Продолжительность процедуры составила 45 мин; давление, создаваемое в камере, — 1,5–1,7 АТА. Группу сравнения составили 58 пациентов, которым дополнительный курс ГБО не проводился. Дополнительно диффузионную способность легких до и через месяц по завершении курса реабилитации определяли 28 пациентам (из них 14, получившим курс лечения ГБО, и 14 из группы сравнения).

Описательная статистика для количественных данных приводилась в виде среднего и стандартного отклонения $M (SD)$, для качественных — в виде количества и доли (процентов) вхождения данного значения в выборку. Проверка гипотез о различиях между выборками проводилась при помощи парного и непарного критерия Стьюдента. Выборочные распределения для количественных показателей были согласованы с нормальным распределением, проверка проводилась при помощи критерия Колмогорова–Смирнова. Для качественных показателей проверка гипотез осуществлялась при помощи критерия хи-квадрат. Критический уровень значимости при проверке гипотез принимали равным 0,05.

Проведенные исследования показали, что половина пациентов предъявляли жалобы на кашель: в 32 (65,3%) случаях — сухой, в 17 (34,7)% — с отделением мокроты. Среди больных, принятых на реабилитационное лечение, 86,7% отмечали одышку при небольшой физической

нагрузке, и связанную с ней низкую толерантность к физическим нагрузкам, слабость и быструю утомляемость. Больные с одышкой при заполнении модифицированного опросника mMRS (оценка тяжести одышки) значительно отличались от пациентов без одышки ($p < 0,001$).

Одышка (и, соответственно, более высокое значение mMRS) чаще беспокоила лиц старшей возрастной группы ($p < 0,001$) и больных с большим объемом поражения легких по КТ ($p < 0,001$). Среднее значение mMRS у всей группы пациентов до начала лечения составило 2,7 балла.

Дополнительный анализ распространенности поражения легочной ткани у больных с постковидным синдромом, включенных в настоящее исследование, показал, что более половины перенесли среднетяжелое течение пневмонии с поражением легочной ткани по КТ от 25 до 50% (КТ-2). У 1/4 пациентов заболевание протекало тяжело с большим объемом поражения (КТ-3), и лишь у 8% больных имело место легкое течение заболевания (КТ-1).

По завершении курса реабилитации была отмечена субъективная и объективная положительная динамика: у половины пациентов исчез или значительно уменьшился кашель, более чем у 1/3 больных исчезла одышка, а средний индекс одышки уменьшился в 1,4 раза (с 2,67 до 1,92 балла).

Половине пациентов после курса реабилитации была выполнена контрольная КТ легких. Это были больные с объемом поражения легочной ткани более 50% (среднее значение $56,3 \pm 5,4\%$). У всех больных имела место положительная рентгенологическая динамика, уменьшились объем и интенсивность легочного поражения ($p < 0,001$). Отмечалось также повышение абсолютных значений функциональных показателей внешнего дыхания (ОФВ 1 и ФЖЕЛ в среднем на 10%), улучшение процессов реполяризации на электрокардиограмме, снижен концентрации С-реактивного белка в 1,2 раза.

Однако у 40 пациентов по завершении трехнедельного курса реабилитации сохранялись слабость, одышка, низкая толерантность к физической нагрузке и распространенные изменения легких по КТ. Для дальнейшего лечения эти пациенты были направлены в центр оксигенобаротерапии СПб ГБУЗ «ГКДЦ № 1», где им был проведен десятидневный курс ГБО. Продолжительность процедуры составляла 45 мин; давление, создаваемое в камере, — 1,5–1,7 АТА.

По завершении курса баротерапии все пациенты отмечали существенное уменьшение слабости ($p < 0,001$) и одышки ($p < 0,001$), лучшую переносимость физических нагрузок. Практически у всех больных исчез кашель ($p < 0,010$).

Показательна динамика изменений шкалы одышки mMRS. Если вначале реабилитационного лечения одышка разной степени выраженности (от легкой при быстрой ходьбе или подъеме на небольшое возвышение до тяжелой, заставляющей больного делать остановки через несколько минут ходьбы по ровной местности) беспокоила всех пациентов, и средний показатель mMRS составлял 2,7 балла, то после курса реабилитации он снизился на 13% — 2,35 балла ($p < 0,001$). В группе пациентов, получивших лечение в барокамере, индекс одышки снизился еще вдвое ($p < 0,001$), а у 9 из них одышка исчезла полностью. У больных группы сравнения одышка также стала менее выраженной, но в меньшей степени.

Через месяц после завершения курса пульмонологической реабилитации всем пациентам была выполнена контрольная КТ легких.

В целом распространенность поражения легочной ткани через 2 мес лечения уменьшилась почти вдвое (с 43,4 до 24,3%), $p < 0,001$. Однако пациенты, получившие 10-дневный курс лечения в барокамере, изначально имели более тяжелое течение заболевания и больший объем поражения легочной ткани по КТ (54,4%), чем больные группы сравнения (35,9%); $p < 0,001$. Улучшение

рентгенологической картины по КТ у пациентов, получивших последовательно курсы пульмонологической реабилитации и гипербарической оксигенации, было более значимым, чем за то же время у больных, получивших только реабилитацию, — на $30,0 \pm 6,3$ и $11,7 \pm 7,5\%$ соответственно, $p < 0,001$.

Анализ КТ в группе пациентов, получивших последовательно оба метода лечения, свидетельствует об уменьшении распространенности изменений в легочной ткани после пульмонологической реабилитации на $15,2 \pm 6,1\%$ ($p < 0,001$) и на $11,9 \pm 8,7\%$ ($p < 0,001$) после последующей баротерапии, оба изменения статистически значимы ($p < 0,001$).

Анализ ДСЛ, выполненный в динамике (до и через месяц после курса реабилитации) 28 пациентам после коронавирусной пневмонии (14 получили лечение в барокамере и 14 из группы сравнения).

Таким образом, у пациентов, прошедших ГБО, диффузионная способность легких увеличилась на $16,2\%$, когда как в группе сравнения наблюдалось небольшое снижение ДСЛ (на $0,76\%$).

Пациенты отмечали существенное уменьшение ощущений слабости и одышки, значительно лучшую переносимость физических нагрузок. Нежелательных явлений и серьезных нежелательных явлений при проведении ГБО нами не зарегистрировано.

Повреждение легких, вызванное жизнедеятельностью вируса SARS-COV-2, является серьезным препятствием к выздоровлению пациентов с COVID-19-ассоциированной пневмонией. Лечение постковидного синдрома в настоящее время — значимая проблема мирового здравоохранения. Именно поэтому проведение пульмонологической реабилитации важно на всех этапах болезни. В статье представлены программы комплексной реабилитации, включающие физиолечение, галоингаляции, лечебную физкультуру и гипербарическую оксигенацию. Изучено влияние данных методов на показатели функции внешнего дыхания, анализы крови, состояние органов грудной клетки по результатам компьютерной томографии, пульсоксиметрии, одышки по опроснику mMRS. Известно, что при коронавирусной инфекции развивается диффузное альвеолярное повреждение, которое может привести к нарушению диффузионной способности легких. В статье рассматривается влияние гипербарической оксигенации на показатели диффузионной способности легких.

Ключевые слова: COVID-19; постковидный синдром; пульмонологическая реабилитация; гипербарическая оксигенация; диффузионная способность легких.

Проведение реабилитации, включающей в себя дыхательные упражнения, ингаляционную небулайзерную, физио- и галотерапию, у пациентов, перенесших COVID-пневмонию, уменьшает проявления и степень выраженности остаточных изменений заболевания.

Проведение баротерапии на этапе реабилитации у этих пациентов эффективно для уменьшения выраженности одышки, улучшения переносимости физических нагрузок и других проявлений постковидного синдрома, способствует более быстрому разрешению интерстициальных изменений в легких. Совместное последовательное использование данных методов реабилитации имеет дополнительное положительное влияние на респираторную систему пациентов, перенесших COVID-19, и может быть рекомендовано к применению в рутинной практике на третьем амбулаторном этапе реабилитации.

Список литературы.

1. Van den Borst B, Peters JB, Brink M, et al. Comprehensive health assessment 3 months after recovery from acute coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Clin Infect Dis.* 2020;73(5):e1089–e1098. doi: 10.1093/cid/ciaa1750
2. Самсонова М.В., Михалева Л.М., Зайратьянц О.В., и др. Патология легких при COVID-19 в Москве // Архив патологии. 2020. Т. 82, № 4. С. 32–40. [Samsonova MV, Mikhaleva LM, Zairatyants OV, et al. Pathology of the lungs with COVID-19 in Moscow. *Arch Pathol.* 2020;82(4):32–40. (In Russ).] doi: 10.17116/patol20208204132
3. Mo X, Jian W, Su Z, et al. Abnormal pulmonary function in COVID-19 patients at time of hospital discharge. *Eur Respir J.* 2020;55(6):2001217. doi: 10.1183/13993003.01217-20202
4. Крюков Е.В., Савушкин О.И., Малашенко М.М., и др. Влияние комплексной медицинской реабилитации на функциональные показатели системы дыхания и качество жизни у больных, перенесших COVID-19 // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2020. № 78. С. 84–91. [Kryukov EV, Savushkin OI, Malashenko MM, et al. The influence of complex medical rehabilitation on the functional parameters of the respiratory system and the quality of life inpatients who have undergone COVID-19. *Bull Physiol Pathol Of respiration.* 2020;(78): 84–91. (In Russ).] doi: 10.36604/1998-5029-2020-78-84-91
5. Зайцев А.А., Савушкина О.И., Черняк А.В., и др. Клинико-функциональная характеристика пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19 // Практическая пульмонология. 2020. № 1. С. 78–81. [Zaitsev AA, Savushkina OI, Chernyak AV, et al. Clinical and functional characteristics of patients who have undergone a new coronavirus infection COVID-19. *Practical Pulmonol.* 2020;(1):78–81. (In Russ).]
6. Савушкина О.И., Черняк А.В., Крюков Е.В., и др. Функциональные нарушения системы дыхания в период раннего выздоровления после COVID-19 // Медицинский алфавит. 2020. № 25. С. 7–12. [Savushkina OI, Chernyak AV, Kryukov EV, et al. Functional disorders of the respiratory system during early recovery after COVID-19. *Medical Alphabet.* 2020;(25):7–12. (In Russ).] doi: 10.33667/2078-5631-2020-25-7-12
7. Frija-Masson J, Debray MP, Gilbert M, et al. Functional characteristics of patients with SARS-CoV-2 pneumonia at 30 days post-infection. *Eur Respir J.* 2020;56(2):2001754. doi: 10.1183/13993003.01754-2020
8. Савушкина О.И., Зайцев А.А., Черняк А.В., и др. Диффузионная способность легких при обследовании пациентов, перенесших COVID-19 // Практическая пульмонология. 2020. № 4. С. 34–37. [Savushkina OI, Zaitsev AA, Chernyak AV, et al. Diffusion ability of the lungs in the examination of patients who underwent COVID-19. *Practical Pulmonol.* 2020;(4):34–37. (In Russ).]
9. Министерство здравоохранения РФ. Временные методические рекомендации. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции COVID-19. Версия 2 от 31.07.2020. [Ministry of Health of the Russian Federation. Temporary methodological recommendations. Medical rehabilitation for a new coronavirus infection COVID-19. Version 2 from 07/31/2020. (In Russ).]
10. Леушина Е.А., Морокова Д.Р., Плаксина М.Ю. Разработка эффективных программ медицинской реабилитации пациентов с пневмониями, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 // II Международная научно-практическая конференция. Пенза, 2020. 48 с. [Leushina EA, Morozova DR, Plaksina MY. Development of effective medical rehabilitation programs for patients with pneumonia associated with the new coronavirus infection COVID-19. In: II International Scientific and Practical Conference. Penza; 2020. 48 p. (In Russ).]

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕННА

О.А. Доценко, А.Г. Зенковская, Ф.А. Лайпанова, Е.В. Колесникова, О.А. Минаева

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Мышечная дистрофия Дюшенна (МДД) - наследственное рецессивное нервно-мышечное заболевание, сцепленное с X-хромосомой, вызванное мутациями в гене DMD, приводящими к отсутствию или недостаточной функции дистрофина, имеет раннее начало и вызывает тяжелое течение

Актуальность темы заключается в тенденции увеличения числа пациентов с МДД. Симптомы заболевания проявляются в раннем, младенческом возрасте, и чем раньше диагностируются, тем раньше появляется возможность приостановить патологические процессы с помощью лекарственной терапии, адаптировать ребенка к возникшему состоянию, ограничить физическую нагрузку для замедления деструктивных процессов в мышечной ткани.

Цель исследования: анализ практических, литературных данных отечественных и зарубежных авторов по вопросам лечения и реабилитации детей с мышечной дистрофией Дюшенна.

Работа с источниками из Интернета и электронными ресурсами; анализ научных статей; анализ исследовательских работ из электронных ресурсов PubMed, eLibrary. Проведен сравнительный анализ эффекта лечения 3 пациентов глюкокортикостероидами и симптоматической терапией, применяемой ранее с эффектом лечения препаратом аталурен в комплексе с ГКС и симптоматической терапией.

На базе многопрофильного медицинского учреждения проводилась терапия препаратом аталурен, где была получена положительная динамика лечения, а именно приостановление деструктивных процессов в мышечной ткани. Аталурен позволяет транслирующей рибосоме считать информацию с м-РНК, содержащей преждевременный стоп-кодон, и синтезировать полноразмерный белок.

Для минимизации осложнений, в частности дыхательной недостаточности предлагается проводить терапию с помощью препарата идебенон в дозе 900 мг/сут [13].

Лечение МДД включает медикаментозную и реабилитационную терапию. Реабилитационные методы лечения, включающие лечебную физкультуру, пассивные и активные растяжки, не могут привести к излечению прогрессирующей МДД, но направлены на улучшение качества жизни пациентов и уменьшение частоты осложнений болезни, в том числе на предотвращение мышечных, скелетных, сердечных нарушений в связи с потерей мышечной силы [14]. Согласно мнению многих авторов, эксцентрические упражнения повреждают дистрофиндефицитные мышцы, и такой тип физических упражнений противопоказан для пациентов с МДД. Также установлено, что добровольные упражнения и частые упражнения низкой интенсивности положительно влияют на предотвращение осложнений [15,16].

Мышечная дистрофия Дюшенна – заболевание из группы первичных X-сцепленных миопатий, которые с самого раннего детства значительно снижают качество жизни человека. Для предотвращения осложнений и летального исхода необходима своевременная диагностика, лечение и реабилитация пациентов с МДД.

Для диагностики МДД проводятся следующие исследования: биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, КФК, КФК – МВ), генетические, морфологические и инструментальные (ультразвуковое исследование, МРТ, ЭКГ, эластография) методы исследования, оценочные тесты.

Проведенная препаратом аталурен терапия на базе многопрофильного медицинского учреждения дала положительные результаты: усугубления состояния, появления новой симптоматики, изменения лабораторных данных не наблюдалось спустя 4 месяца после начала курса терапии.

Легкая частая физическая активность, нагрузка мышц без сопротивления благоприятно сказываются на состоянии пациентов.

Необходимо уделять особое внимание на разработку, изучение, внедрение в практику уже существующих и новых методов лечения, реабилитации и социализации пациентов с МДД.

Список литературы.

1. McMillan H.J., Gregas M., Darras B.T. et al. Serum transaminase levels in boys with Duchenne and Becker muscular dystrophy. *Pediatrics*. 2011; 127 (1): e132–e136. DOI: 10.1542/peds.2010-0929.
2. Zhu Y., Zhang H., Sun Y. Serum enzyme profiles differentiate five types of muscular dystrophy. *Dis. Markers*. 2015; 2015: 543282. DOI: 10.1155/2015/543282.
3. Osorio A.N., Cantillo J.M., Salas A.C. et al. Consensus on the diagnosis, treatment and follow-up of patients with Duchenne muscular dystrophy. *Neurologia*. 2019; 34 (7): 469–481. DOI: 10.1016/j.nrleng.2018.01.001.
4. Гринио Л.П. Атлас нервно-мышечных болезней. М.: Издательский дом АНЦ. 2004; 168 с.
5. Gatta V, Scarciolla O, Gaspari AR, Palka C, De Angelis MV, Di Muzio A, Guanciali-Franchi P, Calabrese G, Uncini A, Stuppia L. Identification of deletions and duplications of the DMD gene in affected males and carrier females by multiple ligation probe amplification (MLPA). 2005 Jun;117(1):92-8.
6. Hwa HL, Chang YY, Chen CH, Kao YS, Jong YJ, Chao MC, Ko TM. Multiplex ligation-dependent probe amplification identification of deletions and duplications of the Duchenne muscular dystrophy gene in Taiwanese subjects. *J Formos Med Assoc*. 2007 May;106(5):339-46.
7. Kwon J.M., Abdel-Hamid H.Z., Al-Zaidy S.A. et al. Clinical follow-up for Duchenne muscular dystrophy newborn screening: a proposal. *Muscle & Nerve*. 2016; 54: 186–191. DOI: 10.1002/mus.25185.
8. Pichiecchio A., Alessandrino F., Bortolotto C. Et al. Muscle ultrasound elastography and MRI in preschool children with Duchenne muscular dystrophy. *Neuromusc. Dis*. 2018; 28: 476–483. DOI: 10.1016/j.nmd.2018.02.007.
9. Vill K., Ille L., Schroeder S.A. et al. Six-minute walk test versus two-minute walk test in children with Duchenne muscular dystrophy: Is more time more information? *Eur. J. Pediatric Neur*. 2015; 19: 640–646. DOI: 10.1016/j.ejpn.2015.08.002.
10. Hunt A., Carter B., Abbott J. Et al. Pain experience, expression and coping in boys and young men with Duchenne Muscular Dystrophy — A pilot study using mixed methods. *Eur. J. Pediatric Neurol*. 2016; 20: 630 – 638. DOI: 10.1016/j.ejpn.2016.03.002.

ДЕПРЕССИЯ КАК СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ 21 ВЕКА

Петров Б.А., Соколова П.А.

ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет" Минздрава России

Депрессия — психическое заболевание, особенностями которого являются стойкое состояние апатии и подавленности, потеря интереса к увлечениям, неспособность выполнять повседневные действия, чувство вины, снижение самооценки. По данным Всемирной Организации Здравоохранения на 2021 год депрессия выявлена у 350 млн человек по всему миру. Согласно прогнозам Организации Объединенных Наций на 2025 депрессия может выйти на третье место среди всех заболеваний, а к 2030 году займет лидирующую позицию [2].

Рассматриваемое заболевание представляет серьезную проблему для развития общества, поскольку сопровождается как экономическими потерями в связи с нетрудоспособностью болеющих, так и снижением уровня общего здоровья, которое обусловлено утяжелением имеющихся соматических патологий и преждевременным старением.

Цель исследования — оценка уровня депрессии у студентов медицинского вуза.

Задачи исследования:

1. Провести социологический опрос студентов с использованием шкалы Бека.
2. Определить уровень депрессии у обучающихся с 1-го по 5-ый курс.
3. Выявить достоверные различия результатов шкалы Бека.
4. Оценить полученные результаты.

Определение психического состояния здоровья участников позволит провести своевременную коррекцию на ранних этапах заболевания и предотвратить дальнейший рост болеющих.

Анкетирование студентов Кировского государственного медицинского университета с 1 по 5 курс с использованием шкалы депрессии Бека и по вопросам, направленных на определение отношения респондентов к рассматриваемой проблеме. В исследовании приняли участие 166 студентов Кировского государственного медицинского университета, из них 40 человек (24,1%) — 1 курс, 32 чел. (19,3%) — 2 курс, 33 чел. (19,9%) — 3 курс, 31 чел. (18,7%) — 4 курс, 30 чел. (18,1%) — 5 курс. Среди опрашиваемых 76% — студенты лечебного факультета, 24% — педиатрического. Шкала депрессии Бека состояла из 21 категории симптомов и жалоб. Каждый симптом оценивался по нарастанию тяжести, от 0 до 3. Общий суммарный балл по всем категориям давал представление о состоянии психического здоровья респондента. Согласно методике общий балл 0-9 — отсутствие депрессивных симптомов, 10-15 — субдепрессия (легкая депрессия), 16-19 — умеренная депрессия, 20-29 — выраженная депрессия (средней тяжести), 30-63 — тяжелая депрессия.

Статистическая обработка осуществлялась с использованием прикладных программ «Microsoft Office Excel 2021» и «StatSoft STATISTICA 10.0.1011 Russian». Для сравнения совокупностей по количественным признакам (непараметрический анализ) использовался U-критерий Манна-Уитни. Достоверность различий во всех вычислениях принималась менее 0,05.

По данным исследования практически все участники опроса (91,1%) согласились с высказыванием «Депрессия — это социально значимое заболевание», 5,8% согласились не полностью и 3,1% не поддержали данное утверждение.

Основными причинами развития депрессии, по мнению респондентов, являются эмоциональное и профессиональное выгорания, непонимание в семье, чрезмерная тревожность, загруженность, отсутствие поддержки и положительных эмоций, однообразность жизни, потеря близкого человека, детская психологическая травма, нарушение социальной адаптации человека в

обществе, постоянное стремление к идеалу, стресс, отсутствие отдыха, недостаток сна и времени для разрешения дел, подавление эмоций.

На вопрос «Нужно ли лечить депрессию?» 69,9% ответили, что при исследуемом заболевании нужно соответствующее лечение, 30,1% отметили, что при появлении первых симптомов необходима консультация специалиста.

При обработке материалов шкалы депрессии Бека были получены следующие данные: у 32,6% студентов отсутствуют депрессивные симптомы, 22,3% имеют тяжелую депрессию, 17,6% - состояние субдепрессии, 14,6% - депрессия средней тяжести и 12,9% - умеренная депрессия.

Определение средних значений (М) общего суммарного балла по курсам с учетом стандартной ошибки (m): 1 курс – $18 \pm 1,9$; 2 курс – $16,4 \pm 2,7$; 3 курс – $19,1 \pm 2,9$; 4 курс – $20,2 \pm 3,3$; 5 курс – $17,3 \pm 4,2$.

Вычисление U-критерия Манна-Уитни (результат шкалы Бека одного курса сравнивался с последующим курсом): 1 и 2 курсы ($p=0,82588$), 2 – 3 ($p=0,56192$), 3 – 4 ($p=0,1936$), 4 – 5 ($p=0,04884$).

Согласно проведенному опросу с применением шкалы Бека депрессией и субдепрессией страдает больше половины респондентов (67,4%). При сравнении с проведенным исследованием Руженковой В.В., Хамской и И.С., Гомеляк Ю.Н. (2022), где показатель депрессии и нозологических состояний у студентов медицинских вузов составил 44,9%, отмечается тенденция к росту депрессивных расстройств. В среднем все участники имеют симптомы депрессии легкой-средней степени тяжести. Наибольшие значения фиксируются на 3 и 4 курсе, что можно связать с особенностями программы обучения (на 3-м курсе у студентов лечебного факультета – летняя сессия, включающая 5 экзаменов; на 4-м курсе – освоение клинических дисциплин и переход на цикловое обучение), а также с выходом студентов на работу. Вычисление U-критерия Манна-Уитни позволило выявить достоверные различия при сравнении 4 и 5 курса ($p = 0,04884$). Из этого следует, что студенты 4 курса испытывают большую психологическую нагрузку, чем студенты 5 курса.

1. Депрессия – это социально значимое заболевание, которое имеет множество пусковых этиологических факторов.
2. У большей части студентов (67,4%), принимавших участие в исследовании, присутствуют симптомы депрессии. 22,3% находятся в состоянии тяжелой депрессии.
3. Достоверные различия выявлены в сравнении результатов 4 и 5 курсов ($p=0,04884$), что указывает на психологическую нагруженность студентов 4 курса вследствие большого объема учебного материала.
4. Исследование показывает необходимость проведения в вузе профилактических работ для предотвращения депрессивных расстройств, а также консультирование у специалистов-психологов и соответствующее лечение 1/3 респондентов.

Список литературы.

1. Руженкова В.В., Хамская И.С., Гомеляк Ю.Н. Депрессия у студентов медицинского вуза: распространенность, динамика и коморбидность. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2022;122(6 2):7 11.
2. Статистика депрессии в мире // Научно-исследовательский институт саморегуляции: сайт. – URL: <https://risr.institute/news/46> (дата обращения: 22.10.2023)

ВЛИЯНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ДЕПРЕССИИ НА ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС И САМООЦЕНКУ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

Путилин Л.В., Нестерова С.А., Прохоров Д.Ю.

ФГБОУ ВО Тульский Государственный Университет

Долголетие и физическое благополучие зависят от деятельности вегетативной нервной системы, поэтому изучение вегетативного статуса является доступным и в то же время информативным способом оценки здоровья и его дальнейшего прогноза. В свою очередь, деятельность вегетативной нервной системы человека напрямую зависит от психоэмоционального статуса [1].

Именно поэтому исследование влияния депрессии на самооценку здоровья и адаптационный потенциал студентов медицинского института представляется таким важным [2].

Осенью 2022 года и весной 2023 года студенты 4 и 6 курса (средний возраст $22 \pm 3,2$ года, диапазон 21-27 лет) прошли серию опросников и тестирований, задачей которых было выяснить уровень депрессии и его влияния на выраженность апатии, качество сна, самооценку динамики здоровья, а также на вегетативный статус и адаптационный потенциал студентов медицинского института.

Студенты заполнили следующие опросники:

- PHQ-9 (Опросник здоровья пациента), отсутствие депрессии принималось при 0-4 баллов, незначительной депрессии считалась при 5-9 баллов, умеренной – при 10-14 баллах, умеренно выраженной – при 15-19 баллах и выраженной – свыше 20 баллов [3].
- шкалу апатии (G.Starkstein и соавт., 1990г), по которой клинически значимой считалась апатия свыше 14 баллов [4].

Помимо этого, студенты прошли обследование вариабельности сердечного ритма (BCP), что дало информацию об их вегетативном статусе.

Информация о самооценке здоровья, его динамики в процессе обучения в институте, а также о качестве сна была получена в результате прохождения студентами тестирования в программе «Валеоскан 2».

Обработка данных проводилась в программе Excel 2016 с помощью пакета анализа данных. Статистическая значимость различий принималась при $p < 0,05$. Результаты представлены как $M \pm m$.

Студенты были поделены на три группы в зависимости от выраженности депрессии: студенты первой группы не имели признаков депрессии по результатам опросника PHQ-9 ($2,2 \pm 0,15$), чем во второй ($7,6 \pm 0,28$) или в третьей ($17,5 \pm 0,7$) группах при $p < 0,01$. Что касается апатии, то её значение в группе без признаков депрессии так же было достоверно ниже ($6,9 \pm 0,4$), чем во второй ($11,5 \pm 0,6$) или в третьей ($16 \pm 1,5$) группе при $p < 0,01$.

Студенты без признаков депрессии (18,6%) чаще отмечали улучшение качества здоровья с момента поступления в институт по сравнению со студентами из группы с умеренной депрессией (9,6%) при $p < 0,01$. Свой сон студенты из первой группы (65,1%) так же чаще оценивали выше, чем студенты из второй группы (45,8%) при $p < 0,01$.

Юноши и девушки из первой группы чаще своих коллег из второй группы отрицали наличие жалоб (на быструю утомляемость, снижение работоспособности, повышение АД, боли в сердце,

пояснице, спине): 65% студентов в группе без признаков депрессии и 55% в группе с признаками умеренной депрессии при $p < 0,1$ (тенденция к достоверности).

По данным, полученным в ходе анализа вариабельности сердечного ритма, было выявлено, что наибольшее изменение среднего минимального кардиоинтервала (R-R min, мс) при переходе из фоновой в ортостатическую пробу было выявлено у студентов в группе умеренной депрессии (613 ± 12 и 491 ± 13 мс, $p < 0,01$). В свою очередь, средний максимальный кардиоинтервал (R-R max, мс) в большей степени изменялся при переходе из положения сидя в положение стоя в группе студентов с выраженной депрессией (927 ± 34 мс и 802 ± 29 мс, $p < 0,05$).

Были выявлены достоверные различия в симпато-вагальном балансе (LF/HF): первая и вторая группа продемонстрировали нормальную реакцию на переход из сидячего положения в положение стоя: соотношение активности симпатической и парасимпатической активности оказалось $2,5 \pm 0,3$ сидя и $3,9 \pm 0,3$ стоя в первой и второй группе, а в третьей - $1,8 \pm 0,3$ и $2,9 \pm 0,4$ соответственно при $p < 0,05$.

В настоящем исследовании депрессия представляется фактором, оказывающим негативное влияние на вегетативный статус и самооценку здоровья студентов Медицинского института.

Студенты без признаков депрессии чаще по сравнению со студентами из группы умеренно выраженной депрессии отмечали улучшение уровня здоровья за время обучения в институте.

Качество сна студентов без признаков депрессии так же чаще оказывалось хорошим по сравнению со студентами из второй группы.

Адаптационный потенциал студентов с умеренной и выраженной депрессией оказался значительно ниже, чем у студентов без признаков депрессии.

Список литературы.

1. Souza HCD, Philbois SV, Veiga AC, Aguilar BA. Heart Rate Variability and Cardiovascular Fitness: What We Know so Far. Vasc Health Risk Manag. 2021 Nov 13;17:701-711. doi: 10.2147/VHRM.S279322. PMID: 34803382; PMCID: PMC8598208.
2. Raič M. Depression and Heart Diseases: Leading Health Problems. Psychiatr Danub. 2017 Dec;29 Suppl 4(Suppl 4):770-777. PMID: 29278623.
3. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001;16:606-13.
4. Starkstein, S. E., Mayberg, H. S., Preziosi, T. J., Andrezejewski, P., Leiguarda, R., & Robinson, R. G. (1992). Apathy Scale (AS) [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t34696-000>

ПРОБЛЕМА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РФ

Рашидов Р.Н., Симонян Р.З.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания являются одними из самых распространенных болезней среди людей. Проблема ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний является одной из главных проблем в 21 веке. Ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний умирает 17-17.9 миллионов человек, при этом показатель смертности с каждым годом

растет [3]. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, за 2019 год показатель смертности вырос на 2 миллиона человек, по сравнению с 2000 годом, что составляет 16% от общего числа смертей [1]. Основными причинами сердечно-сосудистых заболеваний является нерациональное питание, отсутствие физической нагрузки, ежедневное употребление никотина, энергетических и алкогольных напитков [2].

Цель исследования – определить уровень знаний у людей об ранних признаках сердечно-сосудистых заболеваний, способах лечения и методах профилактики и диагностики этих болезней.

В ходе данного исследования были изучены научные статьи. Для изучения данной проблемы был использован метод социологического анкетирования среди студентов Курского государственного медицинского университета. Для проведения опроса была составлена анкеты, опрос и обработка результатов проводилась с помощью YandexForms. В опросе приняло участие 261 респондентов, среди которых 180 (69%) женщин и 74 (28,4%) мужчин.

Возраст участников опроса составил 16-20 (76,6%) лет, 20-24 (20,3%), 25-30 (0,4%). В целях профилактики регулярный осмотр необходим пожилым людям, при нормальной работе сердечной деятельности достаточного одного посещения кардиолога в год. В результате данного опроса среди студентов Курского государственного медицинского университета 37,9% людей посещают кардиолога один раз в два года, 0,8% опрошенных каждый месяц, 33,3% проходят профилактический осмотр каждый год. Также нашлись и те, кто не проходят осмотр, что составило 28,8%. Одним из факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний является употребление сигарет. В ходе опроса выяснилось, что 75,9% респондентов не курят сигареты. Некоторые студенты Курского государственного медицинского университета курят сигареты только в стрессовых ситуациях, что составило 6,1%. Есть лица, которые употребляют никотин каждый день – 10,7%, что увеличивает факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Также среди опрошенных, есть такие, кто курит сигареты редко – 7,3%. Одним из признаков болезней сердца является повышенное артериальное давление. Респонденты, у которых отмечается повышенное артериальное давление, составили 45,6%, остальные 54,4% не страдают от повышенного артериального давления.

Далее, мы спросили: «Что Вы делаете, если у Вас повышается артериальное давление?». Большинство людей при повышении артериального давления принимают лекарство – 49%, 39,5% - ничего не будут предпринимать, 8% - обращаются за помощью к специалисту. Боль за грудиной является одним из симптомов сердечно – сосудистых заболеваний. В результате опроса у большинства людей не наблюдается таких приступов (53,6%), некоторые из респондентов несколько раз отмечали у себя боль за грудиной – 41%, у остальных 4,6% часто отмечается давящая боль за грудиной. Следующий вопрос, звуча так: «Что знает ваш круг близких о проявлении ранних признаков сердечно – сосудистых заболеваний». Количество опрошенных, у которых круг близких знаком с такими признаками составило 47,5%, респонденты, у которых близкие и родные поверхностно знают признаки развития сердечно-сосудистых заболеваний составили 41%, те, у кого близкие не ознакомлены с признаками сердечно – сосудистых заболеваний оказалось 11,5% от общего количества опрошенных.

Следующие вопросы дают нам возможность определить уровень знаний у людей о снижении риска и профилактики сердечно – сосудистых заболеваний. Занятие лечебной физкультурой оказывает положительное влияние на работу сердечной деятельности и снижает риск заболеваний. В ходе данного опроса респонденты, которые не занимаются спортом, составили 17,6%. Остальные 82,4% часто занимаются спортом и физической культурой, что благотворно влияет на организм. Для профилактики сердечно – сосудистых заболеваний, люди

принимают различные лекарства. По результатам опроса, большая часть респондентов, не принимает лекарства – 75,5%, остальная часть принимает корвалол (12,6%), валидол (4,6%), валокордин (0,8%), милдронат (5%), папазол (0,4%), рибоксин (0,4%).

Таким образом, по результатам опроса, можно сделать вывод, что уровень знаний людей о ранних признаках, методах профилактики и снижения факторов риска сердечно – сосудистых заболеваний невысокий. Такие симптомы как головная боль, повышенное артериальное давление, боль в груди являются одними из признаков ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда и большинство людей, не обращают внимание на проявление у себя таких симптомов. Это может привести к прогрессирующему развитию заболевания. Раннее выявление сердечно – сосудистых заболеваний дает хороший прогноз для проведения успешной операции и дальнейшей реабилитации. Многие студенты курят сигареты, не занимаются спортом, отказываются посещать врачей-специалистов. Это может повысить риск развития сердечно – сосудистых заболеваний.

Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, население должно изменить свой образ жизни, наладить сон, выполнять умеренные физические упражнения, правильно питаться, что оказывает положительное влияние на работу сердечной деятельности.

Список литературы.

1. Косолапов В. П. Анализ высокой сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности взрослого населения как медико-социальной проблемы и поиск путей ее решения / В. П. Косолапов, М. В. Ярмонова // Уральский медицинский журнал. – 2021. – Т. 20, № 1. – С. 58-64.
2. Фролова Е. А. Ранняя диагностика и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц молодого возраста / Е. А. Фролова, Д. В. Максинев, С. А. Фролов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 12-2(114). – С. 187-189.
3. Статистика сердечно – сосудистых заболеваний в России [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://chekhovsc.ru/blog/statistika-serdechno-sosudistykh-zabolevanij-v-rossii?ysclid=lo1jv77vwa95507391> (дата обращения 23.10.2023).

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

Рябкова Е.В., Снастина Д.С., Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

По данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год от травм погибают около 5,8 млн человек. Кровотечение – это вид травмы, при котором происходит излитие крови из кровеносной системы. Тяжелое наружное кровотечение может привести к потере большого процента объема крови в течение короткого промежутка времени [2,4].

К сожалению, процент людей, готовых оказать первую помощь очень низкий. Пострадавший может либо не получить её, либо получить помощь, которая принесёт дополнительный вред его здоровью [8,9].

Для повышения качества оказания первой помощи необходимо сделать обучение более доступным, популяризировать его не только среди студентов медицинского университета, но и всего населения в целом [1,3].

Цель исследования – оценить уровень знаний студентов ТГМУ по оказанию первой помощи при кровотечении, с помощью анонимного опроса.

В ходе настоящего исследования был проведен анонимный опрос, состоящий из 18 пунктов, для оценки уровня знаний по оказанию первой помощи при кровотечении среди студентов Тверского государственного медицинского университета. В нем приняло участие 152 респондента: 110 женщин и 42 мужчины в возрасте от 17 до 27 лет. Опрос проходил среди студентов 1-6 курсов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов. Среди респондентов были – студенты 1 курса (45,3%), студенты 2 курса (38,2 %), студенты 3 курса (11,8%), 4 курса (3,3%), 5 курса (0,7%) и 6 курса (0,7%). Распределение по специальности было следующее: лечебный факультет (57,2%), педиатрический факультет (32,2%) и стоматологический факультет (10,6%) [7].

В ходе исследования был задан вопрос «Как Вы оцениваете свою готовность оказать первую помощь человеку с кровотечением?». Для ответа было необходимо выбрать цифру от одного до десяти, где 1 – «не смогу оказать первую помощь», а 10 – «окажу первую помощь». Полностью уверены в своих навыках оказания первой помощи (оценивают их на 10 баллов из 10) – 5,3% респондентов, 100% из которых респонденты 3-6 курсов. Четыре человека (2,6%) совсем не смогут оказать помощь. Такие ответы дали 2 респондента с 1 курса стоматологического факультета и 2 респондента с 1 курса лечебного факультета, 33 (21,7%) – «скорее, не могут», так как оценивают свои силы на 2-4 балла из 10. Большинство респондентов выбрали ответ 5-6 баллов (107 человек или 70,4%). Они смогут оказать помощь пострадавшему, но будут сомневаться в грамотности своих действий. Такие ответы дали респонденты 1 курса (13,9%), респонденты 2 курса (41,4%), 3 курса (11,8%), 4 курса (3,3%). Согласно полученным данным, все остальные респонденты 3-6 курса в ответе на данный вопрос выбрали 8-10 баллов, из чего можно сделать вывод, что они готовы оказать первую помощь человеку с кровотечением, чего нельзя сказать о многих респондентах 1-2 курса.

Для ответа на вопрос «Как Вы оцениваете свои навыки ориентироваться в экстренных ситуациях?» было необходимо выбрать цифру от одного до десяти, где 1 – «растеряюсь, не смогу предпринять никаких действий», а 10 – «сориентируюсь, профессионально окажу помощь». Из числа всех респондентов всего 4 (2,7%) полностью уверены в своих навыках ориентироваться в экстренных ситуациях и оценивают их на «10». Стоит отметить, что так ответили студенты 6 курса. Два респондента (1,3%) оценивают свои навыки на 1 – он растеряется, не сможет оказать помощь. Так ответили студенты 1 курса лечебного факультета. На 5-7 баллов свои навыки оценивают 87 человек (57,2%), на 8-9 баллов – 21 человек (13,8%) на 2-4 – 38 человек (25%). Это говорит о достаточно высоком уровне готовности студентов к непредвиденным, экстренным ситуациям и позволяет в дальнейшем объективно оценить их знания.

Положительный ответ на вопрос «Знаете ли Вы что выступает основными причинами возникновения кровотечений» дали 85,5% респондентов, отрицательный – 14,5%.

Согласно данным опроса 92,1% респондентов разбираются в том, какие виды кровотечений бывают, но лишь 73% из всех респондентов смогут визуально установить какие кровеносные сосуды повреждены.

На вопрос о том, какое кровотечение наиболее опасное только 95,4 % респондентов выбрали артериальное.

Об опасности массивных кровопотерь знают 94,1 % респондентов.

С правилами наложения кровоостанавливающего жгута знакомы 82,9%; а 86,2% из всех респондентов знают, какие подручные средства можно использовать в качестве импровизированного жгута.

Респондентам было предложено указать, какие приемы, манипуляции, средства могут помочь при оказании первой помощи, ответы были следующими: наложение жгута, прижатие артерии проксимальнее раны, максимальное сгибание конечности в суставе, приподнятое положение конечности, наложение давящей повязки.

На вопрос «приходилось ли вам оказывать первую помощь при кровотечении?» 61,8% респондентов – дали отрицательный ответ, такая тенденция наблюдалась среди младших курсов, при этом остальные 38,2% респондентов, давших на данный вопрос положительный ответ – были респондентами 3-6 курсов.

Абсолютное большинство считают необходимым пройти курсы первой помощи каждому человеку, вне зависимости от сферы его деятельности.

Большинство из респондентов 1 и 2 курсов не смогут грамотно оказать первую помощь ввиду отсутствия практики и опыта, это так же отмечается в работе Жарковой П. А. и соавторов (2021), где выявлена необходимость улучшить теоретическую и практическую подготовку студентов-медиков по оказанию первой помощи, что подтверждается в работе Ефимовой В.М. и соавторов (2019), где рекомендуется методика трёхэтапного формирования практических навыков оказания первой помощи с применением компьютерных технологий [5,6].

Таким образом, проведённое исследование подтверждает, что студенты старших курсов ТГМУ обладают высоким уровнем теоретических знаний по теме оказания первой помощи при кровотечениях, однако на младших курсах отмечается отрицательная динамика. В следствии чего необходимо вводить элективные занятия по оказанию первой помощи при кровотечении на младших курсах медицинских университетов.

Список литературы.

1. Баранов А. В. Мордовский Э.А., Баранова И.А. Совершенствование оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях / А. В. Баранов, Э. А. Мордовский, И. А. Баранова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 1. – № 30. – С. 138-142. – DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-1-138-142
2. Беляк М. А. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620560 Российская Федерация. База данных тестовых заданий ""Организация оказания скорой и неотложной помощи населению Российской Федерации"": № 2022620346: заявл. 22.02.2022: опубл. 16.03.2022 / М. А. Беляк, К. В. Буканова, Э. В. Буланова [и др.].
3. Боев Д. Е. Популяризация и систематизация обучения первой помощи и экстренной медицинской помощи, как средство повышения эффективности ""спасательной цепочки"" / Д. Е. Боев, А. В. Подопригора, А. А. Чурсин [и др.] // Виртуальные технологии в медицине. – 2022. – Т. 3. – № 33. – С. 144-145. – DOI: 10.46594/2687-0037_2022_3_1464
4. Ветлугин И. Г. Анализ состояния системы обучения профессиональных контингентов МЧС России оказанию первой помощи / И. Г. Ветлугин, Л. И. Дежурный, В. Э. Дубров [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30. – № 3. – С. 486-493. – DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-3-486-493>
5. Ефимова В. М. Методическое сопровождение подготовки студентов бакалавриата к оказанию первой помощи / В. М. Ефимова, Н. Н. Скоромная, Л. П. Яцкова // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 6. – С. 93. – DOI 10.17513/spno.29465

6. Жаркова П. А. Готовность студентов СГМУ к оказанию первой помощи при дорожно-транспортном происшествии / П. А. Жаркова // Достижения науки и образования. – 2021. – № 5. – С. 53-56. – ISSN 2542-0828 – DOI: 10.4088/PCC.20102627/

7. Жуков С. В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опублик. 16.07.2021 / С. В. Жуков, М. В. Рыбакова, П. И. Дементьева [и др.].

8. Лемешевский А. И. Первая помощь при тяжёлом наружном кровотечении: актуализация рекомендаций и подходов к обучению / А. И. Лемешевский, С. С. Лемешевская, Н. Я. Бовтук [и др.] // Медицинский журнал. – 2023. – Т. 2. – № 84. – С. 18-23. DOI: 10.51922/1818-426X.2023.2.18

9. Попов А. В. Отсутствие навыков первой помощи как фактор высокой смертности при ДТП в Российской Федерации / А. В. Попов, У. М. Кайманова, Н. П. Стецкий [и др.] // Здоровье населения и среда обитания – ЗНИСО. – 2023. – Т. 4. – № 325. – С. 43-47. – DOI: 10.35627/2219-5238/2020-325-4-43-47

ФАКТОРЫ РИСКА, СВЯЗАННЫЕ С УСЛОВИЯМИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА N СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Рябухина Т.В.

ФГБОУ ВО "Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России

Внутришкольная среда описывается как динамическая многокомпонентная система с комплексом химических, физических, психосоциальных и других факторов, которые более 70% суточного времени на протяжении 11 лет воздействуют на организм интенсивно развивающегося и крайне уязвимого школьника. В соответствии с ФЗ №52 от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и нормативными документами Министерства здравоохранения и образования, ответственность за здоровье обучающихся возложена на образовательные организации. В связи с этим, имеется необходимость создания баланса между длительностью, интенсивностью и спектром действия факторов внутришкольной среды и функциональными возможностями и потребностями растущего организма учащегося.

Цель исследования - определение основных внутришкольных факторов риска на территории города N, влияющих на состояние здоровья детского организма в целях совершенствования рекомендаций по снижению их негативного воздействия.

Для оценки ситуации по внутришкольным факторам риска в общеобразовательных организациях на территории города N использовались данные:

- формы отраслевого статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации за 2022г.»;
- формы отраслевого статистического наблюдения № 6-11 «Сведения о разработке и реализации региональных программ по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения» за 2022 год;
- информационного бюллетеня (справка) «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе N в 2022 году»;
- надзорно-информационной системы (далее ПС НИС);

- формы Tipolog Zdor.

Также в ходе исследования было проведено описательное одномоментное кросс-секционное исследование в период с февраля по март 2023 года. Материалом для исследования послужили электронные анкеты, полученные при использовании системы дистанционного анкетирования в формате Google Forms. Анкеты были разработаны для педагогов школ и родителей и включали 21 и 20 вопросов соответственно. В анкетировании приняли участие 129 педагогов и 588 родителей. В сравнительный анализ были включены все анкеты. Анкетирование являлось анонимным.

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием программного пакета Microsoft Office Excel 2010.

По данным ПС НИС на территории города N за период с 2017 по 2022гг. в отношении школ было проведено 59 контрольно-надзорных мероприятия, из них 8 в рамках плановых проверок, 51 в рамках внеплановых проверок. Основные нарушения были выявлены по группам внутришкольных факторов «Гигиенические условия» и «Учебно-организационным факторам». На первом месте находится неудовлетворительное санитарное состояние помещений – 17,8%, на втором неудовлетворительное качество питания – 17,1%, на третьем некачественная уборка помещений – 12,2%. Далее идет недостаточное искусственное освещение – 11,4%, нецелесообразно составленное расписание (учебная нагрузка, длительность уроков, длительность перемен) 8,9%, учебная мебель (дефекты, без маркировки, функциональные размеры, недостаточно, расстановка) – 8,1%. Также в некоторых школах отмечается систематическое выявление одного и того же нарушения из года в год.

В ходе работы была проанализирована острая и хроническая заболеваемость детей за 2017-2022 гг., посещающих образовательные организации города N. За период с 2017 г. по 2019 г. во всех образовательных организациях отмечается рост острой заболеваемости. В 2020г. происходит резкий спад, это связано с введением дистанционного образования во время распространения эпидемии COVID-19, а с 2021 г. отмечается вновь подъем заболеваемости.

В структуре хронической заболеваемости детей, посещающих дошкольные общеобразовательные организации, лидируют следующие группы заболеваний: болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 20,2%, болезни глаза и его придаточного аппарата – 16,4%, болезни органов пищеварения – 12,4%. В школах/ колледжах лидируют: болезни глаза и его придаточного аппарата – 31%/48%, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани 21%/16%, болезни эндокринной системы – 18%/10%. Анализ заболеваемости организованных детей города N показал, что в связи с влиянием факторов риска, воздействующих на детей в процессе обучения и воспитания от садика до колледжа, по мере взросления детей происходит возрастание уровня хронических патологий.

По результатам анкетирования учителей и родителей установлено:

- 30,2% опрошенных педагогов пренебрегают соблюдением санитарных требований при организации образовательной деятельности – рассадка детей, проветривание помещений, количество видов учебной деятельности на учебном занятии, проведение динамических пауз и физкультминуток;
- у некоторых школьников уже установлены хронические заболевания (23,6%), отсутствует режим дня (12,4%), имеются проблемы с питанием (12,9%), организацией рабочего места дома (0,9%), минимальная двигательная активность (51%);
- отсутствие понимания со стороны родителей о важности профилактики факторов риска.

По результатам исследований ведущих российских специалистов и учёных в области здоровья учащихся - М.М. Безруких, В.Р. Кучма, А.Г. Сухарева и других, выявлены основные

внутришкольные факторы риска: недостаточное санитарно-гигиеническое состояние школьной среды, недостаток физической активности учащихся, неправильная организация питания и учебных программ и стрессогенные технологии проведения урока. [1] Результаты исследований еще раз подтверждают важность и значимость правильной организации здоровьесберегающей школьной среды.

Результаты работы показали, что на территории города N необходима организация наиболее эффективной профилактической работы по профилактике негативного влияния на здоровья школьников внутришкольных факторов, а именно организация здоровьесберегающей школьной среды, которая требует комплексной работы администрации школ, педагогов, родителей и детей.

Список литературы.

1. Амгалан Г. Школьная среда и факторы риска, влияющие на физическое развитие и здоровье обучающихся [обзорная статья]// Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. - №1 (32). – С. 8-12.

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ КРСУ ИМ. Б.Н. ЕЛЬЦИНА

Рязанцев Б.Д., Абдылдаева Ж.Д.

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина

Процессы адаптации реализуются на трёх функциональных уровнях: физиологическом (около 2-3 недель), психологическом (2-3 месяца) и социальном (около 3-х лет). В связи с большой нагрузкой на новоприбывших студентов, очень важно следить за их физиологическим и психологическим здоровьем. [1]

Целью данного исследования является изучение процессов адаптации иностранных студентов дальнего зарубежья в КРСУ. В качестве метода исследования был использован метод анкетирования, которое проводилось на платформе Google forms по методике Айзенка, Спилберга-Ханина и анкетой собственной разработки, использовался метод корреляционного анализа на программе SPSS 21.

В анкетировании участие приняли 306 человек, среди которых: студенты 1 курса из Индии – 58,3%, 2 курса из Индии – 18,3% и 3 курса – 8,3%, 2-3-го курса из Сирии и Иордании – 15% анкетированных.

По первому блоку анкеты были поставлены задачи на анализ основных проблем адаптации иностранных студентов, что в общих перечисленных проблемах указывают на лингвистический барьер – 41,6%, реже на культурный – 23,3%. К остальным проблемам относят платёжные системы, климат, 17,5% опрошенных до прибытия жили в городе меньше, чем Бишкек, именно они чаще отмечают проблемы с коммуникациями и инфраструктурой. Так же на вопрос “в какой группе вы бы хотели заниматься?” – 6% опрошенных студентов из Индии 2-3 курса хотели бы обучаться в русскоязычных группах. При анализе оценки тревожности по методике Ч. Д. Спилберга и Ю.Л. Ханина, выявлено, что повышенный показатель ситуативной тревожности наблюдается только у 5,8% опрошенных, когда же повышенный показатель личностной тревожности отмечается у 53,3% анкетлируемых. [2]

Отмечено, что 67,1% этих анкетированных студенты первого курса. По данному показателю в зоне “умеренной личностной тревожности” находятся остальные 46,7%, столько же анкетированных приходится и на зону “умеренной ситуативной тревожности” категорию по показателю “низкой ситуативной тревожности” попадает 47,5% анкетированных, 74,6% этого числа первокурсники. Исходя из полученных результатов у 94% исследуемых по 3 из 4-х показателей третьего блока анкеты отмечается результат выше среднего, при этом только у 6% иностранцев 1 курса адаптационные имеют показатели приближенные норме. Отсюда можно сделать заключение, что не только показатель тревожности может полноценно отражать эффективность процесса адаптации. В третьем блоке анкеты студенты проходили тест по методике Г. Айзенка “Самооценки психических состояний”. По показателю тревожность уровень выше среднего (9,175) имеют 44,1% (83% этого числа студенты 1 курса), а повышенный – 5,8%. [3]

Исходя из данных, полученных во втором блоке анкеты, 51,6% анкетированных также имеют уровень фрустрации выше среднего (8,3), при это высокий уровень наблюдается у 1,6% иностранцев. Повышенный уровень агрессивности имеют 54,1%, у 5% отмечается высокий уровень агрессивности. Уровень ригидности выше среднего отмечается у 33,3, а высокий у 8,3%. [4]

При корреляционном анализе были выявлены следующие закономерности: по показателям личностной и ситуативной тревожности слабая прямая корреляционная связь с показателем пол (на 5% уровне значимости $R = 0,231$, $P=0,18$), обусловленная тем, что при детальном исследовании среди парней и девушек у последних на 13% чаще встречается повышенный уровень личностной тревожности, а первых на 1,6% чаще встречается повышенный уровень ситуативной тревожности. Была выявлена слабая прямая корреляционная связь возраста с показателем желаемый язык обучения (на 5% уровне значимости $R = 0,231$, $P=0,18$) и между показателями фрустрации, тревожности, агрессии и ригидности существует средняя прямая корреляционная связь. (на 1% уровне значимости $R>0,5$).

В результате анализа академической успеваемости и уровня адаптированности студентов-иностранцев, было установлено, что у студентов, которые входят в группу высокой и нормальной адаптации (27% из всех опрошенных) уровень академической успеваемости гораздо выше, чем у тех студентов, которые входят в группу удовлетворительной адаптации (36%) и группу низкой адаптации (36 %).

Следовательно, мы можем говорить о том, что академическая успеваемость, общественная и научная активность воспринимаются как факторы успешной адаптации студентов-иностранцев. С другой стороны, безразличие, равнодушие, неуспеваемость, отсутствие интереса со стороны учащегося позволяют говорить о трудностях адаптационного периода. В процессе обучения иностранных студентов следует учитывать сильные стороны национально-культурных особенностей этноса, его лингвокультурные традиции.

Построение образовательного процесса должно происходить с учетом использования этнопедагогических концепций, технологий, методик.

Рекомендуется проведение “открытых уроков”, на которых студенты англоязычных групп будут периодически встречаться со студентами русскоязычных групп. Подобный план позволяет улучшить знание иностранных языков для обеих групп. Создавая билингвистические команды или группы докладчиков, способствует уменьшению предрассудков.

Список литературы.

1. Карпова Н. Б. Основы психологии личности: Учебное пособие. - Москва: Юрайт, 2019. - 288 с.
2. Климов И. И. Психологическая диагностика: Учебник для вузов. - Москва: Владос, 2016. - 512 с.
3. Орлова Н. В. Психология общения: Учебное пособие. - Москва: Феникс, 2017. - 320 с.
4. Ушаков И. М. Психология и педагогика: Учебник для вузов. - Москва: Кнорус, 2016. - 320 с.

ГЕСТАЦИОННАЯ ПРИБАВКА ВЕСА И НЕКОТОРЫЕ ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ

Уварова Т.А., Цветкова С.А., Соловьёва Д.В., Сергеева О.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Частота избыточной прибавки веса во время беременности увеличивается во всем мире, достигая 47% всех беременностей. Чрезмерное увеличение гестационного веса среди женщин репродуктивного возраста следует рассматривать как важный модулятор глобальной эпидемии ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний и эндокринных нарушений. Гестационная прибавка веса связана с неблагоприятными краткосрочными и долгосрочными последствиями для матери и ее ребенка, включая преэклампсию, кесарево сечение, макросомию, послеродовое удержание веса, повышенный риск развития диабета 2 типа у матери.

Многочисленные исследования показали, что у матерей с патологической прибавкой во время беременности в будущем возрастают риски ожирения, АГ и СД 2-го типа. Обычно эти осложнения развиваются после 40 лет, когда происходит постепенное угасание функции яичников и снижается уровень эстрогенов. Также выявлен факт о долгосрочном влиянии чрезмерного набора веса во время беременности на ожирение, сердечно-сосудистые и метаболические последствия для здоровья ребенка в детстве и его взрослой жизни.

Таким образом, последствия избыточной прибавки массы тела во время беременности включают риски для матери во время беременности, риски для новорожденных, а также ожирение и хронические заболевания у матерей в долгосрочной перспективе, что представляет собой значительное бремя для общественного здравоохранения и экономики во всем мире.

Цель исследования: изучение влияния патологической прибавки гестационного веса на частоту неблагоприятных исходов для матери и ребенка, а также её возможное влияние на показатели сосудистой. Обследовано беременных женщин (средний возраст $29 \pm 2,7$ л). Основную группу составили 70 женщин с патологической прибавкой веса во время беременности; группу сравнения – 75 беременных, сопоставимых по возрасту, с нормальной гестационной прибавкой веса. Оценку сосудистой ригидности проводили с помощью аппаратно-программного комплекса BPLab (Петр Телегин, г. Нижний-Новгород) в формате Wasotens Office в 1-м и 3-м триместрах беременности. Оценивались такие показатели, скорость отраженной пульсовой волны в аорте (RWV_{ao}, м/с), систолическое и диастолическое АД на плече и в аорте (САД_{пл}, ДАД_{пл}, САД_{ao}, ДАД_{ao}). Статистическая обработка проводилась с использованием пакета анализа Microsoft Excel 2010. Рассчитывали относительные величины. Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия χ^2 .

При исходно сопоставимых значениях САД и ДАД на плече в 1-м триместре (116/73,6 и 119,3/75 мм рт. ст. в основной группе и в группе сравнения соответственно), к 3-му триместру беременные с патологической прибавкой веса характеризовались достоверно более высокими значениями АД (124/78,8 и 114,5/72 мм рт. ст. соответственно). RWVao в обеих группах повышалась от 1-го триместра к 3-му, что отражает адаптационные гестационные изменения, однако, в основной группе более значительно, превысив рекомендуемые значения (9,3 и 10,3 в основной группе; 9,35 и 9,6 м/с в группе сравнения). Уровень центрального АД в группе с нормальной прибавкой имел тенденцию к снижению на протяжении Б, в то время как в группе с патологической прибавкой веса, напротив, повышался и в 3-м триместре достиг патологических значений (<10 м/с): 9,3 и 10,3 в основной группе и 9,35 и 9,6 м/с в группе сравнения соответственно в 1-м и 3-м триместрах)

Осложнения беременности достоверно чаще развивались у женщин основной группы - у каждой 5-й, тогда как у женщин группы сравнения только у каждой 10 -й ($p<0,05$). Наиболее часто возникали такие осложнения, как ГСД (7,5% и 3,7% соответственно) и ГАГ/ПЭ (13,8% и 5,5% соответственно). Кроме того, патологическая прибавка веса была ассоциирована с достоверно более высокой встречаемостью гипертрофии у новорожденных (31,4% и 16,3% соответственно).

Таким образом, чрезмерное увеличение веса во время беременности, можно рассматривать, как важный фактор неблагоприятных условий в утробе матери, что, по данным литературы, является фактором риска долгосрочных неблагоприятных сердечно-сосудистых и метаболических исходов у потомства. А его ассоциированность с развитием гипертензивных осложнений беременности предполагает повышенный материнский сердечно-сосудистый риск в отдаленной перспективе.

1. Гемодинамические изменения при патологической прибавке веса во время беременности характеризовались нормальным, хотя и более высоким уровнем АД на плече, однозначно повышенным уровнем центрального АД и скорости пульсовой волны в 3-м триместре 2. При наличии патологической прибавки частота развития осложнений беременности была выше ($p<0,05$); достоверные различия получены для такого грозного осложнения, как ГАГ/ПЭ 3. Патологическая прибавка гестационного веса была ассоциирована с достоверно более высокой встречаемостью гипертрофии новорожденных, как интегрального показателя трофологического статуса в период внутриутробного развития

Необходимы хорошо продуманные эпидемиологические исследования для определения степени причинно-следственной связи наблюдаемых ассоциаций для разработки профилактических стратегий для улучшения долгосрочных показателей здоровья матери и потомства.

Список литературы.

1. Ekici Avci M, Tosun Ö. Evaluation of subclinical atherosclerosis and cardiac functions in children of mothers with gestational diabetes and maternal obesity. *Cardiol Young*. 2022 Jul 29;1-8. doi: 10.1017/S1047951122002402. Epub ahead of print. PMID: 35903027.
2. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S, Misso M, Boyle JA, Black MH, Li N, Hu G, Corrado F, Rode L, Kim YJ, Haugen M, Song WO, Kim MH, Bogaerts A, Devlieger R, Chung JH, Teede HJ. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2017 Jun 6;317(21):2207-2225. doi: 10.1001/jama.2017.3635. PMID: 28586887; PMCID: PMC5815056.

3. Plante AS, Lemieux S, Labrecque M, Morisset AS. Relationship Between Psychosocial Factors, Dietary Intake and Gestational Weight Gain: A Narrative Review. J Obstet Gynaecol Can. 2019 Apr;41(4):495-504. doi: 10.1016/j.jogc.2018.02.023. Epub 2018 Nov 2. PMID: 30393057.

4. Wu D, Li Y, Chen L, Klein M, Franke B, Chen J, Buitelaar J. Maternal gestational weight gain and offspring's neurodevelopmental outcomes: A systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev. 2023 Oct;153:105360. doi: 10.1016/j.neubiorev.2023.105360. Epub 2023 Aug 12. PMID: 37573899.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ужов М.А., Сапронов И.С., Фисюк Е.А., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Достоверно установлена связь между ожирением и атеросклерозом [1]. При патологии в периваскулярной жировой ткани начинается усиленный синтез провоспалительных адипокинов, повреждающих эндотелий. Усиливающееся воспаление и повреждение интимы делают возможными процессы атерогенеза [2].

При отсутствии активности происходит снижение интенсивности метаболических процессов, что способствует развитию абдоминального ожирения [5]. С другой стороны, ожирение тесно связано с гигиеной питания. Установлено, различные виды пищи влияют, как непосредственно на эндотелий, так и опосредованно [6].

Другим важным триггерным фактором развития атеросклероза является курение. Курение способствует увеличению содержания атерогенных липопротеинов в крови и усиление воспалительных процессов по всему организму [9].

Другим примером хронического заболевания, выступающего триггерным фактором, является гипертоническая болезнь, которая изменяет активность митохондриальных РНК, ответственных за окислительные процессы липидов [7].

Целью данной работы явилось исследование триггерных факторов облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей у людей от 18 до 59, с помощью анонимного опроса.

В ходе настоящего исследования был проведен анонимный опрос с помощью анкеты, содержащей 32 вопроса. В ходе работы были опрошены 128 человека, составившие 4 возрастные группы: 18-24 года (50,00%), 25-44 года (39,84%), 45-59 лет (8,59%) и 60-74 (1,56%).

Исследование проводилось на респондентах с 18 до 59 лет ввиду репрезентативности данных возрастных групп. В рамках исследования анкетирование прошли 97 женщин (75,78%) и 31 мужчины (24,22%) [3].

В ходе опроса было выявлено, что избыточный вес чаще наблюдался у мужчин (38,54%), чаще чем у женщин (12,94%). Также отмечался значительный рост распространения нарушений массы тела с возрастом: в возрастной группе мужчин 18-24 года данный показатель составил 13,33%, в группе 25-44 года - 27,27%, в группе 45-59 лет - 75 %. При этом, все мужчины возрастной группы 45-59 лет оценили собственную массу тела, как избыточную. В аналогичной возрастной группе женщин, где действительный процент ожирения составил 14,29%, избыточным свой вес сочли 57,14% респондентов данной группы.

Несмотря на большую частоту нарушений веса у мужчин, они чаще оценивают свой образ жизни как активный (77,32%). У женщин данный показатель составляет немногим меньше (69,29%). При детальном рассмотрении разных возрастных групп установлено, что у респондентов 18-24 лет мужчины чаще указывают активный образ жизни (93,33%), чем женщины (57,14%).

В целом, 37,42% мужчин занимается каким-либо видом спорта, в то время, как аналогичный показатель у женщин составил лишь 19,74%.

Выявлена разная частота пеших прогулок: 54,34% мужчин гуляют каждый день, у женщин данный показатель составил 40,92%.

Удовлетворенность двигательной активностью также в целом выше у мужчин: 61,04% против 52,87% у женщин. Однако с возрастом происходит рост данного показателя у женщин (46,94% у 18-24 лет против 66,67% у 45-59 лет), и падение у мужчин (с 78,57% у 18-24 лет до 50% у 45-59 лет).

Большинство женщин, склонно оценивать свою работу как сидячую (59,69%), аналогичный показатель у мужчин составил 48,99%. При этом наблюдается разница по возрастным группам: 18-24 года - 33,33% среди мужчин и 78,72% среди женщин, 25-44 года - 63,64% среди мужчин и 57,50% среди женщин, 45-59 лет - 50% у мужчин и 42,56% у женщин.

Оценка гигиены питания респондентов показала, что в среднем женщины чаще придерживаются правильного питания (47,43%), чем мужчины (33,59%). При этом, несмотря на схожесть в частоте потребления фастфуда, женщины несколько чаще выбирали вариант "Не употребляю" (16,56% против 13,59% у мужчин). Также среди респондентов женского пола 5,37% придерживаются какой-либо диеты, а среди респондентов мужского пола диеты не придерживается никто.

По итогам опроса 40% всех опрошенных мужчин курят, самый большой процент наблюдался в первой возрастной группе (18-24) 57,14%. На вопрос о том выкуривают ли респонденты более одной пачки в день ответы получились следующие: положительно ответили 10,34% мужчин, где самый высокий процент у второй возрастной группы (25-44) 20%. У женщин сложились другие результаты. 19,59% всех опрошенных женщин курят, более одной пачки выкуривает 1,19%, и отрицательно ответили 98,81%.

По результатам исследования среди респондентов мужского пола употребляют алкоголь 76,67%, среди женского 70,1%. Каждый день алкоголь употребляет всего лишь 13,64% опрошенных среди мужчин, среди женщины таковых не было, такие варианты как "Только по выходным" - с небольшой разницей и у мужчин, и у женщин 18,18%, 15,63% соответственно, "Только по праздникам" - процент выше у женщин 17,19% нежели у мужчин 9,09%, "Несколько раз в неделю" - были получены данные 13,64% и 12,50% у мужчин и женщин, "Несколько раз в месяц" - наблюдается ощутимая разница у мужчин 9,09%, тогда как у женщин 21,88%, "Редко" - имеют примерно одинаковое распределение 25,93% мужчины и 20,73% женщины."

Наибольшая распространенность триггерных факторов характерна для респондентов мужского пола, что так же отмечается в работе Сергиенко И.В. и соавторов (2020). Из результатов опроса видно, что здоровый образ жизни, соблюдение гигиены питания, отказ от вредных привычек, прохождение диспансеризации значительно снижают риск развития облитерирующего атеросклероза нижних конечностей, о чем так же говорится в статье Кишкович Ю.С. (2020) [4,8].

На основании опроса можно прийти к выводам, что наибольшая распространенность триггерных факторов облитерирующего атеросклероза нижних конечностей в целом характерна для респондентов мужского пола. Однако при детальном рассмотрении одинаковых возрастных групп разных полов данное соотношение часто нарушается. В связи с опасностью данного

заболевания необходимо проводить профилактические беседы с людьми различных возрастных групп с учетом особенностей триггерных факторов каждой из указанных групп.

Список литературы.

1. Riccardi G. Dietary recommendations for prevention of atherosclerosis / Riccardi G. et al. // Cardiovascular Research. – 2022. – Vol. 118. – No. 5. – P. 1188-1204. – DOI 10.1093/cvr/cvab173.
2. Sarma S. Obesity as a multisystem disease: Trends in obesity rates and obesity-related complications / S. Sarma, S. Sockalingam, S. Dash // Diabetes, Obesity and Metabolism. – 2021. – Vol. 23. – P. 3-16. - DOI 10.7040/jml.20210920
3. Жуков С. В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубли. 16.07.2021 / С. В. Жуков, М. В. Рыбакова, П. И. Дементьева [и др.].
4. Кишкович Ю. С. Атеросклероз артерий нижних конечностей у пациента с сахарным диабетом 2 типа / Ю. С. Кишкович, Т. Ю. Демидова // Терапия. – 2020. – Т. 6, № 8(42). – С. 149-155. – DOI 10.18565/therapy.2020.8.149-155.
5. Кремнева В.Н. Гиподинамия, как фактор сердечно-сосудистых заболеваний / В. Н. Кремнева, Е. М. Солодовник // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – №. 8-1. – С. 28-32. – DOI 10.24411/2500-1000-2019-11450.
6. Курочкина Н.С. Физиологическая и патологическая роль жировой ткани в атерогенезе / Н. С. Курочкина, И. В. Сергиенко, А. Б. Попова, Д. Н. Нозадзе, П. П. Малышев // Атеросклероз и дислипидемии. – 2020. –Т. 40. – № 3. – С. 15-29. - DOI 110.34687/2219-8202.JAD.2020.03.0002
7. Морозов А.М. Анализ осведомлённости населения о заболеваниях, приводящих к хронической артериальной недостаточности, на основании оценки релевантности запросов поисковой системы Google / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, В. А. Кадыков [и др.] // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. – 2020. – № 5(47). – С. 128-137. – DOI 10.20340/vmi-rvz.2020.5.15.
8. Сергиенко И. В. Патогенез, диагностика и лечение атеросклероза: практические аспекты / И. В. Сергиенко, А. А. Аншелес // Кардиологический вестник. – 2021. – Т. 16, № 1. – С. 64-72. – DOI 10.17116/Cardiobulletin20211601164.
9. Чеснокова А.В. Эпидемиология облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей / А. В. Чеснокова, В. Н. Ильяева, А. М. Морозов // Актуальные вопросы совершенствования медицинской помощи и медицинского образования. 2022. – С. 157-159.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОРТРЕТОВ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ

Хаджилаева Ф.Д.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Психосоматика остеохондроза – направление, которое активно исследуется, и уже дает обнадеживающие результаты. Благодаря имеющимся наработкам множество людей, страдающих от проблем с позвоночником, могут рассчитывать на избавление от боли и физических

ограничений. Главное – это научиться осознавать психологические проблемы и использовать собственные душевные возможности для излечения возможности своей души.

С психосоматической точки зрения проблемы с позвоночником вызваны дисбалансом физического и психического состояния. Остеохондроз указывает на необходимость неотложной помощи. Эти сигналы исходят от самого организма, который страдает от повседневных забот, стрессов, физических нагрузок – это основные причины болей в спине и усталости [2].

Наше исследование проводилось на базе неврологического отделения РГБЛПУ КЧРКБ путем очного анонимного анкетирования.

В эксперименте приняли участие 260 человек в возрасте 50-75 лет, у которых был диагностирован полисегментарный остеохондроз шейного отдела позвоночника (экспериментальная группа) и 60 здоровых людей в возрасте 50-75 лет (контрольная группа). Исследование проводилось на базе РГБЛПУ КЧРКБ. Испытуемым был предложен ряд тестов, оценивающих их психо-эмоциональное состояние и качество их жизни.

Сравнивая результаты обследований, мы можем четко показать, существует ли реальная связь между психическим, эмоциональным состоянием пациента и заболеваниями позвоночника.

Для сравнения были взяты вопросы: ""В какой области позвоночника Вас беспокоит боль?"" и ""Как Вы оцениваете свое психическое состояние?""

31% участников, которые жаловались на депрессию, страдают от боли в шее. Большой процент пациентов встречается только среди тех, кто жалуется на боль в поясничном отделе позвоночника (40, 5%).

Шейный отдел позвоночника является наиболее уязвимой областью спины, он также страдает от сидячего образа жизни и физических перенапряжений.

16,1% опрошенных заявили, что болят во всех отделах позвоночника. Участники опроса, которые описывают свое состояние как неуверенность в себе, в подавляющем большинстве жалуются на боль в шее [3].

Только 5,3% опрошенных жалуются на боль в грудной области, а 20,1% указывают на боль в пояснице.

Одновременную боль в грудной и поясничной области наблюдают 13,2% участников. Остальные жалуются на боль в шейной области (18, 4%) или шее и пояснице (18, 4%), шейной и грудной областях (10, 5%). 13,5% опрошенных страдают от болей во всех областях позвоночника.

В общей сложности 60,8% участников испытывают боль в шее. Те, кто часто характеризует свое психическое состояние как стресс, наиболее склонны к поясничной боли. Они типичны для 37,3% опрошенных.

Но 25,5% жалуются на боль в области шеи и грудного отдела.

15,7% боли ощущаются в шейных и поясничных областях.

Болезненные ощущения во всех эпизодах отмечали 11,8% респондентов.

Другими словами, в стрессовой ситуации 53% опрошенных отмечают боль в области шеи.

Клинические проявления местной формы остеохондроза тесно связаны с физиологией шеи. Многие важные нервы и сосуды проходят через шейный отдел позвоночника. Позвоночная артерия является одним из крупнейших кровеносных сосудов в организме. Он проходит через поперечные отверстия в полость черепа и питает мозжечок, тем самым участвуя в двигательных навыках, обеспечивая нормальную работу вестибулярного аппарата и лимбической системы.

В результате в мозг поступает меньше крови – и ишемия проявляется в различных отделах. Из-за недостатка кислорода в клетках мозга человек становится головокружением, резкими перепадами настроения, нервным и раздражительным состоянием.

Шейный остеохондроз может нарушать не только канал, через который кровь попадает в мозжечок, но и канал, через который проходят нервные окончания.

Это вызывает боль в шее и верхних конечностях, а через нервные волокна болезнь поражает сердце и вызывает боль в сердечной мышце. Ухудшение иннервации головного мозга, вызванное развитием шейного остеохондроза, приводит к головной боли, снижению остроты зрения, вегетативным и психосоматическим расстройствам [4].

Шейный остеохондроз является наиболее распространенным заболеванием позвоночника, которое сопровождается потерей трудоспособности. В настоящее время написано большое количество научных работ, затрагивающих клинические проявления этого заболевания.

Вертеброгенные патологии и нарушения мозгового кровообращения, связанные с местной формой остеохондроза. Но один аспект остается недоученным. Мы говорим о психопатологических симптомах этого заболевания.

Хроническое течение остеохондроза позвоночника приводит к сосудистым расстройствам, которые, в свою очередь, приводят к депрессивным состояниям. За нарушением мозгового кровообращения и депрессией следует потеря способности работать.

Бороться с последствиями хронического остеохондроза шейного отдела можно только с медицинской помощью. Реабилитологи разрабатывают специальные программы восстановления для пациентов, страдающих хроническим остеохондрозом [5].

1.Остеохондроз – это заболевание, которое поражает позвоночник, приносит массу дискомфорта и может привести к различным осложнениям. Лучше всего лечить остеохондроз на ранних стадиях.

2.Остеохондроз позвоночника оказывает определенное негативное влияние на психоэмоциональное состояние и качество жизни пациентов с различными эпизодами остеохондроза. Лечение больных остеохондрозом с психопатологическими проявлениями требует участия неврологов и психотерапевтов.

3.Акцент при этом делается на телесно-ориентированную психотерапию, мануальную и физиотерапевтическую коррекцию. Пациентам также показано лечение массажем, им могут назначаться курсы мануальных процедур. По необходимости врачи выписывают медикаменты. Исследования показали, что существуют общие особенности личностного профиля пациентов с остеохондрозами, типичные для данного заболевания. Кроме того, отмечаются некоторые особенности, характерные отдельно для лиц мужского и женского пола. Индивидуальные особенности выявлены и в зависимости от места локализации остеохондроза.

4.Полученные данные интересны в плане профилактики и психокоррекции для индивидуального подхода к различным группам пациентов: различного возраста, пола, а также с различной локализацией остеохондроза.

Список литературы.

- 1.Думко И. Н. Лучшие методы лечения остеохондроза. М.: Фолио, 2016. — 130 с.
- 2.Ланская О.В., Андриянова Е.Ю. Функциональная пластичность спинальных двигательных центров на фоне компрессии пояснично-крестцовых нервных корешков. - М.: ИНФРА-М, 2014. – 112 с.
- 3.Подчуфарова Е.В. Боль в спине / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно. – Москва «ГОЭТАР-Медиа». – 2015. - 368 с.
- 4.Черкасова В. Г. Лечебная физическая культура при остеохондрозе позвоночника

ПРОБЛЕМА САМОЛЕЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Хачатрян В.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Самолечение представляет собой актуальную и важную проблему в современном мире. С развитием интернета, доступностью информации и увеличением самообразования в области медицины, все больше людей в поисках экономии времени и денег прибегают к самолечению [1, 2].

Цель: проанализировать проблему самолечения в современном мире.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования было проведено анонимное анкетирование. Было опрошено – 328 респондентов, это студенты Курского государственного медицинского университета с 1 по 6 курс. Тестирование респондентов и подсчет результатов осуществлялись с помощью программы YandexForms.

Результаты исследования. В современном обществе все больше людей обращаются к самолечению, то есть к самостоятельному диагностированию и использованию лекарственных средств без консультации с медицинским специалистом. Эта практика, хотя и может казаться легким и доступным способом управления здоровьем, на самом деле представляет серьезные вызовы и может иметь негативные последствия для здоровья людей.

Одной из причин самолечения является отсутствие доступа к качественной медицинской помощи. В некоторых случаях люди могут столкнуться с преградами, такими как высокая стоимость медицинских услуг или отсутствие удовлетворительного медицинского обслуживания в их регионе. В результате они могут решить обратиться к самолечению в надежде на самостоятельное улучшение своего состояния [3].

Проблема самолечения особенно актуальна среди людей, страдающих от хронических заболеваний. Некоторые пациенты могут попытаться изменить свой режим лечения, сократить дозировку или даже прекратить прием лекарств без обсуждения с врачом [1].

В опросе приняли участие студенты женского пола – 71%, мужского пола – 29%. В возрастной группе большинство с 18-20 лет (90%), 21-23 (7%), 24-26 (1%)., старше 26 (2%). Среди опрошенных в большей степени жители города Курска (97%).

По результатам опроса было выявлено, что 55,5% респондентов считают, что их состояние здоровья на данный момент хорошее. Также 40%% студентов считают, что здоровье у них находится в удовлетворительном состоянии. Данные ответы связаны тем, что восприятие состояния здоровья может быть субъективным и зависеть от индивидуальных ощущений и опыта каждого человека.

По результатам опроса было выявлено, что 57% респондентов при проблемах со здоровьем принимают лекарства исходя из своего состояния, без обращения к врачу, 16% советуются с родными, 6% респондентов регулируют режим сна и питания, также 6 % отдыхают, так же некоторые ничего не предпринимают или обращаются к врачу. Далее студенты отвечали на вопрос: как часто Вы занимаетесь самолечением: 42% респондентов часто занимаются самолечением, 33% крайне редко, 19% практически всегда и всего 6 % студентов не занимаются самолечением. Это может указывать на то, что некоторые студенты больше доверяют своим способностям самостоятельно лечить себя, в то время как другие предпочитают обращаться к специалистам в случае проблем.

На вопрос, почему Вы занимаетесь самолечением, мнения разделились: трудности с доступом к врачу, так ответили 72% респондентов.

Большинство респондентов сталкиваются с трудностями в получении медицинской помощи, возможно из-за долгих ожиданий или недостатка специалистов, что мотивирует их к самолечению. Влияние окружающих (13%). Некоторые люди обращаются за советами к родственникам или знакомым, основываясь на их опыте и советах. Уверенность в знании своего организма (11%). Некоторые считают, что они лучше всех знают свой организм и могут самостоятельно принимать решения о своем здоровье, без необходимости консультации с врачами. Недоверие к советам врачей, такой вариант ответа выбрали 4% опрошенных. Есть группа людей, которые не доверяют советам врачей и предпочитают принимать собственные решения о лечении. Эти факторы объясняют, почему респонденты могут заниматься самолечением. Пациенты могут считать это необходимым из-за ограниченного доступа к медицинской помощи, влияния близких, уверенности в своих знаниях или недоверия к профессиональным советам врачей.

Так же на вопрос, что используют студенты при самолечении, большинство респондентов, а именно 85% используют лекарственные средства, 8% используют биологически активные добавки, 3% применяют средства народной медицины. Это свидетельствует о том, что большинство студентов при самолечении предпочитают использовать традиционные фармацевтические препараты.

Далее студенты отвечали на вопрос: «При выборе средства (метода) самолечения, чем Вы руководствуетесь?», 44% прислушиваются к советам близких (знакомых), 39% руководствуются личным опытом, 9% - рекламой в средствах массовой информации, так же оставшаяся часть респондентов следуют назначениям друзей врачей, аптеке, клиническим рекомендациям, старым рецептам врачей. Это говорит о том, что студенты при выборе средств самолечения преимущественно полагаются на собственный опыт и советы из своего окружения.

На вопрос: «Делитесь ли Вы своим опытом по самолечению с друзьями и близкими?», мнения разошлись, большинство студентов, а именно 54% ответили на вопрос – да, а 46% - нет.

Далее студенты отвечали на вопрос: «Какая денежная сумма расходуется Вами на самолечение ежемесячно?». В данном вопросе были разногласия, 33% никогда не считали, сколько они потратили на лечение, 26% считают, что от 100 до 500 рублей, 22% - от 500 до 1000 руб., 15% - свыше 1000 руб., 5% - до 100 руб." Выводы. В целом, результаты опроса указывают на то, что самолечение является распространенной практикой среди населения. Субъективное восприятие здоровья, ограниченный доступ к медицинской помощи, влияние окружающих и личный опыт играют важную роль в принятии решений о самолечении.

Таким образом, необходимо работать над улучшением доступа к качественной медицинской помощи и информирования населения о способах поддержания здоровья.

Список литературы.

1. Стас М. С. Интернет и медицина: возможности и риски взаимодействия / М. С. Стас // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – Т. 6, № 5. – С. 564.
2. Полинская Г. А. Выявление моделей и трендов поведения пациентов при использовании электронных приложений и Интернет-ресурсов для самодиагностики / Г. А. Полинская, М. Г. Месропян // Бизнес-информатика. – 2018. – № 1(43). – С. 28-38.
3. Трепалина Т. С. Виртуальная реальность - новые возможности в лечении боли / Т. С. Трепалина, Э. З. Якупов // Неврологический вестник. – 2021. – Т. 53, № 2. – С. 88-93.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Хачатрян В.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность: В широком понимании реабилитация — это система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональных, педагогических и других мероприятий, направленных на восстановление функциональных возможностей человека. Данная система направлена на воссоздание, коррекцию или компенсацию нарушений психических функций, состояний, лиц, перенесших заболевания, получивших психическую травму в результате изменения условий жизни [1, 2].

Цель: проанализировать психологические аспекты в реабилитации онкологических пациентов.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования было проведено анонимное анкетирование.

Было опрошено 316 респондентов, это студенты Курского государственного медицинского университета с 1 по 6 курс. Тестирование респондентов и подсчет результатов осуществлялись с помощью программы YandexForms. **Результаты исследования.** Для тяжело больных характерны страх смерти, стыд, самоизоляция, бессилие, отказ от лечения, пересмотр жизненных ценностей и уклада жизни, тяжело переносимое лечение, возможные болевые реакции, страх рецидива заболевания, суицидальные идеи [3].

В опросе приняли участие студенты женского пола – 73%, мужского – 26%. В возрастной группе большинство с 18-20 лет (87%), 21-23 (12%), 24-25 (1%). По результатам опроса было выявлено, что 97% респондентов считают, что онкологические пациенты нуждаются в юридической и информационной помощи. Также 98% студентов считают, что онкологические пациенты нуждаются в психологической помощи. Онкологических больных становится больше с каждым годом и требуется не только медицинская помощь. На вопрос, как вы считаете, меняется ли психика у онкобольных, 96% респондентов ответили – да, нет – 2%, все очень индивидуально – так считает 1% опрошенных, некоторые респонденты считают, что не у всех онкобольных меняется психика, все зависит от человека. Такой ответ респондентов может быть объяснен следующими факторами: большинство респондентов (96%) могли принимать во внимание медицинские данные и исследования, которые показывают, что у некоторых онкобольных действительно происходят изменения в психике под воздействием болезни и лечения. Это может включать физические и эмоциональные аспекты. Индивидуальные случаи (2%), когда изменения в психике зависят от конкретных обстоятельств и факторов у каждого пациента, и они не характеризуют всех онкобольных. Индивидуальное мнение (1%), эти респонденты могут считать, что вопрос о влиянии онкологического заболевания на психику должен быть рассмотрен индивидуально для каждого пациента, и нет универсального ответа. Индивидуальные факторы (1%), означают, что некоторые могут верить, что влияние онкоболезни на психику зависит от характеристик и реакций конкретного человека. Это может зависеть от его психологической устойчивости, поддержки окружающих и других факторов.

По результатам опроса было выявлено, что 82% респондентов относятся с сочувствием к больным, нейтрально (19%), настороженно (3%), испытывают страх (10%), любопытство (13%), желание помочь (75%), равнодушно (1%). Такое разное отношение респондентов к онкологическим больным, может быть связано с какими-либо внутренними убеждениями,

жизненным опытом или окружающей обстановкой. Далее студенты отвечали на вопрос: «Онкология излечима» и здесь мнения разделились. Разнообразные ответы респондентов на вопрос об излечимости онкологии могут быть обусловлены такими факторами как информированность. 65% респондентов, которые считают, что пациент может выйти в состояние полной или неполной ремиссии, могли руководствоваться данными о том, что многие виды онкологии теперь могут быть успешно лечимыми, особенно если заболевание выявлено на ранних стадиях. Скептический взгляд выражают 32% опрошенных. Эта группа респондентов, возможно, оценивает сложности и невозможность полного излечения онкологии в некоторых случаях, особенно на более поздних стадиях. Этот процент респондентов не верит в возможность излечения онкологии. Также опрос показал, что необходимо включить в медицинскую помощь онкопациентам, сеансы реабилитации в виде прослушивания специально подобранной музыки, звуков, считают большинство студентов (83%). Остальные респонденты считают, что такие сеансы следует проводить только по желанию пациента. Респондентам был задан один из важных вопросов: «Нужно ли проводить тренинги для онкобольных, направленные на улучшение их психоэмоционального состояния». Большая часть студентов, это 97% ответили «да».

На вопрос, как Вы считаете надо ли в медицинских учреждениях онкологического профиля, создавать службы, в которых онкобольные могли бы, помимо медицинской помощи (непосредственно самого лечения от онкологии), получать также консультации психологов, во взаимодействии с лечащими врачами, абсолютно все ответили «да». Респондентам был задан вопрос о том: «Какие процедуры реабилитации физического и психоэмоционального состояния онкобольных Вам кажутся наиболее эффективными». На этот вопрос были получены разные ответы: работа с психологом, прогулки на свежем воздухе, ЛФК, нейрография, медитация, совместные тренинги с другими онкобольными, на которых они бы делились друг с другом опытом, оказывали поддержку, прослушивание определенной музыки и звуков и другое. Можно сделать вывод, что для поднятия психологического и эмоционального состояния онкобольным пациентам стоит уделять больше внимания, в особенности внимания близких, нужно стараться настраивать их на позитивный настрой. Для многих людей природа является успокаивающим и расслабляющим средством, также существуют разные списки упражнений, которые подходят людям при определённом типе рака, но выполнение их опять же зависит от состояния пациента, а также мнения лечащего врача насчёт них.

Выводы. Таким образом, психологическое сопровождение, реабилитация онкологических больных на всех фазах принятия болезни и этапах лечения позволяет адаптировать их к лечебному процессу, усилить мотивацию к лечению, помогает приобрести новый опыт, позволяющий жить в изменившейся жизненной ситуации.

Список литературы.

1. Вагайцева М. В. Психологические аспекты реабилитации онкологических пациентов / М. В. Вагайцева, Т. Ю. Семиглазова, К. О. Кондратьева // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2019. – Т. 1, № 3. – С. 40-43. – DOI 10.36425/2658-6843-2019-3-40-43.
2. Мисяк С. А. Психосоматические аспекты поведения онкологических больных, которые нужно учитывать при реабилитации / С. А. Мисяк // Запорожский медицинский журнал. – 2016. – № 1(94). – С. 91-96.
3. Организационные аспекты системы паллиативной помощи онкологическим больным на основе мнения родных и близких инкурабельных пациентов / А. А. Мукушева, У. С. Самарова, З. А. Хисметова, А. К. Атабаева // Наука и здравоохранение. – 2018. – Т. 20, № 6. – С. 121-130.

МОЛОДЕЖНЫЙ «ПАРАДОКС ОЖИРЕНИЯ»: СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ

Хваталин Н.Е., Русиди А.В., Кудрявцева В.Д., Сергеева О.В., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Введение: Большинство исследований, изучавших взаимосвязь основных факторов риска (ФР) сердечно-сосудистой патологии и показателей артериальной жесткости – важного индикатора сосудистого возраста – произведены среди лиц зрелого и пожилого возраста.

Для представителей данной возрастной группы воздействие ФР, в частности ожирения, вызывает снижение эластичности артериальной стенки, что в свою очередь способствует повышению риска развития осложнений сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [4,5].

Действительно, показатель сосудистой жесткости (СЖ) играет важную роль в концепции о фенотипах сосудистого старения. В соответствии с изменением этого и других маркеров были выделены основные варианты сосудистого старения: преждевременное (синдром EVA), обычное и благоприятное [7,8]. Однако влияние ФР, в частности повышенной массы тела (МТ), на показатель СЖ в категории лиц молодого возраста в настоящее время изучено недостаточно полно, что является актуальной проблемой первичной профилактики по борьбе с ССЗ [1,2,3].

Цель: Изучить ассоциированность между показателем сосудистой жесткости типа сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) с МТ с учетом АД и липидограммы у молодых людей в зависимости от пола.

Материалы и методы: Обследованы 264 молодых людей (93 юношей и 171 девушка) в возрасте от 18 до 25 лет на базе центра здоровья СтГМУ в рамках национального профилактического проекта «ВУЗ – территория здоровья». Ангиологический скрининг проводили с помощью аппарата VaSeraVS-1500 (Fukuda Denshi, Япония), который позволяет оценить такой показатель СЖ как CAVI слева (L) и справа (R). Также была произведена оценка профиля метаболических факторов риска (общий холестерин (ОХС), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), триглицериды (ТГ), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), глюкоза) и показателей артериального давления (АД).

Участники исследования были разделены на группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ): 1-я группа - недостаточная масса тела, 2-я группа - нормальная масса тела, 3-я группа - избыточная масса тела и ожирение. Обработка данных проведена с использованием программного пакета "Statistica 10.0" (StatSoft Inc, USA).

Результаты: Анализ сосудистого статуса и основных ФР в трех группах, сформированных по уровню ИМТ, показал, что по мере его повышения показатель CAVI как у юношей, так и у девушек не просто неуклонно снижается, а демонстрирует при этом явные половые различия. Особенно четко такая тенденция прослеживается среди юношей – разница между крайними группами с обеих сторон у них составляет 1,4, при этом у девушек – лишь 0,3 по CAVI-R и 0,4 по CAVI-L. Вместе с тем, у худых юношей показатели заметно выше, чем у худых девушек, а у полных юношей, напротив, показатели ниже, чем у полных девушек. При этом различия между группами достигают у них значимых различий. Примечательно, что такая тенденция со стороны показателя СЖ наблюдается несмотря на повышение как САД, так и ДАД от 1-й к 3-й группе. Особенно выраженная динамика этих гемодинамических параметров выявлена у девушек, у которых различия между группами по этим показателям оказались вполне значимы. ЧСС в указанных группах имеет тенденцию к снижению. Показатели ОХС, ЛПНП, ТГ и КА

отличаются неуклонным увеличением по мере повышения ИМТ. Особенно выраженные изменения обнаружены у девушек и в первую очередь по ТГ, значения которых в крайних группах достигают почти 2-кратного различия. Показатель же ЛПВП, напротив, неуклонно снижается от 1-й к 3-й группе и особенно значимое его уменьшение фиксируется также среди девушек. Глюкоза существенных различий между группами не показала.

Обсуждение: У молодых людей, более значимо среди юношей, на фоне повышения массы тела были продемонстрированы положительные сдвиги показателя СЖ. Исследователи в педиатрической практике связывают менее высокие значения CAVI индекса у детей с повышенной МТ с так называемым «медовым месяцем» в многолетнем процессе сосудистого ремоделирования [6].

Однако данная тенденция у молодых лиц проявила себя на фоне негативных изменений гемодинамических и метаболических параметров, что в свою очередь было более выражено среди девушек, нежели юношей.

Выводы:

- 1) Увеличение показателя СЖ CAVI ассоциировано среди молодых людей с вариантом недостаточной массы тела. Данная тенденция была более характерна для юношей.
- 2) Показатели АД, а также метаболического профиля (ОХС, ЛПНП, ЛПВП, КА и ТГ) среди молодого контингента закономерно увеличивались по мере повышения МТ, наиболее значимо проявляясь в группе девушек, что не мешало снижению показателя СЖ.

Список литературы.

1. Евсеева М. Е. и др. Фенотипы сосудистого старения у лиц молодого возраста и их метаболический профиль //Терапевтические аспекты кардиологической практики. – 2021. – С. 36-36.
2. Евсеева М. Е. и др. Артериальная гипертензия и сосудистые фенотипы у лиц молодого возраста по результатам профилактического скрининга //Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. – 2020. – Т. 8. – №. 25 S1. – С. 100-101.
3. Евсеева М. Е. и др. Фенотипы сосудистого старения и традиционные факторы риска: особенности их соотношения в молодости //Кардиологический вестник. – 2020. – №. 5. – С. 91-91.
4. Майчук Е. Ю., Воеводина И. В., Выжигин Д. А. Артериальная ригидность и коморбидная патология //Терапия. – 2020. – Т. 6. – №. 2. – С. 123-130.
5. Фазылов Н. М. и др. Показатели жесткости артерий, как параметры прогноза развития сердечно-сосудистых осложнений //The Scientific Heritage. – 2021. – №. 65-2. – С. 48-54.
6. Jurko T. et al. Pediatric reference values for arterial stiffness parameters cardio-ankle vascular index and CAVI0 //Journal of the American Society of Hypertension. – 2018. – Т. 12. – №. 11. – С. e35-e43.
7. Laurent S. et al. Concept of extremes in vascular aging: From early vascular aging to supernormal vascular aging //Hypertension. – 2019. – Т. 74. – №. 2. – С. 218-228.
8. Li A. et al. Vascular Aging: Assessment and Intervention //Clinical Interventions in Aging. – 2023. – С. 1373-1395.

АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕДОСТАТОЧНОГО СНА НА УЧЕБНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Храмова В.С., Яковлева К.С., Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Сон – это физиологическая потребность организма человека, которую необходимо удовлетворять ежедневно. Полноценный сон позволяет восстановиться организму после тяжелого трудового дня. Нормы сна для каждого возраста свои [1,2].

Известно, что наиболее важные часы сна приходится на 23:00 – 01:00. Именно в указанное время в организме начинает вырабатываться необходимый гормон – мелатонин. Его дефицит может привести к различным заболеваниям и более раннему старению [3,4]. Доказано, что недостаток сна негативно отражается на самочувствии и состоянии здоровья человека. Частыми его последствиями становятся снижение зрения, нарушение в работе нервной системы, увеличение веса, атеросклероза. Также увеличивается риск возникновения инфаркта миокарда, инсульта, депрессии [5,7].

Цель исследования - оценить влияние недостатка сна на успеваемость студентов-медиков, с помощью анонимного опроса.

Для оценки влияния недостатка сна на успеваемость студента была создана анонимная анкета, состоящая из 17 вопросов. В настоящем опросе приняли участие 122 студента Тверского ГМУ: 50% мужчин и 50% женщин от 18 до 26 лет (из которых на 18 лет – 2,45%, 9% занимают студенты 19 лет, 23,8% -20 лет, 41% приходится на 21 год, 10,65% и 9% приходятся на 22 и 23 года соответственно, на 24 года пришлось 3,3%, и на 26 лет всего 0,8%, респондентов в возрасте 25 лет не оказалось). Больше всего приняли участие в опросе респонденты 3 и 4 курсов по 36,9% и 32,8% соответственно, 2 и 5 курсы занимают 16,4% и 8,2% соответственно, 5,7% респонденты 1 курса [8].

В анкете на вопрос «Знаете ли вы, что важные часы сна с 23:00 – 01:00» утвердительно ответили 83,8% респондентов, 16,2% не знали. Также было выявлено, во сколько респонденты ложатся спать: 51,6% респондентов утверждали, что ложатся спать в промежутке с 22:00 до 00:00, 44,3% выбрали вариант «после 00:00», лишь 4,1% ложится спать до 22:00. Важно знать, что на время засыпания могут влиять многие факторы, такие как, влажность и температура воздуха в комнате, чистота и удобство постельного белья, наличие соседей или посторонних шумов.

При анализе вопроса про продолжительность сна было выявлено, что большая часть респондентов (49,2%) спит 5-6 часов; количество голосов по уменьшению набрали варианты «7-8 часов», «3-4 часа» и «8-9 часов» по 35,2%, 8,2% и 7,4% соответственно. Подобную разницу можно объяснить, задав вопрос о режиме дня, который покажет разную степень дисциплинированности: 54,7% респондентов – старались распределять все обязанности так, чтобы лечь вовремя, 19,7% респондентов всегда ложатся в разное время, 17,1% респондентов выбрали вариант, что вообще не планируют свое время, и только 8,5% утверждают, что соблюдают режим.

На вопрос «во сколько часов вы пробуждаетесь?» были получены следующие ответы: большинство просыпается в промежутке с 7 до 10 (а именно 56,6%), до 7 утра встают 38,5%, 4,9% начинают бодрствовать после 10:00.

По данным опроса ясно, что на первом курсе 5-6 часов спят 2,4% респондентов, 7-8 часов – 3,3%; на втором курсе респонденты уделили время сну: 3-4 часа – 0,8%, 5-6 часов – 9%, 7-8 – 5,8%, 8-9 часов – 0,8%; респонденты 3 курса спят 3-4 часа – 4,1%, 5-6 часов – 17,2 %, 7-8 часов – 12,3%, 8-9 часов – 3,3%; на 4 курсе уделили сну 3-4, 5-6, 7-8, 8-9 часов – 2,45%, 16,4%, 11,5%,

2,45% соответственно; для респондентов 5 курса статистика такова: 3-4 часа – 0,8%, 5-6 часов – 4,9 %, 7-8 часов – 2,5%.

В результате анализа ответов студентов на вопрос о том, сколько они спят, были рассчитаны средние значения количества сна - 6 часов 23 минуты.

После полученных расчетов бралось во внимание самочувствие после сна: лишь 13,9% респондентов всегда чувствовали бодрость после сна, 37,7% были вялыми на утро, почти половина (48,4%) не могут точно описать свое состояние, так как каждое утро чувствовали себя по-разному.

На данную статистику также может повлиять длительность засыпания, например, 33,4% респондентов засыпают через 5-7 минут, 31,6% требуется больше времени, чтобы уснуть, у 25,6% сразу получается задремать, у 9,4% каждый раз время засыпания различное.

По результатам опроса выяснилось, что пренебрегают сном во время сессии 9,8% респондентов, спят по 1-2 часам перед экзаменом по 9% респондентов, 3-4 часа уделяют сну 1/4 респондентов (24,6%), большинству (33,6%) требуется 5-6 часов, 16,4% респондентов спят по 7-8 часов и 6,6% уделяли отдыху перед экзаменом больше 8 часов.

По сравнению с средним временем сна в период обучения (6 часов 23 минуты), время ночного отдыха в период сессии составило 4 часа 36 минут (снизилось на 1 час 47 минут).

60,7% респондентов заметили, что недостаток сна отрицательно сказался на их успеваемости, 27% не заметили связи между недосыпом и работоспособностью, а 12,3% утверждают, что вовсе не теряли прежней хватки.

Чаще всего респонденты отмечали такие проявления недостатка сна, как появление головной боли, снижение иммунитета, обострение хронических заболеваний, некоторые жалуются на снижение зрения и памяти, набор лишнего веса.

При проведении сравнительно анализа оценки влияния недостатка сна на успеваемость студентов медиков, были выявлены такие результаты. студенты недостаточно времени уделяют сну и плохо соблюдают гигиену сна, что негативно отражается на их здоровье успеваемости. это также отмечается в работе Яковлевой и соавторов (2019 г.) также выяснилось, что многие студенты пренебрегают сном перед экзаменом, это негативно отражается на процессах запоминания информации и устойчивости к стрессовым ситуациям, это отмечают Тарасов и соавторы [6,8].

От качества сна напрямую зависит здоровье человека, особенно важен качественный сон для студентов-медиков, так как из-за недостатка сна падает, как общая успеваемость студента, так и его самочувствие от которого зависит наличие желания и мотивации обучаться. Данная тема требует более глубокого изучения, так как актуальна для каждого человека.

Список литературы.

1. Булгакова С. В. Сон и старение: эндокринные и эпигенетические аспекты / С. В. Булгакова, Н. П. Романчук // Бюллетень науки и практики. – 2020. – Т. 6. – № 8. – С.65-96. – DOI 10.33619/2414-2948/57/08

2. Жуков С.В., Рыбакова М.В., Дементьева П.И. [и др.]. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: №2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021.

3. Захаров А. В. Клиническое применение мелатонина в терапии расстройств сна / А. В. Захаров, Е. В. Хивинцева // Эффективная фармакотерапия. – 2019. – Т. 15. – № 44. – С. 42–47. – DOI 10.33978/2307-3586-2019-15-44-42-47.

4. Мелехин А. И. Нарушения сна в период пандемии covid-19: специфика, психологическое обследование и психотерапия / Мелехин А. И. // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2021. – Т. 31 – № 1. – С. 27-38. – DOI 10.35634/2412-9550-2021-31-1-27-38.

5. Пучкова, А. Н. Сон как биологический ритм: клинические аспекты/ А. Н. Пучкова, М. Г. Полуэктов // Медицинский совет. – 2021. – №2. – 56–61. –DOI 10.21518/2079-701X-2021-2-56-61.

6. Тарасов А. В. Современные факторы, определяющие состояние здоровья студенческой молодежи / Тарасов А. В., Рахманов Р.С., Богомолова Е.С., Скоблина Н.А., Иевлева О.В. //Российский вестник гигиены. – 2022. – №1. – С. 4-9. – DOI:10.24075/rbh.2022.034.

7. Яковенко И.А. Влияние недостатка ночного сна на когнитивную установку по показателям взаимодействия ритмов ЭЭГ / И. А. Яковенко, Н. Е. Петренко, Е. А. Черемушкин, В. Б. Дорохов, З. В. Бакаева, Е. Б. Якунина, В. И. Торшин, Ю. П. Старшинов, Д. С. Свешников // Антропозологические исследования. – 2020. – Т. 10. – № 2. – С. 226-239. – DOI 10.31862/2500-2961-2020-10-2-226-239.

8. Яковлева О. В. Сон и когнитивные нарушения при нейродегенеративных заболеваниях / О. В. Яковлева, М. Г. Полуэктов, Е. А. Ляшенко, О. С. Левин // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2019. – Т. 119. – № 4-2. – С. 89-98. – DOI 10.17116/jnevro201911904289.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЫГУЧЕСТИ ПРИМЕНЕНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ УДАРНО-РЕАКТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Чайченко Д.А. Андрианова Н.В.

ГОУ МО Московской области "Государственный социально-гуманитарный университет"

Основной составляющей игровой и соревновательной деятельности в волейболе является прыгучесть [1]. Прыжок определяется как движение скоростно-силовой направленности, в котором основное мышечное усилие (толчок) характеризуется максимальной мощностью и имеет реактивно-взрывной характер. Основу прыгучести составляют сила и быстрота мышечных сокращений. Исследования различных видов прыжков показали важность величины динамической силы нижних конечностей для качества выполнения движений [2, 4]. Высокие показатели прыжковой подготовленности обеспечивают результативность игрового противоборства в волейболе при выполнении подач, на сетке при реализации атакующих и защитных действий [3, 6]. Однако в период с 13 до 15 лет темпы прироста результата прыжка в высоту и длину снижаются и составляют у мальчиков в среднем 3,5 см в год [5]. В связи с этим оптимизация средств и методов воспитания прыгучести у волейболистов и повышение эффективности их прыжковой подготовки являются актуальными.

Экспериментальная программа совершенствования прыгучести была внедрена в процесс подготовки школьников 14-15 лет в условиях секции по волейболу на базе МБОУ СОШ № 10 г. Коломна. В экспериментальном исследовании приняли участие юноши 14-15 лет в количестве 30

человек, которые составили контрольную (15 человек) и экспериментальную (15 человек) группы.

Процесс подготовки школьников контрольной и экспериментальной групп осуществлялся на основе дополнительной образовательной программы спортивной секции «Волейбол» для общеобразовательной школы. Занятия для юношей проводились согласно утвержденному расписанию спортивной секции 3 раза в неделю, включая каникулярное время. Отличительной особенностью подготовки школьников экспериментальной группы стало применение упражнений ударно-реактивного воздействия с целью повышения показателей прыжка при выполнении игровых приемов в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. «Ударные» упражнения были разбиты на комплексы и выполнялись в основной части тренировочного занятия. Прирост прыгучести наблюдается при выполнении прыжковых упражнений с незначительными отягощениями через день, а без отягощения – ежедневно, поэтому при составлении плана учебно-тренировочных занятий «ударные» упражнения включались в каждое занятие в небольшом объеме. Воспитание прыгучести эффективно осуществляется при сочетании уступающего и преодолевающего режимов работы. Упражнения, выполняемые в уступающем режиме, называются «ударными» [1]. Особую группу «ударных» упражнений составляют специальные задания, требующие мгновенного преодоления ударно-воздействующего отягощения. Они предназначены для влияния на реактивные свойства двигательного аппарата, обеспечивают увеличение мощности усилий. Такие упражнения определяются средствами ударно-реактивного воздействия (например, спрыгивание с возвышения с последующим прыжком вверх, прыжок в глубину с последующим выпрыгиванием вперед; спрыгивание с возвышения с касанием подвешенного предмета и последующим выпрыгиванием вверх после приземления) [6].

В первой фазе ударно-реактивных упражнений создаются условия для использования кинетической энергии перемещающегося отягощения, в виде которого выступает на начальном этапе вес собственного тела школьника. Во второй, амортизационной фазе, происходит вынужденное растягивание мышц. В третьей фазе, за счет растягивания мышечное сокращение достигает максимума. Энергия растянутых мышц обеспечивает их последующее мощное сокращение, демонстрируется наибольший показатель силы взрывного характера.

Важными методическими условиями для применения упражнений ударно-реактивного воздействия определяются следующие:

- ☐ постепенное повышать высоту тумбы для спрыгивания и последующего запрыгивания;
- ☐ выполнять следующие повторения с максимально возможным результатом;
- ☐ количество упражнений в серии дозировать величиной усилия, задания выполняются до тех пор пока снижение результата не будет равно показателю на 10 % ниже от максимального. Так оптимальным для школьников 14-15 лет считается 5-10 повторений в одной серии, число серий в рамках отдельного занятия дифференцируется от 2 до 3 в зависимости от задач учебно-тренировочного занятия;
- ☐ характер и интервалы отдыха между сериями заданий должны обеспечивать полное восстановление, чтобы школьники имели возможность в следующей серии упражнений показать максимальный результат;
- ☐ упражнения ударно-реактивного воздействия проводить в начале основной части учебно-тренировочного занятия в отсутствии следовых эффектов от других упражнений, кроме того, при выполнении упражнений скоростно-силовой направленности центральная нервная система не должна быть утомлена.

Комплексы упражнений ударно-реактивного воздействия классифицировали на две группы для оптимальности их использования в учебно-тренировочном процессе школьников 14-15 лет. Так первую группу упражнений составили задания с отягощением собственного веса тела занимающихся. Акцент в таких упражнениях делается на вторую фазу движения, добиваясь максимальной скорости прыжка в амортизационный период. Вторую группу упражнений составили задания с дополнительными отягощениями, причем вес отягощения должен быть обратнопропорционален показателям скорости в амортизационной фазе движения, где требуется проявление максимальной скорости, поэтому вес отягощения будет малым.

В течение тренировочного года комплексы упражнений ударно-реактивного воздействия применялись каждое тренировочное занятие, 3 раза в неделю, включая каникулярное время. Задания выполнялись после интенсивной разминки в начале основной части занятия. Комплексы упражнений чередовались в недельном тренировочном цикле. В первом полугодии, когда учебно-тренировочное занятие носило акцентированный характер воспитания скоростно-силовых качеств, нагрузки носят развивающий характер, применяются комплексы первой группы без дополнительных отягощений малого веса. В таком занятии количество повторений в одной серии 8-10, количество серий достигает 3. Во втором полугодии, после соответствующей подготовки, в таких занятиях применялись комплексы ударно-реактивного воздействия с дополнительными отягощениями.

Когда тренировка решала несколько задач, упражнения ударно-реактивного воздействия носят поддерживающий характер и выполнялись в двух сериях по 5-6 повторений, применяются комплексы с отягощением собственного веса тела.

Анализируя результаты эксперимента, констатируем качественный прирост уровня прыгучести юношей экспериментальной группы. Результаты тестирования в упражнении прыжок вверх с места (см) в контрольной группе до эксперимента составил 36,60 см, после эксперимента данный показатель улучшился на 8,2 % и составил 39,60 см. Средний результат тестирования в экспериментальной группе до эксперимента составил 35,90 см, по итогам экспериментальной работы зафиксирован средний годовой прирост 5,2 см (14,5%). В упражнении прыжок вверх с разбега (см) средний результат тестирования в контрольной группе до эксперимента составил 46,60 см, после эксперимента данный показатель составил 48,70 см, что демонстрирует прирост в 4,5%. Средний результат тестирования в экспериментальной группе до эксперимента составил 45,60 см, по окончании эксперимента данный показатель составил 51,90 см, среднегодовой прирост составил 13,8 % (5,6 см). В контрольном испытании прыжок в длину с места (см) средний результат тестирования в контрольной группе до проведения эксперимента составил 211 см, после эксперимента данный показатель составил 214 см. Прирост составил 1,42 %. В экспериментальной группе прирост показателей за период исследования составил 2,38 % и изменился в диапазоне от 210 до 215 см.

Использование упражнения ударно-реактивного воздействия без отягощений и с отягощениями малого веса способствует увеличению среднегодовых показателей прыгучести у школьников 14-15 лет, занимающихся волейболом в школьной спортивной секции

Список литературы.

1. Беляев А.В. Прыжковая подготовка волейболистов в подготовительном периоде на основе анализа их соревновательной деятельности / А.В. Беляев, Л.В. Булыкина // Теория и практика физической культуры. - 2004. - № 3. - С. 37.

2. Гаврилов А. Т. Скоростно-силовая подготовка юных волейболисток [Текст] : метод. Реком. / А. Т. Гаврилов, Ю. Ю. Клещев, Е. В. Фомин. - М. : Всероссийская федерация волейбола, 2009. - 45 с.
3. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения / под ред. Ю. Д. Железняк, Ю.М. Портнова. - Москва: Академия, 2004. - 520 с.
4. Суханов А.В. Прыгучесть и прыжковая подготовка волейболистов / А.В. Суханов, Е.В. Фомин, Л.В. Булыкина. - Москва: Всероссийская федерация волейбола, 2012. - 24 с.
5. Теория и методика физической культуры / под ред. Ю.Ф. Курамшина. - Москва: Советский спорт, 2010. - 464 с.
6. Тополь А. И. Сопряженная методика тренировки, направленная на воспитание скоростно-силовых и двигательнo-координационных качеств юных спортсменов 12-13 лет [Текст]: дисс. канд. пед. наук / А. И. Тополь. - М., 2002. - 204 с.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Шинкаренко В.С., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сахарный диабет является одной из самых актуальных проблемой современной медицины. Масштаб данного заболевания настолько велик, что его можно приравнять к эпидемии. Согласно последним данным ВОЗ на 2021 год сахарный диабет насчитывается у 573 млн. человек в мире. К 2030 году планируется рост заболеваемости до 643 млн. человек. В 2019 году сахарный диабет стал причиной смерти у 1,5 миллионов человек на Земле.

На сегодняшний день сахарный диабет занимает четвертое место среди заболеваний, приводящих к летальному исходу [1]. В России официально зарегистрировано около 5 млн больных, а в Курской области более 37 тысяч. Что же такое сахарный диабет? Сахарный диабет - хроническое заболевание, вызывающее повышение глюкозы из-за нехватки инсулина или отсутствия чувствительности к нему. Данное заболевание опасно тем, что повышенная глюкоза в крови отрицательно действует на различные системы органов. Например, диабет может пагубно влиять на кровеносную систему: уменьшается проницаемость сосудов, и они не могут полноценно выполнять функцию питания органов и тканей. Могут образовываться тромбы. Также сахарный диабет может привести к глаукоме – заболеванию, при котором зрение теряется безвозвратно. Список осложнений довольно велик. К сожалению, заболевание может возникать не только у взрослых, но и у детей. Таким образом, можно сказать, что сахарный диабет – это пусковой механизм для образования других нозологий, которые развиваются в любом возрасте.

Цель исследования: проанализировать статистику заболевания сахарным диабетом среди населения Курской области, а также выяснить насколько люди ознакомлены с данной проблемой.

Основным методом исследования было выбрано анонимное социологическое анкетирование, проведенное на платформе «Yandex Forms» в сети Интернет. В данном опросе приняли участие 348 респондентов, среди которых 258 (74,1%) женщин и 90 (25,9%) мужчин до 25 лет. Данные, полученные в результате опроса были, использованы в качестве анализируемого материала. В опросе были задействованы студенты 1 курса (0,3%), 2 курса (59,8%), 3 курса (36,2%), 5 курса

(0,3%) и 6 курса (3,4%) лечебного (64,9%), медико-профилактического (9,2%), педиатрического (19,8%) и стоматологического (6,1%) факультетов. Первый вопрос заключался в том, знают ли респонденты «Что такое сахарный диабет?», 339 человек (97,4%) ответили, что знают о данной болезни, а 9 опрошенных (2,6%) – знают о заболевании поверхностно. Следующий вопрос задавался с целью узнать, как граждане оценивают степень информированности о заболевании. Так, 22 человека (6,3%) считают, что население информировано на 0-20%, 106 респондентов (30,6%) ставят 20-40%, 139 опрошенных (39,9%) оценивают степень информированности о диабете на 40-60%. В данном вопросе 69 человек (19,8%) ответили, что население знает о заболевании на 60-80%, а 12 респондентов (3,4%) думают, что граждане информированы на 80-100%. Из 100% опрошенных 61,7% – имеют в своём окружении людей с сахарным диабетом, 35,6 % не знакомы с диабетиками, а 2,5% респондентов не знают о диагнозах своего окружения. Суть следующего вопроса заключалась в том, какие виды сахарного диабета известны населению. Результат вопроса получился таким: 72,4 % (252 человека) – знают разновидности нозологии. Они выделяют сахарный диабет 1 типа (инсулинозависимый) и 2 типа (инсулиннезависимый). А 27,6% (96 человек) – не представляют, какие виды данного заболевания существуют.

На вопрос посещения эндокринолога опрошенные (180 человек) ответили, что не обращаются к врачу-эндокринологу, 132 человека бывают в кабинете эндокринолога 1 раз в год, у 28 респондентов количество посещений к доктору составляет 1 раз в полгода, а 8 студентов посещают эндокринолога 1 раз в месяц. Следующий вопрос заключался в том, какие осложнения сахарного диабета известны респондентам. Они выделили следующие осложнения: диабетическая ретинопатия (294 человека), глаукома (143 респондента), инфаркт миокарда (216 человек), полинейропатия (83 опрошенных), ишемическая болезнь сердца (165 респондентов).

Затем участникам опроса был предложен вопрос о необходимости профилактики сахарного диабета. Результаты получились следующие: 344 человека считают, что профилактика болезни очень важна, а 4 респондента думают, что профилактика не нужна. Суть последнего вопроса анкеты заключалась в том, как можно информировать население о заболевании. Среди способов информирования граждан выделили: проведение лекций с целью информирования о данном заболевании (103 опрошенных), использование СМИ (44 человека), раздача брошюр (55 респондентов) и социальная реклама (36 участников анкеты).

По результатам анонимного социального анкетирования можно сделать выводы, что респонденты хорошо информированы о данном заболевании, однако считают важным больше информировать о заболевании сахарным диабетом население, применяя различные современные информационные технологии. Опрошенные понимают, что для улучшения здоровья граждан необходима профилактика сахарного диабета. Большая часть участников анкетирования имеют в своём окружении лица, страдающие данной нозологией, что является высоким показателем заболеваемости в Курской области.

Список литературы.

1. Данные ВОЗ по заболеваемости диабетом – URL: <https://who.int/diabetes/ru/> (дата обращения: 27.10.2021)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИСФУНКЦИИ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Шпаковская К. А., Крицкая А. Н.

Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет"

В последнее время всё больше уделяется внимания вопросам, связанным с тазовым дном. Тазовое дно – это группа мышц, которые окружают органы малого таза и прикрепляются к его стенкам. Эти мышцы совместно с фасциями поддерживают внутренние органы в анатомическом положении, таким образом обеспечивается правильное функционирование этих органов. [1]

Дисфункция мышц тазового дна является распространенным заболеванием, которое может привести к различным проблемам в функционировании мочевого пузыря, кишечника и половой сферы. Она может возникнуть вследствие различных факторов, таких как поднятие тяжестей, сидячий образ жизни, беременность и другие.

Цель исследования: определить распространенность дисфункции мышц тазового дна (МТД) среди студентов медицинского университета и выявить факторы риска, связанные с ее развитием.

В соответствии с целью исследования объектом для изучения выступают студенты УО «Гомельский государственный медицинский университет» в количестве 100 участников. Кроме того, нами были изучены литературные данные для составления анкеты, которая включала как теоретические вопросы, так и касающиеся самочувствия опрошенных. Все исследования были выполнены с соблюдением информированного согласия и соблюдением этических стандартов.

Статистическая обработка данных осуществлялась в программе «Microsoft Excel».

В ходе исследования были проанализированы данные 100 студентов в возрасте от 17 до 23 лет. Из них 90% представительницы женского пола и 10% составили мужчины. Несмотря на столь юный возраст, 7% участников чувствуют дискомфорт в области мышц тазового дна, при этом затрудняются ответить 15%, 78% дискомфорта не ощущают.

По результатам данных, можно сказать, что 96% студентов имеют чёткое понимание, что собой представляет тазовое дно - это комплекс мягких тканей, закрывающих выход из полости малого таза. [2]

В тоже время, мышцы тазового дна закреплены у копчика и лобковой кости. Вместе со связками эти мышцы поддерживают органы малого таза. Потеря их тонуса приводит к отклонению внутренних органов от физиологического положения. Нередко при этом появляются неприятные симптомы, которые нельзя игнорировать — последствия могут быть серьезными.[3]

В ходе анкетирования были обнаружены возможные проблемы, которые могут возникать при слабых мышцах тазового дна. 3% высказались за боли в пояснице, 9% считают правильным ответом недержание мочи, которое проявляется у 3% студентов, за проблемы, связанные с половой функцией проголосовало 12% испытуемых. Но 73% выбрали ответ — все вышеперечисленное. Таким образом, можно сказать, что у студентов отсутствует целостное понятие о МТД и имеются только фрагментарные знания. При этом, 36% студентов, прошедших тестирование, наблюдают у себя скопление воздуха во влагалище.

Результаты ответов на вопрос «Какие факторы могут влиять на здоровье мышц тазового дна у студентов?» были следующими: за сидячий образ жизни ответили 25% студентов, низкая физическая активность – 15%, неправильная осанка – 5%, количество участников, выбравших все вышеперечисленные факторы составило 55%.

Полученные данные указали на тот факт, что у 14% студентов сильно выпирает живот, у 41% — не выпирает, 45% имеют незначительно выпирающий живот. Также необходимо отметить,

что 12%, прошедших тестирование студентов, имеют сильный поясничный прогиб, 22% затруднились ответить и 66% — не имеют сильного поясничного прогиба. Такие результаты могут говорить о наличии факторов риска, приводящих к дисфункции МТД.

По итогам, 31% студентов ответили за необходимость выполнения специальных упражнений для профилактики дисфункции мышц промежности, 23% высказало мнение о поддержании активного образа жизни, 8% — избегают поднимания тяжестей. 38% студентов считают только комплексный подход оптимальным для поддержания здоровья.

При этом, в ходе исследования также было выяснено, что 36% студентов медицинского университета выполняют упражнения для укрепления мышц тазового дна, 64% — нет.

Касательно способа тренировки, который представляет возможность укрепления мышц, 78% опрошенных молодых людей выбрали вариант «йога и пилатес», 17% — не знают, но хотели бы ознакомиться с такой информацией, 5% выбрали плавание. В дополнение к вышеизложенному были получены данные о преимуществах укрепления мышц тазового дна в период студенчества. Результат был таков, что за варианты предотвращение развития гинекологических проблем и проблем с простатой у мужчин и маточными мышцами ответили 6% и 11% соответственно. Критерий предотвращения проблем с мочеиспусканием в будущем выбрали 7% участников, все вышеперечисленное — 76%.

Следовательно, 97% студентов считают необходимым получение знаний в раннем возрасте о мышцах тазового дна, чтобы предотвратить появления их ослабления, а также для профилактики в будущем.

Забродец Е. В., Куликова А. А., Пересада О. А., Барсуков А. Н. рассматривали дисфункцию тазовых органов у женщин - нейрофизиологические аспекты. В нашей научной работе рассматривалась распространенность дисфункции мышц тазового дна среди студентов. Также были выявлены факторы риска, влияющие на возникновение такой патологии.

Распространенность дисфункции мышц тазового дна среди студентов составляет 7%, преимущественно у женщин. Профилактика и раннее выявление дисфункции мышц тазового дна являются важными аспектами здоровья студентов. Регулярная физическая активность, правильное положение тела и соблюдение гигиены мочевыводящих путей способствуют здоровью мышц тазового дна.

Дальнейшие исследования должны быть проведены для определения эффективных методов диагностики и лечения дисфункции мышц тазового дна, проведения профилактических мероприятий и образовательных программ среди молодежи, чтобы повысить осведомленность о данной проблеме.

Список литературы.

1. Беременность и мышцы тазового дна [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://etel.clinic/beremennost-i-myshtsy-tazovogo-dna/>. – Дата доступа: 20.10.2023.
2. Анатомия человека. В двух томах. Т.2/Авт.:М. Р. Сапин, В. Я. Бочаров, Д. Б. Никитюк и др./ Под ред. М. Р. Сапина. – Изд. 5-е, перераб. и доп.- М.: Медицина. – 2001. -640 с.:ил.ISBN 5-225-04-586-3
3. Тренировка мышц тазового дна [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://evaclinic.by/evablog/mezhdu-nami-devochkami/trenirovka-myshtsy-tazovogo-dna/>. – Дата доступа: 20.10.2023.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Шульц К.В., Казызаева А.С., Жукова О.В., Соснина О.М.

ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одной из основных потребностей человека является удовлетворение голода. Именно пища обеспечивает организм необходимыми питательными веществами. Рациональное питание влияет на общее состояние здоровья и физическое развитие. Особое место организация питания занимает в период активного роста и развития человека.

В студенческом возрасте проблема питания встает особенно остро. Высокая учебная нагрузка в сочетании с незнанием или несоблюдением принципов рационального питания создают почву для нарушения режима рационального питания [1].

Студентов медицинских ВУЗов отличает высокая учебная нагрузка. У студентов остается мало свободного времени, они уделяют недостаточное внимание питанию, здоровому сну, физической активности и другим элементам режима дня [2].

Это впоследствии может привести к срыву адаптационных механизмов, с возможным развитием алиментарных заболеваний, болезней системы кровообращения и т.д. [1].

Образ жизни студентов имеет ряд особенностей, обусловленных сочетанием трудового процесса с нервно-эмоциональным напряжением. В связи с этим суточная калорийность должна соответствовать энергозатратам и составлять 1450-1650 ккал (с учетом ИМТ, уровня физической активности и других факторов).

При этом белок животного происхождения должен составлять не менее 55% от общего белка, сам рацион сбалансирован по белкам, жирам, углеводам в соотношении 1:1,1:4,7- 4,9 – для мужчин, 1:1,1:4,4- 4,7 – для женщин. Режим питания 4-кратный, (распределение калорийности по приемам пищи 25%, 20%, 35%, 20%) [3].

Проведено анонимное анкетирование студентов в возрасте 18-19 лет (20 юношей, 40 девушек).

Оценка фактического питания студентов проводилась методом 24-часового воспроизведения питания в сочетании с анализом частоты и количества потребления основных групп пищевых продуктов и блюд за день.

В дальнейшем происходил расчет величин потребления энергии и питательных веществ и сравнение полученных данных с «Нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ» (МР 2.3.1.2432-08). В группах обследуемых определяли индекс массы тела (ИМТ).

Метод 24-часового воспроизведения рациона широко используется в научных исследованиях ввиду быстроты сбора информации и возможности получить количественные характеристики рациона (энергетическую и пищевую ценность) и источники (продукты и блюда), его формирующие [4].

Анализ суточной калорийности пищевого рациона выявил соблюдение норм лишь у 25 % опрошенных девушек, тогда как у юношей отмечались нарушения норм калорийности.

Наиболее распространенным типом пищевого поведения у студентов стал избыточный: 59% юношей и 44% опрошенных девушек превысили нормы своей энергетической ценности пищевого рациона.

Недостаточность калорийности суточного питания отмечено у 37% юношей и 30% девушек.

Рационы питания студентов (как юношей, так и девушек) не сбалансированы и характеризуются нарушением соотношения в рационе белков, жиров и углеводов. Причем у половины опрошенных преобладает углеводное питание. Избыток белковой пищи отмечается в большей степени у юношей, чем у девушек (30% против 10%).

Анализ соотношения макронутриентного состава указывает на нарушенное соотношение белков, жиров и углеводов [5]. Причем в рационе питания у многих студентов преобладают углеводы [6, 7].

Возможно, это связано с тем, что за счет углеводов легче восполнить энергетические затраты [7].

Полученные данные позволяют сделать вывод об отсутствии рационального питания у основной массы студентов-медиков, что определяется сформированными пищевыми предпочтениями, недостаточности знаний о здоровом образе жизни и неумением применять их на практике.

В этой связи возрастает актуальность пропаганды здорового образа жизни среди студентов-медиков, что может быть достигнуто посредством преподавания основ здорового образа жизни в курсе гигиены.

Представленные данные являются промежуточными. На основании анализа всех собранных будут опубликованы окончательные результаты по оценке питания студентов-медиков.

Список литературы.

1. Заяц О.В., Скробат К.В. Изучение особенностей питания студентов-медиков – одного из ведущих факторов формирования здоровья // Современные проблемы гигиены, радиационной и экологической медицины. 2019. № 9. С. 163-173.
2. Развязнева М. И. Гигиена питания студента медицинского вуза / М. И. Развязнева. — Текст : непосредственный // Исследования молодых уче-ных : материалы XI Междунар. науч. конф. (г. Казань, июнь 2020 г.). — Казань : Молодой ученый, 2020. — С. 30-33. — URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/374/15830/> (дата обращения: 20.01.2022).
3. Наумов И. А. Общая и военная гигиена : пособие для студентов лечебного факультета : в 3 ч. / И. А. Наумов, С. П. Сивакова, Т. И. Зиматкина. – Гродно : ГрГМУ, 2013. – Ч.1. – 424 с.
4. Карамнова Н.С., Измайлова О.В., Швабская О.Б. Методы изучения питания: варианты использования, возможности и ограничения. // Профилактическая медицина. 2021;24(8):109-116.
5. Проскурякова Л.А., Лобыкина Е.Н. Оценка риска нарушений пищевого поведения и особенности питания у студентов с различным уровнем личностной тревожности // Профилактическая медицина. 2019. Т. 22. № 6. С. 80-86.
6. Лахно Д.Н., Почеква В.А. Питание студентов-медиков: от теории к практике // Студенческий. 2021. № 1-2 (129). С. 39-44.
7. Ризайдин Д.Я., Табаева А.А. Гигиеническая оценка фактического пита-ния студентов первого курса (на примере студентов Казахского нацио-нального университета имени Аль-Фараби // Вестник Казахского нацио-нального медицинского университета. 2017. № 2. С. 202-205.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ К КУРЕНИЮ

Щукина Е.В., Абрамова А.Е., Малеева М.В., Болдина Н.В.

Курский государственный медицинский университет

Курение – это одна из распространенных вредных привычек среди молодежи. Оно не редко приводит к множеству заболеваний легких, желудка, полости рта и т.д., в худшем случае даже к смерти [1]. Но несмотря на то, что в России ведется активная борьба с табаком: запрет продажи несовершеннолетним, запрет курения в местах общественного пользования, в Российской Федерации насчитывается высокий уровень приверженности медиков к курению. Эта опасная привычка ведет к падению авторитета медицинских работников и тем самым ухудшает эффективность профилактической беседы с пациентом [2].

В ходе исследования использовалась методика анкетирования. В ходе работы были проанализированы анкеты об отношении к курению среди студентов медиков Курского государственного медицинского университета. В опросе приняли участие 50 студентов. Анкета состояла из 7 вопросов. В ходе исследования установлено: 22 % студентов курят (11 человек), 8 % студентов раньше курили (4 человека), 70 % студентов никогда не пробовали курить (35 человек). Из курящих студентов 45 % выкуривают по 5 сигарет в день (5 человек). Стаж курения в среднем составил 3,5 года (45% - 5 человек). Основной причиной курения послужило: влияние семьи, друзей (15 % - 2 человека), любопытство (40 % - 4 человека), стресс (45% - 5 человек). Все опрошенные проинформированы о негативных последствиях курения (100% - 50 человек). Хотят бросить курение (из курящих на данный момент) в ближайшем будущем 77 % опрошенных (7 человек).

Распространённость курения среди студентов медиков КГМУ сопоставима с данными всеобщего опроса студентов медицинских специальностей. Курение все также распространено среди студентов медицинского вуза. Этому стоит отдавать отдельное внимание при обучении в медицинском университете.

Список литературы.

1. Судаков, Д.В. О важности профилактики болезней зависимости среди студентов в период неблагоприятной эпидемиологической обстановки / Д.В. Судаков, О.В. Судаков, А.Н. Шевцов, Е.В. Белов, Е.Е. Филиппова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2021. - № 84. - С. 80-86.
2. Чижкова, М.Б. Особенности нарушения здорового поведения у студентов медицинского университета разных лет обучения / М.Б. Чижкова // Мир науки. - Педагогика и психология. - 2020. - Т. 8. - № 1. - С. 58.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ МОЛОДЕЖИ О ФИТОЭСТРОГЕНАХ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Янковский Р.А., Смирнова Г.Д.

Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет"

Открытие фитоэстрогенов (ФЭ) и проведение, начиная с середины 30-х гг., исследований их структуры и биологического действия позволило их разделить на 2 большие группы:

изофлавоноиды, соответствующие по структуре гетероциклическим фенолам, и лигнаны, структурно относящиеся к классу дифенолов. Согласно исследованию Л.У. Томпсона и Б.А. Букера, опубликованного в 2006 году, список продуктов, которые содержат ФЭ, возглавляют орехи и масличные культуры. Вслед за ними идут продукты сои, крупы и хлеб с отрубями, бобовые, мясные и другие пищевые продукты. Наибольшее количество изофлавона содержится в сое и иных бобовых. Лигнанные ФЭ в продуктах питания находятся в семени льна, орехах, фруктах (цитрусовых, вишнях, яблоках) и овощах (брокколи, шпинате, чесноке и зелени петрушки). ФЭ, как, в целом, и все ЭЭС, попадают преимущественно в организм с продуктами питания. Соевый белок, входящий добавляемый в продукты питания, активно используется в развитых странах. Так, исследования показывают, что у грудничков, которых кормили смесями на основе сои, содержание ФЭ увеличивалось в десятки тысяч раз по сравнению с их нативными эстрогенами. Факт того, что частота вазомоторных менопаузальных проявлений выше в западных странах (70—80% женщин) по сравнению со странами Азии (10—20%), привел к идее о том, что ФЭ способны облегчить течение климакса, однако эта теория не нашла практического доказательства [1].

Вокруг ФЭ в последнее время ведутся многочисленные дискуссии: одни их считают панацеей от всего комплекса женских заболеваний, витамином молодости, а другие указывают на наличие побочных действий этих веществ, неоднозначном влиянии и малой эффективности. ФЭ обладают потенциальной способностью модифицировать механизмы, регулирующие половой цикл и репродуктивный процесс у человека и животных, но они не способны депонироваться в организме. Биологическая активность ФЭ в сотни и тысячи раз ниже активности эндогенных эстрогенов, однако постоянное потребление человеком растительной пищи, а также таких продуктов, как молоко и мясо травоядных животных, может приводить к значительной концентрации их в организме [2].

Целью настоящей работы является анализ уровня информированности молодежи о ФЭ и их содержании в рационе питания и их влиянии на здоровье человека.

С помощью валеолого-диагностического метода обследованы 64 респондентов, которые явились студентами в возрасте 17-25 лет (средний возраст составил 19 лет), из которых 78,1 % женского пола и 21,9 % - мужского пола.

Результаты собраны и обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа «Microsoft Excel».

Как показали результаты исследования 93,8% респондентов оценили свое здоровье как «хорошее». Никогда не обращают внимание на состав употребляемых ими продуктов 59,4%. При покупке продовольственных товаров 90,6% участников исследования обращают внимание на цену, 84,4% - на срок годности, 53,1% - на их состав.

При анализе осведомлённости респондентов о ФЭ, оказалось, не владеют никакой информацией о ФЭ 59,4% молодых людей. Лишь 12,5% указали, что знают о ФЭ и их негативном влиянии на организм, из них 9,4% считают, что ФЭ – это «гормон молодости». 15,6% опрошенных знают о существовании лекарственных средств на основе ФЭ. Основными системами организма, на которые оказывают влияние ФЭ, являются, по мнению 61,8% эндокринная, 60,5% - репродуктивная и обмен веществ. Еще 39,5% выбрали влияние ФЭ на здоровье костей, волос, кожи. Что касается значимости эффектов дефицита ФЭ в организме человека, наиболее значимыми для респондентов оказались: быстрая утомляемость (53,1%), депрессия и резкая смена настроения (46,9%), заниженная самооценка (40,6), снижение сексуального влечения и резкая смена настроения (34,4%), увеличение веса и нарушение менструального цикла (28,1%).

Особое внимание уделялось выбору продуктов питания, содержащих ФЭ. Их перечень был собран на основе исследования Томпсона и Букера. Анализ продуктов питания, содержащих ФЭ, выбранных респондентами, показал, что продуктами, содержащими ФЭ, у студентов оказались: красное вино (56,4%), грецкие орехи (50%), клубника (43,8%), чеснок (37,5%), оливковое масло (34,4%), отруби (18,8%), курага и семена льна (по 12,5%).

Абсолютное большинство респондентов оценили свое здоровье как "хорошее". Стоит отметить, что большая половина опрошенных не считают нужным обращать внимание на состав употребляемых продуктов питания, отдавая предпочтение цене. Этот факт удручает, ведь большинство веществ поступает в организм именно через ЖКТ.

Процент людей, осведомленных о ФЭ низок. Многие респонденты отдали предпочтение репродуктивной системе как важнейшей мишени для ФЭ. Среди продуктов, содержащих ФЭ, преобладающими оказались красное вино, грецкие орехи, клубника.

Таким образом, молодые люди недостаточно осведомлены о ФЭ и их содержании в повседневном рационе питания студентов. Среди молодых людей, осведомленных о ФЭ, большая часть считает, что ФЭ – это «гормон молодости». Большинство опрошенных слышали о ФЭ, однако не имеют четкого представления о них. Следует особое внимание уделить тому факту, что большая половина респондентов вообще не обращает внимания на состав покупаемых продуктов, причем предпочтение отдается цене, затем сроку годности, а только затем, к сожалению, составу. Таким образом, исследование показало.

Список литературы.

1. Rietjens I.M., Louisse J., Beekmann K. The potential health effects of dietary phytoestrogens // Br. J. Pharmacol. — 2017. — Vol. 174. — P. 1263—1280.
2. Sirotkin, A., Harrath, A. Phytoestrogens and their effects. European journal of pharmacology. 2014;741:230–6.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПАРАЛИЧЕ БЕЛЛА

Ясинская А.С., Столярова Т.В., Нафиков Д.Р., Табарова А.С., Кузнецова Р.Ф.

*ГБУЗ РБ Клиническая больница скорой медицинской помощи г.Уфы,
ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Нейропатия лицевого нерва (НЛН) является одним из самых распространенных заболеваний периферической нервной системы, которое приводит к органическим, эстетическим и функциональным нарушениям, снижая качество жизни пациента [2]. Распространенность нейропатии лицевого нерва составляет 20–45 случаев на 100 000 населения в возрасте от 15–60 лет в равной пропорции среди мужчин и женщин [1]. НЛН имеет множество причин, но самая распространенная это паралич Белла, 75% всех нейропатий лицевого нерва. Наибольшие показатели заболеваемости паралича Белла приходятся на осеннее время года, в частности на сентябрь. Частота Паралича Белла (ПБ) увеличивается при остром воздействии холода, сквозняка, ветреной погоде и в местах с большими суточными колебаниями температуры, что указывает на то, что резкие изменения температуры могут быть фактором риска развития паралича Белла [3]. В

клиническом случае рассмотреть комплексное восстановительное лечение паралича Белла на фоне переохлаждения у пациента, находящегося на госпитализации в Клинической больнице скорой медицинской помощи (КБСМП) г.Уфы.

Выполнено наблюдательное исследование пациента с параличом Белла, возникшего на фоне длительного пребывания на холодном воздухе, находящегося на лечении в неврологическом отделении КБСМП г.Уфы.

Пациент Ш., 63 лет обратилась в приемное отделение 18.09.2023г. в КБСМП г.Уфы с жалобами на слезотечение слева, асимметрию лица слева. Заболела остро после длительного пребывания на холодном воздухе 17.09.2023г. При неврологическом осмотре: глазные щели D < S. Лагофthalm слева. Фотореакция сохранена, зрачки D=S. Носогубные складки ассиметричны слева, угол рта слева опущен. Симптома «паруса». Язык по центру. Симптом Руссецкого слева. Легкая дизартрия, глотание сохранено. Гипотонус мимических мышц слева. Сухожильные рефлексы с рук и ног D=S живые. Патологические рефлексы отрицательны. Менингеальные знаки отрицательны. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. В позе Ромберга устойчива. По шкале House-Brackmann V степень. Учитывая жалобы, анамнез заболевания, необходимо исключить лакунарный инсульт, новообразование головного мозга.

При компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии головного мозга очагов патологической плотности в паренхиме головного мозга не обнаружено. Пациент госпитализирован в неврологическое отделение с диагнозом: Острая левосторонняя нейропатия лицевого нерва (паралич Белла) от 17.09.2023г., с тяжелой дисфункцией. По шкале House-Brackmann V степень. Сопутствующее заболевание: гипертоническая болезнь II стадия, II степень, риск 1. При поступлении в стационар лабораторно выявлено незначительный лейкоцитоз и увеличение СОЭ: лейкоциты $11,3 \times 10^9/\text{л}$ (норма 5–9), СОЭ 28 мм/ч (норма 10–25). Ультразвуковое дуплексное сканирование магистральных артерий головы (МАГ): стенозирующий атеросклероз МАГ. Утолщение комплекса интима-медиа. Осмотрена терапевтом, оториноларингологом, офтальмологом.

Пациентке назначена глюкокортикостероидная терапия, противовоспалительное лечение, противовирусная терапия, витамины группы В, антиоксиданты, ингибиторы холинэстеразы. Консультирована физиотерапевтом, врачом по лечебной физкультуре (ЛФК), рефлексотерапевтом. Назначена лечебная мимическая гимнастика под контролем инструктора ЛФК 1 раз в день и самостоятельно 3–4 раза в день; массаж лица, включая буккальную зону изнутри, 30 минут № 10 1 раз в день; физиотерапия- сантиметровая (СМВ)- терапия на область сосцевидного отростка слева, 4Вт, контактная методика, 10 минут № 10, фонофорез с гидрокортизоновой мазью на область лица в импульсном режиме 0,2Вт в течении 10 минут № 10; лазеротерапия по биологически активным точкам лица с частотой 80Гц ежедневно № 10, классическая акупунктура длительностью 20–30 минут в сочетании с методикой по Ф.Б. Кандарову № 10. На выходные дни было выполнено тейпирование на пораженную область лица.

Через 10 дней наблюдалась положительная динамика в неврологическом статусе. По шкале House-Brackmann IV степень, что говорит о высокой эффективности комплексного подхода в лечении паралича Белла. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии с благоприятным прогнозом, рекомендовано: наблюдение у невролога, офтальмолога, продолжить медикаментозную терапию, повторить курс физиотерапевтического и рефлексотерапевтического лечения через 14–21 день, продолжить занятия мимической гимнастикой, а также избегать холодных помещений, длительное пребывание в комнате с кондиционером.

В данном клиническом случае рассмотрен случай возникновения паралича Белла на фоне длительного переохлаждения и комплексное восстановительное лечение. Необходимо иметь в виду, что восстановление при параличе Белла зависит от различных факторов и периода заболевания, а также от времени начала лечения [5]. Комплексный подход к данной проблеме, а именно детальное физиотерапевтическое лечение, активные занятия лечебной мимической гимнастикой, проведение акупунктуры позволяет добиться положительной динамики в лечении паралича Белла [4].

Список литературы.

1. Климкин А.В. Этиология и патогенез паралича Белла // Российский неврологический журнал. – 2020. – Т. 25, №2. – С. 22–27.
2. Чехонацкая К.И. Клинический случай восстановления функции мимических мышц у пациента с идиопатическим поражением лицевого нерва при неблагоприятных миографических предикторах // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. – 2021. – Т.10, №1. – С. 216–223.
3. Цой Р.Т., Цой Т.Н. Лечение поражения лицевого нерва с применением иглорефлексотерапии и моксотерапии // Нейрохирургия и неврология Казахстана. –2016. – № 1(42). – С. 14–18.
4. Shahade P.S. Novelty in the Impact of Physical Therapy in a Known Case of Right-Sided Grade V Facial Nerve Palsy: A Case Report // Cureus. –2022. –Vol.14. – №10. – P.30053.
5. Volk G.F. Special Issue: Evidence-Based Diagnosis and Management of Facial Nerve Disorders. Diagnostics (Basel). –2023. –Vol.13. –№19. – P. 3056.

Раздел 9. Регенеративная медицина и цифровые технологии в здравоохранении

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РАН НАРУЖНЫМ СРЕДСТВОМ НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНОГО ФИБРИЛЛЯРНОГО БЕЛКА ПАУТИНЫ ПАУКОВ-ПТИЦЕЕДОВ

Гринь Н.А.¹, Печёнкин Е.В.¹, Дауди Д.И.², Филиппов И.А.², Кошкин Д.О.²

1-ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России,

2- ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики"

В настоящее время паутина пауков привлекает к себе внимание благодаря своим особым свойствам. Многие работы указывают на применение шелка паука как каркасный компонент для гелей и лекарственных препаратов; использование в качестве антимикробного препарата; использование паутины в качестве основного компонента шовного материала и материала для трансплантации из-за её гипоаллергенных и биосовместимых свойств [1,2,4].

На сегодняшний день задача ускоренного заживления ран с низким посттравматическим эффектом и отсутствием осложнений является актуальной как для медицинской сферы, так и для косметологии и повседневного применения, в связи с чем, настоящая работа обладает особой актуальностью. [3,5]

Целью проводимого экспериментального исследования явилось выявление ранозаживляющих регенераторных свойств впервые разработанного наружного средства на основе натурального фибриллярного белка паутины пауков-птицеедов.

Дизайн исследования на экспериментальных животных был обсуждён и одобрен этическим комитетом СтГМУ.

В качестве лабораторных животных выбраны взрослые морские свинки одного возраста, выращенные по стандартам. После устранения волосяного покрова на спинках морских свинок под местной анестезией Sol. Novocaini 0.5% в условиях стерильности наносились повреждения кожного покрова диаметром 20 мм до мышечно-апоневротического слоя. Была сформирована группа из 6 морских свинок и на созданные ранки на коже спины экспериментальных животных наносили следующие изучаемые средства: 1) мазь левомеколь, 2) мазь метилурацил 10%, 3) крем со спидроином (белок паутины) 4) мазь д-пантенол 5% 5) крем с хитозаном 6) повязка с физиологическим раствором (контроль). Фиксация изменений состояния ран производилась фотографированием макросъёмкой, измерялись размеры ран, измерялась дистанционно температура в ране, проводилась pH-метрия ран. Непосредственно с раны снимались показатели лазерными датчиками с помощью прибора с программным обеспечением «Ангиокод-322» по следующим показателям: сатурация в ране, индекс отражения, индекс наполнения пульса, момент наибольшей скорости изменения кровенаполнения капилляров. Измерение показателей проводились сразу после удаления участка покровной ткани, а также каждые 2 суток до конца эксперимента. После чего наносились исследуемые средства и раны закрывались стерильными повязками. перевязки проводились ежедневно с очисткой раны и нанесением нового слоя исследуемых средств. Основные результаты исследований представлены на 1, 3, 5, 9 день.

Статистический анализ исследуемых параметров осуществлялся с использованием пакета статистических компьютерных программ STATISTICA v.10.0. (StatSoft, Россия) и Microsoft Office 2010.

При применении крема со спидроином паутины было выявлено на 3-и сутки отсутствие гиперемии ($t=37-38$ c0) и отека краев раны, в отличие от конкурентных средств, где выявлены соответственно отек и гиперемия ($t=39-40$ c0). При исследовании сатурации в ране, индекса отражения, индекса наполнения пульса, момента наибольшей скорости изменения кровенаполнения капилляров показатели заживления ран с кремом спидроина значительно превосходят другие средства. Сатурация в ране: крем со спидроином-98,9%, мазь левомеколь- 90%, мазь метилурацил- 88%, мазь д-пантенол-88,2%; крем с хитозаном-87,5%; контроль-87,6%. Индекс наполнения пульса: крем со спидроином-1,9, мазь метилурацил-1,7, мазь левомеколь-2,7, мазь д-пантенол-2,4; крем с хитозаном-1,9; контроль-3,3. Индекс отражения: крем со спидроином -72, мазь левомеколь-90, мазь метилурацил-93, мазь д-пантенол-107, крем с хитозаном-98, контроль-96. Момент наибольшей скорости изменения кровенаполнения капилляров: крем со спидроином-146, мазь левомеколь-83, мазь метилурацил-88, мазь д-пантенол-96,

крем с хитозаном-78, контроль -102. Размеры заживления ран по дням 1,3,5,9 день. Крем со спидроином: 20мм, 15мм, 13мм, 7мм. Мазь левомеколь: 20мм, 17мм, 15мм, 12мм. Мазь метилурацил: 20мм, 17мм, 16 мм, 12мм. Мазь д-пантенол: 20мм, 18мм, 15мм, 10мм. Крем с хитозаном: 20мм, 17мм, 14мм, 10мм. Контроль: 20мм, 18мм, 15мм, 12 мм .

В ходе эксперимента было установлено, что крем со спидроином паутины обладает высокой регенераторной активностью, что позволило ему превзойти другие сравниваемые средства по скорости и качеству заживления ран. В ходе эксперимента выявлено, что белок паутины спидроин обладает высокими регенераторными свойствами, стимулируя образование коллагена на ранних стадиях повреждения раны, быстро устраняющим отёк и гиперемию вокруг раны, а также ускоренным ангиогенезом по сравнению с другими используемыми средствами.

Список литературы.

1. Тенчури Т.Х., Седов Д.М., Шариков Р.В., Давыдова Л.И., Сидорук К.В., Соловьева Е.В., Богуш В.Г., Григорьев Т.Е. Получение гибридных матриц на основе природных и синтетических полимеров, Гены & Клетки, 2022г -№3 –с. 227-228
2. Шариков Р.В., Стрельцов Д.Р., Малахов С.Н., Тенчури Т.Х., Давыдова Л.И., Богуш В.Г., Чвалун С.Н. Структура и свойства волокнистых материалов на основе рекомбинантных спидроинов для биомедицины; Гены & Клетки, XVII, №3 2022г – с. 259-260
3. Malay AD, Craig HC, Chen J, Oktaviani NA, Numata K. Complexity of Spider Dragline Silk. *Biomacromolecules*. 2022 May 9; [23(5):1827-1840. doi: 10.1021/acs.biomac.1c01682. Epub 2022 Apr 4. PMID: 35378031; PMCID: PMC9092336.]
4. Barlian A, Saputri DHA, Hernando A, Khoirinaya C, Prajatelista E, Tanoto H. Spidroin striped micropattern promotes chondrogenic differentiation of human Wharton's jelly mesenchymal stem cells. *Sci Rep*. 2022 Mar 22; [12(1):4837. doi: 10.1038/s41598-022-08982-8. PMID: 35319008; PMCID: PMC8941093]
5. Guo C, Li C, Vu HV, Hanna P, Lechtig A, Qiu Y, Mu X, Ling S, Nazarian A, Lin SJ, Kaplan DL. Thermoplastic moulding of regenerated silk. *Nat Mater*. 2020 Jan; [19(1):102-108. doi: 10.1038/s41563-019-0560-8. Epub 2019 Dec 16. PMID: 31844276; PMCID: PMC6986341.]

РАЗРАБОТКА ТРУБЧАТЫХ ГИДРОГЕЛЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ТРЁХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ

Захаров А.С., Нозадзе Н.Д., Василовский И.Н., Короткова Н.В., Мжаванадзе Н.Д.
ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова"
Минздрава России

В связи с постоянным ростом заболеваемости атеросклерозом и количества реконструктивных оперативных вмешательств на артериальном русле, актуальной проблемой для сосудистой хирургии является поиск источников для получения васкулярных трансплантатов. Имеющиеся в настоящий момент возможности в виде ауто-, алло- и ксенотрансплантации сосудов не могут считаться в достаточной степени удовлетворительными, т.к. имеют высокие риски тромбообразования, послеоперационных стенозов, воспаления и иммунологического отторжения [1] и т.д.

Решением данной проблемы может стать разработка технологии получения биоинженерных моделей кровеносных сосудов, заселённых клетками и лишённых перечисленных выше недостатков.

В качестве биополимеров для получения гидрогелей использовали желатин (GEL), интактный альгинат натрия (ALG) и модифицированный альгинат натрия (mALG), которые смешивали в физиологическом растворе в концентрациях 3%, 2%, 2% (масса/объём) соответственно.

Модификацию альгината натрия производили по разработанной нами экспериментальной методике, заключающейся в гетерофазной реакции 4 г порошка альгината натрия и 25 мл 37мМ раствора пероксинитрита в 25 мл 95% этилового спирта при комнатной температуре в течение 20 часов. Полученный порошок модифицированного альгината натрия отфильтровывали, последовательно промывали в гептане, изобутаноле и этаноле и высушивали. Навеску полученного вещества растворяли в дистиллированной воде в концентрации 1%, исследовали спектр поглощения полученного образца при 200-800 нм в сравнении с интактным альгинатом натрия, определяли количество карбонильных, карбоксильных и нитрогрупп при помощи титрования гидроксиламин-гидрохлоридом, колориметрически по поглощению метиленового синего из раствора и колориметрически при помощи модифицированного метода Грисса соответственно.

В качестве экспериментальной культуры клеток использовали культуру фибробластов человека из банка клеток ЦНИЛ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Исследовали жизнеспособность и морфологию фибробластов на поверхности гидрогелей mALG(2)ALG(2)GEL(3) и ALG(2)GEL(3).

Для получения трубчатых конструкций нами была разработана, запатентована и создана на 3D-принтере «Литейная форма для создания тканеинженерного сосудистого протеза» (патент №2780293, рег. 21.09.2022). Порядок эксплуатации литейной формы совпадал с описанным в патентных документах для случая использования гидрогелей с суспензией клеток.

Статистический анализ проводился в программе SPSS Statistics 23.0.

Выборки проверялись на нормальность распределения по критерию Шапиро-Уилка, непараметрическое сравнение проводилось по критерию Манна-Уитни в случае парных сравнений и по критериям Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни с поправкой Бонферрони в случае множественных сравнений.

Полученный нами образец модифицированного альгината натрия представлял собой порошок с коричневым оттенком, растворимый в воде и не растворимый в этаноле и неполярных растворителях.

По результатам спектрофотометрии в образце модифицированного альгината натрия описаны гиперхромные и батмохромные сдвиги пиков, а также появление новых пиков поглощения, по сравнению с контрольным интактным альгинатом натрия. В ходе дальнейшего количественного анализа карбонильных, карбоксильных и нитрогрупп выявлено, что полученное нами соединение содержит значительно больше данных группировок, чем интактный альгинат натрия.

В ходе культивирования фибробластов на поверхности гидрогеля mALG(2)ALG(2)GEL(3) выявлено постепенное приобретение данным типом клеток нормальной вытянутой морфологии и рассыпной характер роста, в сравнении с аномальной круглой морфологией и агрегацией клеток друг с другом в случае культивирования на геле ALG(2)GEL(3). Данные микроскопии коррелируют с данными МТТ-исследования, которое выявляет значимое увеличение метаболической активности фибробластов на гидрогеле, содержащем модифицированный альгинат натрия, в сравнении с контрольным.

Кроме того, нами получена трубчатая конструкция на основе гидрогеля mALG(2)ALG(2)GEL(3) длиной 5 см и диаметром 7 мм, способная к поддержанию своей формы, обладающая гибкостью и способная к осевому растяжению.

Проблема создания биоинженерных скаффолдов является критически важной для регенеративной медицины. В настоящее время в качестве сырья для получения биомедицинских изделий рассматривается множество полимеров, как природных, так и искусственных [2], одним из которых является альгинат натрия, полисахарид бурых водорослей. К его достоинствам относят отсутствие цитотоксичности, дозозависимое изменение вязкости растворов, тиксотропию, химическую сшивку двух- и трёхвалентными катионами, поддержание формы. Однако, данный полимер обладает и рядом недостатков: трудно прогнозируемой биodeградацией, отсутствием сайтов адгезии для клеток и для прочных взаимодействий с адгезивными молекулами, относительной химической инертностью, ограничивающей ремоделирование клетками биоинженерных скаффолдов на основе нативного альгината натрия.

Для решения перечисленных проблем было предложено несколько методов модификации альгината натрия [3-5], мы же в данной работе описали свой подход, позволяющий внести в молекулу данного

биополимера различные функциональные группы, повысить его реакционную способность и адгезивность получаемых на его основе гидрогелей.

Разработанная и запатентованная нами литейная форма, в свою очередь, представляет собой компактную и удобную технологию получения моделей кровеносных сосудов на основе гидрогелей, заселённых клетками.

Таким образом, нами разработана и проиллюстрирована технология получения гидрогелевых трубчатых конструкций, заселённых клетками, которая при дальнейшем совершенствовании и тестировании может лечь в основу методики создания биоинженерных сосудистых протезов.

Список литературы.

1. Захаров А.С., Калинин Р.Е., Сучков И.А., Короткова Н.В., Ковалев С.А., Мжаванадзе Н.Д. Современные возможности биоинженерии в создании сосудистых графтов// Грудная и сердечно-сосудистая хирургия.- 2022.- Т.3, №64.- С. 265-272.
2. Abdulghani S., Mitchell G.R. Biomaterials for in situ tissue regeneration: a review// Biomolecules.- 2019.- V.9, №11.- С. 750. DOI: 10.3390/biom9110750.
3. Putri A., Picchioni F., Harjanto S., Chalid M. Alginate Modification and Lectin-Conjugation Approach to Synthesize the Mucoadhesive Matrix// Applied Sciences.- 2021.- №11.- С. 11818. DOI: 10.3390/app112411818.
4. Kong X., Chen L., Li B., Quan C., Wu J. Applications of oxidized alginate in regenerative medicine// Journal of Materials Chemistry B.- 2021.- V. 9, №12.- С. 2785–2801. DOI:10.1039/d0tb02691c.
5. Rajalekshmi R., Kaladevi Shaji A., Joseph R., Bhatt A. Scaffold for liver tissue engineering: Exploring the potential of fibrin incorporated alginate dialdehyde-gelatin hydrogel// Int J Biol Macromol.- 2021.- №166.- С. 999-1008. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.10.256.

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Золотаев К.Е., Долгалева А.А., Лакман И.А., Стоматов Д.В., Семериков Д. Ю.

ГБУЗ НСО "КСП №2" г Новосибирск

Дентальная имплантация в настоящее время является общепринятым подходом для восстановления утраченных зубов и обладает высоким уровнем выживаемости в краткосрочном периоде. Однако, установка дентальных имплантатов часто ассоциирована с острыми послеоперационными болями, что является одним из наиболее важных пациент – ориентированных аспектов лечения. Нередко клиницисты прибегают к проведению сочетанных операций вместе с установкой дентального имплантата, что ведет к большей хирургической травме и риску повышенного послеоперационного дискомфорта. Дискомфорт после стоматологического лечения способствует к формированию коллективного чувства страха перед вмешательством, что может снижать мотивацию к лечению.

На данный момент нет структурированных данных о рисках возникновения боли из-за избыточного количества факторов, влияющих на ее формирование, и у клиницистов недостаточно информации для точного прогнозирования послеоперационных ощущений у конкретного пациента. Дентальная имплантация в настоящее время является общепринятым подходом для восстановления утраченных зубов и обладает высоким уровнем выживаемости в краткосрочном периоде. Однако, установка дентальных имплантатов часто ассоциирована с острыми послеоперационными болями, что является одним из наиболее важных пациент – ориентированных аспектов лечения. Нередко клиницисты прибегают к проведению сочетанных операций вместе с установкой дентального имплантата, что ведет к большей хирургической травме и риску повышенного послеоперационного дискомфорта. Дискомфорт после

стоматологического лечения способствует к формированию коллективного чувства страха перед вмешательством, что может снижать мотивацию к лечению. На данный момент нет структурированных данных о рисках возникновения боли из-за избыточного количества факторов, влияющих на ее формирование, и у клиницистов недостаточно информации для точного прогнозирования послеоперационных ощущений у конкретного пациента.

Для данного исследования была использована ретроспективная база данных, сформированная на основе обсервационных мультицентровых исследований, проведенных в центрах дентальной имплантации Москвы, Пензы и Ставрополя, собранная в период с 2013 по 2020 годы на выборке пациентов, которым была произведена установка дентального имплантата. Общее количество наблюдений составило 1513 случая (имплантата) у 432 пациентов. Для оценки статистической значимости предикторов возникновения послеоперационной боли использовалась библиотека с открытым исходным кодом `scipy` языка программирования Python. Для оценки влияния факторов проводился расчет статистического критерия хи-Квадрат Пирсона, а также оценивалось значение p -value.

В группах статистически значимые различия в возникновении острой боли в период до 1-ой недели при $p < 0,05$ наблюдаются для изолированных показателей: возраст пациента более 53,2 лет ($p = 0,033$), синус-лифтинг ($p = 0,009$), применение резорбируемых коллагеновых мембран с сроком резорбции до 60 дней ($p = 0,000$), применение ксенокрошки с низкой степенью минерализации ($p = 0,0017$). Возникновение хронической боли в период с 1 до 12 месяцев статистически значимо при $p < 0,05$ для следующих факторов: применение ксенокрошки с низкой степенью минерализации ($p = 0,031$).

Проведённое моделирование показало, что лица старше 53,2 лет наиболее подвержены риску возникновения острой послеоперационной боли в период до 1-ой недели, однако в работе Lopez-Lopez J. С соавторами (2021) данный предиктор не ассоциировался с болевым синдромом. В исследовании других авторов González-Santana H. с соавторами (2005) и Urban T с соавторами (2010) наоборот прослеживается связь более старшего возраста с интенсивностью болевых ощущений ($p = 0,013$).

Применение барьерных коллагеновых мембран с сроком резорбции до 60 дней увеличивает риск возникновения послеоперационной боли ($p = 0,000$). Примечательно, что в исследовании Cosyn J. с соавторами (2021) применение коллагенового матрикса не влияет на возникновение болевого синдрома ($p = 0,331$), однако он не использовался в качестве барьерной мембраны. Схожие результаты получены Huang J. P. с соавторами (2021), однако это исследование имеет те же ограничения.

В исследовании испанских коллег González-Santana H. с соавторами (2005) показана связь послеоперационных болей с регенеративными вмешательствами на челюстях. Схожие доводы получены в исследовании AlQutub A. W (2021), однако в рандомизированном клиническом исследовании Esposito M с соавторами (2015) акцентируется, что болевые ощущения чаще ассоциированы с донорской зоной, но не с зоной регенерата.

В проведенном исследовании применение костных заменителей ассоциировалось с острой болью в течение 1-ой недели и хронической болью в период от 1 до 12 месяцев в случае использования ксенокрошки с низкой степенью минерализации. Болевой синдром в данном случае может быть обоснован особенностями структуры низкоминерализованных скаффолдов. Превалирующая над минеральным компонентом органическая основа из коллагена, находясь во влажной среде кровяного сгустка, смачивается и подвергается набуханию с увеличением объема. Повышение напряжения в ране за счет костного заменителя и, как следствие, усиление боли, косвенно подтверждает полученные в нашем исследовании данные. Также, данный предиктор оказывает положительное влияние на формирование болевой симптоматики изолированно и при комплексном воздействии с другими факторами.

Результаты исследования показывают, что проведение операций направленной костной регенерации и синус-лифтинга совместно с имплантацией значительно повышают риск возникновения острой боли в первую неделю после операции у обоих гендеров, однако у мужчин при изолированном рассмотрении, такой риск выше при операциях направленной костной регенерации, а у женщин при проведении субантральной аугментации. Также предиктором возникновения болей является возраст пациентов старше 53,2 лет. Выявлена закономерность, что применение ксенокрошки с низкой степенью

минерализации может повысить риск послеоперационной боли как в первую неделю после операции, так и в отдаленном периоде.

Таким образом, результаты исследования позволяют определить факторы, которые следует учитывать при планировании дентальной имплантации и для предоставления более точного прогноза для пациентов. Чтобы снизить риск возникновения послеоперационной боли рекомендуется проводить операции в условиях медикаментозной седации с премедикацией

Список литературы.

1. Abrahamsson K. H. et al. Dental phobic patients' view of dental anxiety and experiences in dental care: a qualitative study //Scandinavian journal of caring sciences. – 2002. – Т. 16. – №. 2. – С. 188-196.
2. Agrawal K. K. et al. Flapless vs flapped implant insertion in patients with controlled type 2 diabetes subjected to delayed loading: 1-year follow-up results from a randomised controlled trial //Eur J Oral Implantol. – 2017. – Т. 10. – №. 4. – С. 403-13.
3. AlQutub A. W. Pain experience after dental implant placement compared to tooth extraction //International Journal of Dentistry. – 2021. – Т. 2021.
4. Cosyn J. et al. A multi-centre randomized controlled trial comparing connective tissue graft with collagen matrix to increase soft tissue thickness at the buccal aspect of single implants: 3-month results //Journal of Clinical Periodontology. – 2021. – Т. 48. – №. 12. – С. 1502-1515.
5. Esposito M. et al. Short implants versus bone augmentation for placing longer implants in atrophic maxillae: One-year post-loading results of a pilot randomised controlled trial //Eur J Oral Implantol. – 2015. – Т. 8. – №. 3. – С. 257-68.
6. González-Santana H. et al. Pain and inflammation in 41 patients following the placement of 131 dental implants //Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal. – 2005. – Т. 10. – №. 3. – С. 258-263.], [Urban T., Wenzel A. Discomfort experienced after immediate implant placement associated with three different regenerative techniques //Clinical Oral Implants Research. – 2010. – Т. 21. – №. 11. – С. 1271-1277.
7. Huang J. P. et al. Clinical evaluation of xenogeneic collagen matrix versus free gingival grafts for keratinized mucosa augmentation around dental implants: A randomized controlled clinical trial //Journal of Clinical Periodontology. – 2021. – Т. 48. – №. 10. – С. 1293-1301.
8. Iancu S. A. et al. Immediate postoperative complications after lateral ridge augmentation--a clinical comparison between bone shell technique and sticky bone //Journal of Medicine & Life. – 2022. – Т. 15. – №. 4.
9. Lopez-Lopez J. et al. Psychologic Status and Influence of Surgery Techniques on Acute Nonneuropathic Pain After Dental Implant Surgery: Systematic Review and Meta-analyses //International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. – 2021. – Т. 36. – №. 2.
10. Li H. et al. Xenogeneic dentin matrix as a scaffold for biomineralization and induced odontogenesis //Biomedical Materials. – 2021. – Т. 16. – №. 4. – С. 045020.

МЕТА-АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Золотаев К.Е., Лакман И.А., Долгалева А.А., Усманова И.Н., Сенина В.О.

ГБУЗ НСО "КСПН№2" г. Новосибирск,

Уфимский университет науки и технологий,

ФГБОУ ВПО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

ФГБОУ ВО "Бакинский государственный медицинский университет" Минздрава России

Дентальная имплантация - широко применяемый метод лечения пациентов с потерей зубов. В работах некоторых авторов встречается биологических осложнений у соматически

нескомпрометированных пациентов может достигать 43% по популяции в Европе, 22% по популяции в Северной и Южной Америке и от 11,2% до 19% по популяции в Китае. У полиморбидных пациентов, в частности с сахарным диабетом 2 типа, резко повышается вероятность развития биологических осложнений дентальной имплантации как в краткосрочном, так и в отдаленном периоде. Лечение биологических осложнений, в том числе периимплантита на данный момент не имеет строгой доказательной базы, а существующие методы слабопредсказуемы, особенно в условиях провоспалительных системных заболеваний. С учетом этих особенностей, риски периимплантита и потери имплантата должны быть оценены клиницистом и непосредственно пациентом заранее на этапе планирования.

Целью исследования является проведение мета-анализа опубликованных исследований для определения связи между сахарным диабетом и биологическими осложнениями при имплантационном лечении.

Для проведения мета-анализа использовали международный протокол систематического обзора и мета-анализа PRISMA. Критерием поиска являлись научные публикации, опубликованные не ранее 2000 года, посвященные анализу выживаемости дентальных имплантатов и биологическим осложнениям дентальной имплантации у пациентов с сахарным диабетом. Обязательным критерием отбора являлось наличие в литературных источниках информации о показателе отношения риска отторжения имплантата при наличии сахарного диабета, либо данных, позволяющих рассчитать соответствующее отношение рисков. В качестве баз данных для поиска статей использовали PubMed, eLibrary, и, в том числе для запроса полного текста статей, использовали международные социальные сети ученых ResearchGate и Mendeley.

Для проведения мета-анализа использовали библиотеку metafor среды статистического моделирования R.

Общее число полученных публикаций 2411. В результате отбора, выбрано 11 исследований, опубликованных в период 2017-2021 гг. При оценке потенциального публикационного смещения включенных в мета-анализ исследований выявлено, что 2 исследования выходят за границы «однородности». После исключения этих исследований тест Кохрана подтвердил отсутствие неоднородности отобранных 9 исследований ($Q=6,67$, $p=0,5732$). Полученный в мета-анализе результат возникновения биологических осложнений при наличии сахарного диабета на основе обобщения 9 исследований является статистически значимым при $p<0,01$ ($RR=1,48$, $CI_{95\%} 1,16-1,88$).

Проведенный нами мета-анализ согласуется с выводами, сделанными по ранее проведенному Monje A. et al. в 2017 году мета-анализу 12 исследований (из них только 7 имеют количественные оценки) относительно влияния сахарного диабета на развитие периимплантита. Авторы сделали вывод, что сахарный диабет/гипергликемия связаны с повышенным риском периимплантита, независимо от курения ($RR=1,46$; $CI_{95\%}: 1,21-1,77$). Аналогичные результаты получены в систематическом обзоре и мета-анализе Al Ansari Y, et al. (2022) 89 исследований, где авторами выявлен больший риск отторжения дентального имплантата у пациентов с сахарным диабетом в сравнении со здоровой группой ($OR = 1,777$; $CI_{95\%} : 1,344 - 2,352$, $p<0,001$). Однако в данном мета-анализе не делались различия между пациентами с I и II типом диабета. В систематическом обзоре Wagner J. et al. (2022) 16 обзоров/мета-анализов и 40 клинических исследований, авторами сделано заключение о значимом негативном влиянии сахарного диабета на выживаемость дентальных имплантатов. Противоположные результаты выявлены в мета-анализе Andrade CAS. et al. (2022) 7 исследований (из них 5 имеют количественные оценки) о влиянии сахарного диабета на немедленно установленные имплантаты у пациентов с сахарным диабетом. Авторами не обнаружено статистически значимой разницы между здоровой группой и группой пациентов с диабетом ($RR = 1,00$; $CI_{95\%} = 0,96-1,04$; $p = 0,91$; $I^2 = 0\%$), аналогичные результаты показывает и группа с недостаточным контролем уровня сахара крови ($RR = 1,08$; $CI_{95\%} = 0,87-1,33$; $p = 0,48$; $I^2 = 70\%$). Данные результаты могут быть объяснены рассмотрением авторами только немедленного протокола установки имплантата, что накладывает ограничения на данное исследование.

Проведенный нами мета-анализ подтверждает взаимосвязь сахарного диабета и развития биологических осложнений при дентальной имплантации. Полученные результаты могут быть применены клиницистами при планировании реабилитации пациентов с потерей зубов, выбора тактики лечения и оценки рисков, необходимости и обоснованности имплантологического протокола в конкретном клиническом случае.

Список литературы.

1. Андреева В. В., Галиева Э. И. Диагностика и лечение периимплантита //Актуальные вопросы стоматологии. – 2018. – С. 10-14.
2. Копецкий И. С., Страндстрем Е. Б., Копецкая А. И. Современные аспекты методов лечения периимплантитов //Российский медицинский журнал. – 2019. – Т. 25. – №. 5-6. – С. 324-327.
3. Шарофова М. У., Сагдиева Ш. С., Юсуфи С. Д. Сахарный диабет: современное состояние вопроса (часть 1) //Вестник Авиценны. – 2019. – Т. 21. – №. 3. – С. 502-512.
4. Alberti A. et al. Influence of diabetes on implant failure and peri-implant diseases: a retrospective study //Dentistry Journal. – 2020. – Т. 8. – №. 3. – С. 70.
5. Atarchi A. R. et al. Early Failure Rate and Associated Risk Factors for Dental Implants Placed With and Without Maxillary Sinus Augmentation: A Retrospective Study //International journal of oral & maxillofacial implants. – 2020. – Т. 35. – №. 6.
6. Derks J, Tomasi C. Peri-implant health and disease. A systematic review of current epidemiology. J Clin Periodontol. 2015 Apr;42 Suppl 16:S158-71. doi: 10.1111/jcpe.12334. PMID: 25495683.
7. de Araújo Nobre M., Maló P. Prevalence of periodontitis, dental caries, and peri-implant pathology and their relation with systemic status and smoking habits: Results of an open-cohort study with 22009 patients in a private rehabilitation center //Journal of dentistry. – 2017. – Т. 67. – С. 36-42.
8. Edition I. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017.
9. French D., Ofec R., Levin L. Long term clinical performance of 10 871 dental implants with up to 22 years of follow-up: A cohort study in 4247 patients //Clinical implant dentistry and related research. – 2021. – Т. 23. – №. 3. – С. 289-297.
10. Glovac, D. et al. (2019) Epidemiology of diabetes mellitus and cardiovascular disease. Curr. Cardiol. Rep. 21, 21

ОЦЕНКА ТЕСТОВОЙ СИСТЕМЫ, КАК ОБЪЕКТИВНОГО ПРЕДМЕТА АНАЛИЗА УРОВНЯ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У СТУДЕНТОВ

Ситнова В. А., Смыслова А. Ю., Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Для современной образовательной организации обеспечение высокого уровня качества образования - это одна из важнейших задач [5]. В настоящее время в образовательных организациях все чаще стало использоваться тестирование [7]. Тесты могут не только фиксировать рейтинг достижений при завершении учебного процесса, но и выступать, как средство контроля знаний и умений [3].

Тема использования тестирования как инструмента контроля знаний является актуальной и вызывает оживленные дискуссии. При этом как сторонники, так и противники тестирования приводят весомые аргументы в подтверждение своей позиции [2].

Данная тема вызывает особый интерес, это связано и с тем, что тестирование знаний рассматривается в качестве приоритетного объекта оценки знаний [6].

Цель исследования – оценить тестирование в качестве формы контроля знаний в учебном процессе, с помощью анонимного опроса." В ходе настоящего исследования были проанализированы статистические данные, собранные с помощью анонимного анкетирования, состоящего из 16 вопросов. Всего приняло участие 145 респондентов с 1 – 3 курсов вузов ТвГМУ, ТвГУ, РАНХиГС. Распределение по курсам было следующим: 41 респондент были студентами 1 курса, 68 респондентов – студенты 2 курса и 36 респондентов – студенты 3 курса [4].

При ответе на вопрос, являются ли тесты эффективной оценкой знаний, мнения первокурсников (51,2% ответили «да» против 48,8%) и третьекурсников (50% ответили «да», 50% «нет») разделились практически поровну. Второкурсники в большинстве считают, что тесты, как оценка знаний не эффективны (так считают 67,6% респондентов) и не объективны (76,5%). При этом 53,7% первокурсников и 55,6 % третьекурсников полагают, что тестирование дает объективную оценку. В вопросе об оценке тестового контроля, как системы оценки знаний по пятибалльной шкале чаще выбирают нейтральную 3 – 45,51% (24,23% респондентов-первокурсников, 54,55% респондентов-второкурсников и 21,23% респондентов-третьекурсников).

На вопрос «ставит ли тестовая система всех в разные условия?» ответы разделились пополам, положительный ответ дали 50,3% респондентов, данный вариант ответа чаще остальных курсов выбирали респонденты 1 курса (39,72%), отрицательный ответ чаще выбирали студенты 2 и 3 курсов (52,78% и 30,56% соответственно). 70,7% респондентов 1 курсов, 50% респондентов 2 курсов, 33,3% респондентов 3 курсов считают, что их оценка за тест соответствует их знаниям. При этом оценку считают завышенной 17% первокурсников, 11,8% второкурсников и 33,3% третьекурсников, а заниженной – 12,3%, 38,2%, 33,4% соответственно. Анализируя данные результаты, можно сделать вывод, что не всегда знания обучающегося соответствуют полученной оценке за тест.

При выполнении тестовых заданий 66,7% (3 курс), 88,2% (2 курс) и 87,8% (1 курс) думают над каждым вопросом, а не отвечают наугад, рассчитывая на удачу. 58,5% респондентов 1 курса, 82,3% респондентов 2 курса, 44,4% респондентов 3 курса считают, что тесты не раскрывают потенциал обучающегося. 53,6% респондентов-первокурсников с тестом на 10 вопросов (один вариант ответа) справилось бы за 10 минут, 36,6% - более 10 минут, и только 9,8% потребовалось бы 5 минут. Ответы респондентов 2 курса - 54,4%; 17,6% и 28%; респондентов 3 курса - 38,9%; 44,4% и 16,7% соответственно.

При ответе на следующие вопросы существенных различий по курсам выявлено не было. Более половины респондентов в вопросе о выборе ""тест"" или ""опрос с развёрнутым ответом"" выбирают опрос, так как предпочитают выражать свои мысли, знания, а систему тестов считают системой заучивания. Так считают 73% из принимавших в анкетировании первокурсников, 80,9% второкурсников и 88,9% третьекурсников. Если говорить о выборе платформы для тестов (компьютер или письменно на бумаге), то чуть больше половины респондентов выбирает компьютер (54%), так как предпочитают знать результаты сразу, а не ожидать проверки преподавателем. Так считают 53,6% респондентов 1 курса, 52,9% респондентов 2 курса, 58,3% респондентов 3 курса. Оптимальным объёмом тестового контроля респонденты (87,8% респондентов 1 курса, 92,6% респондентов 2 курса и 75% респондентов 3 курса) считают 10 - 20 вопросов. Для более половины опрошенных респондентов важно, чтобы вопросы теста шли строго по ходу темы, а не вразброс.

В последнем вопросе анкеты респондентам было предложено высказать своё личное мнение, указать на достоинства и недостатки тестового контроля знаний. Основным достоинством тестовой проверки все респонденты называют короткое время, которое затрачивается на написание и проверку тестов. Среди недостатков называют следующие: бездумное заучивание ответов к тестам; необязательное понимание темы для хорошего его выполнения; наличие ошибок в ключах к текстам; некорректные формулировки вопросов, вводящие в заблуждение; зачастую неравнозначность по сложности вариантов тестов, что ставит студентов в неравное положение. Анализируя ответы опрошенных видно то, что недостатков в тестовой системе контроля в разы больше, чем достоинств.

При проведении опроса были выявлены, как положительные черты, так и недостатки тестовой системы оценки знаний. например, возможность угадывания ответа и тот факт, что тестовые задания не

всегда позволяют делать выводы, что так же отмечают в своей работе Соколова Л. В. и соавторы (2021 г.). Проведенный опрос показал, что тестирование не может быть единственным методом проверки знаний, так же полагают Володко И. М. и соавторы (2018 г.) [1,5]. В настоящее время тестирование широко используется в образовании как метод контроля и оценки знаний. Проведенное исследование показало, что тестирование – неоднозначный и достаточно сложный процесс.

Результаты тестирования не могут считаться максимально объективными. Поэтому данный метод не может быть использован в качестве единственной формы контроля. Для объективной оценки необходимо сочетать тестирование с другими методами.

Список литературы.

1. Володко И. М. Оценка знаний студентов при использовании тестов по математике / И. М. Володко, С. В. Черняева // Журнал физико-математического образования – 2018. – № 1(15). – С. 163-166. – DOI 10.21125/edulearn.2023.2236
2. Гельман В. Я. Совершенствование форм контроля успеваемости в вузе / В. Я. Гельман // Современное образование. – 2019. – № 2. – С. 52–57. – DOI 10.25136/2409-8736.2019.2.28364
3. Грачева Д. А. Анализ сопоставимости измерения метапредметных навыков в цифровой среде / Д. А. Грачева // Психологическая наука и образование. – 2022. – Т. 27. – № 6. – С. 57–67. – DOI 10.17759/pse.2022270605
4. Жуков С. В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021; опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.]. – EDN LSCITK.
5. Соколова Л. В. Тестирование как эффективный метод оценивания качества учебных достижений студентов / Л. В. Соколова, А. В. Молчанова // Развитие образования. – 2021. – Т. 4. – № 4. – С. 27-33. – DOI: 10.31483/r-100655
6. Хамова С. Н. Соотношение объективного и субъективного компонентов в оценивании знаний студентов высшего учебного заведения / С. Н. Хамова // Педагогический журнал. – 2019. – Т. 9. – № 6. – С. 341-353. – DOI: 10.34670/AR.2020.46.6.226
7. Шамсутдинова Т. М. Формирование профессиональных компетенций студентов в контексте информатизации высшего образования / Т. М. Шамсутдинова // Открытое образование. – 2013. – № 6 (101). – С. 36–44. – DOI 10.21686/ 1818-4243-2013-6-101-36-44

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ДОСТУПОВ К ФРАКТУРАМ НИЖНЕЙ СТЕНКИ ОРБИТЫ

Слетова В.А., Габбасова И.В., Жидовинов А.В., Кононенко В.И., Слетов А.А.

Пятигорский медико-фармацевтический институт - филиал ФГБОУ ВО "ВолГМУ"

Минздрава России

Среди заболеваний челюстно-лицевой области переломы костей лицевого скелета остаются на 2-м месте по частоте встречаемости, уступая место лишь гнойно-воспалительным заболеваниям. Повреждение среднего отдела лицевого скелета встречается в 60% случаев, из которых в 30-40% вовлекаются стенки орбиты. Травматическое повреждение стенок орбиты в преобладающем большинстве случаев характеризуется не удовлетворительным эстетическим компонентом, функциональными нарушениями глазодвигательного аппарата. Существующие хирургические доступы и способы репозиции и фиксации не имеют единого регламента использования. Последнее десятилетие активно внедряются в клиническую практику эндоскопические (назальный) способы репозиции костей носа и медиальной стенки орбиты. Положительные критерии его использования характеризуются прежде всего отсутствием рубцов, минимальными интраоперационными рисками повреждения глазодвигательных структур. Кроме того,

малая инвазия и атравматичность позволяют его использовать у пациентов с ЧМТ. Учитывая разнообразие повреждений, необходимость поиска и создания малоинвазивных способов для репозиции нижней стенки орбиты в данном случае не теряет своей актуальности. На базе ГБУЗ СК «СККБ» с 2019 по 2023гг., оперативному вмешательству в объеме репозиции фрагментов нижней стенки орбиты подверглись 160 пациентов, по классификации Ноорер, 2004 перелом соответствовал 1 типу, со смещением центрального фрагмента. Пациентов разделяли на 2 группы по 80 человек, в основной хирургический доступ – инфраорбитальный, в контрольной – малоинвазивный. Оперативное вмешательство всем пациентам выполнялось после выполнения МС КТ. Контрольное МС КТ выполняли на 3-и сутки после оперативного вмешательства, а также через 6 месяцев. Контрольные осмотры врачом нейроокулистом на 10, 14 сутки, через 1, 3 и 6 месяцев.

В основной группе пациентов на 3-и сутки послеоперационного контроля по данным МС КТ костные фрагменты репонированы в анатомическое положение. Клинически определялась пери орбитальный отек, гематомы верхних и нижних век, отделяемое геморрагического характера в минимальном объеме, глазодвигательная функция соответствовала предоперационным данным. У пациентов контрольной группы отек пери орбитальной области визуализирован у 65 пациентов, гематомы нижнего века у 70 пациентов, по данным МС КТ положение костных фрагментов анатомическое. На 10-ые сутки всем пациентам выполнялось снятие швов. Операционные раны состоятельны, при этом у 60 пациентов основной группы явления пери орбитального отека сохранялись, 15 пациентов предъявляли жалобы на отсутствие чувствительности в подглазничной области. У пациентов контрольной группы жалобы на отечность пери орбитальной области отсутствовали. Отсутствие чувствительности зафиксировано у 10 пациентов, восстановление глазодвигательной функции в полном объеме. На 14-ые сутки жалобы в контрольной группе пациентов отсутствовали. В основной группе у 60 пациентов сохранялся пери орбитальный отек, приносящий эстетическую неудовлетворенность, 2-ое пациентов предъявляли жалобы на сухость глазного яблока, периодические тянущие боли в проекции операционной раны. Через 1 месяц после оперативного вмешательства в контрольной группе жалобы отсутствовали. В основной группе у 38 пациентов сохранялся пери орбитальный отек, у 1-го визуализирован свищевой ход в проекции слезного мешка, 10 пациентов предъявляли жалобы на неудовлетворенность эстетическим видом. Через 3 месяца после оперативного вмешательства в контрольной группе жалобы отсутствовали.

В основной группе у 35 пациентов наблюдались явления лимфостаза в проекции нижнего века, у 3-х пациентов во всей пери орбитальной области, у 1-го визуализирован свищевой ход в проекции слезного мешка, продолжающий функционировать, несмотря на консервативную терапию, после проведения фистулографии, пациенту рекомендовалось оперативное вмешательство. 10 пациентов предъявляли жалобы на неудовлетворенность эстетическим видом.

Через 6 месяцев после оперативного вмешательства по данным МС КТ костным фрагменты в анатомически правильном положении. Жалобы пациенты контрольной группы не предъявляли. В основной группе у 38 пациентов явления лимфостаза в проекции нижнего века сохранялись, 10 пациентов предъявляли жалобы на неудовлетворенность эстетическим видом.

Согласно полученным данным применявшиеся на протяжении столетия открытые способы репозиции фрактур нижней стенки орбиты вызывают ряд побочных явлений, купирование которых возможно исключительно хирургическим путем. Внедрение малоинвазивных способов с использованием необходимых апробируемых инструментов позволит сократить количество послеоперационных осложнений и повысить эффективность экстренной хирургии.

Инфраорбитальный доступ к фрагментам нижней стенки орбиты обладает главным преимуществом - достаточной визуализацией операционного поля, но высокий процент послеоперационных осложнений в виде лимфостаза, повреждения слезного протока, стриктуры слезного мешка, рубцовые деформации свидетельствуют о необходимости отдавать предпочтение мало инвазивным оперативным доступам.

Список литературы.

1. Comparative analysis of accesses to fractures of the lower wall of the orbit / Н. М. Magomedova, V. A. Sletova, M. V. Loktionova [et al.] // The International Scientific Conference for Students and Young researchers in English ""topical issues of medicine"" devoted to the 85th anniversary of Stavropol state medical university : Abstract Book, Ставрополь, 27 апреля 2023 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2023. – Р. 110-112. – EDN XTGINE.

2. Развитие посттравматического верхнечелюстного синусита вследствие трансконъюнктивального проникновения инородного тела с переломом нижней стенки орбиты / М. М. Магомедов, Н. М. Хелминская, А. В. Гончарова [и др.] // Вестник оториноларингологии. – 2021. – Т. 86, № 4. – С. 111-115. – DOI 10.17116/otorino202186041111. – EDN MILLLF.

3. Некоторые аспекты восстановления нижней стенки глазницы / Д. А. Щербаков, А. И. Крюков, В. Н. Красножен [и др.] // Российская ринология. – 2018. – Т. 26, № 1. – С. 8-14. – DOI 10.17116/rostrino20182618-14. – EDN XNSLCP.

4. Ye LX, Sun XM, Zhang YG, Zhang Y. Materials to facilitate orbital reconstruction and soft tissue filling in posttraumatic orbital deformities. Plast Aesthet Res. 2016;3:86-91. DOI: 10.20517/2347-9264.2015.122

5. Pham CM, Couch SM. Oculocardiac reflex elicited by orbital floor fracture and inferior globe displacement. Am J Ophthalmol Case Rep. 2017;3:6:4-6. DOI: 10.1016/j.ajoc.2017.01.004

УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ГРЕБНЯ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫМ СЛИЗИСТО-НАДКОСТНИЧНЫМ ЛОСУТОМ

Слетова В.А., Габбасова И.В., Магомедова Х.М., Кононенко В.И., Слетов А.А.

Пятигорский медико-фармацевтический институт - филиал ФГБОУ ВО "ВолгГМУ" Минздрава России

Восстановление функционального равновесия в зубочелюстной системе не редко происходит посредством протезирования на дентальных имплантатах, для установки которых требуются соблюдение ряда условий.

Для их достижения разрабатываются и внедряются различные методики костной и мягкотканой аугментаций. Они позволяют добиться получения оптимальных показателей в проекции реципиентного ложе. Существующие на сегодняшний день методы реконструкции мягкотканых структур альвеолярного гребня укладываются в рамки использования свободных полнослойных и (или) расщепленных слизисто-надкостничных лоскутов. Значительное число случаев характеризуется не удовлетворительным результатом, что обусловлено высокой степенью усадки, а также недостаточным объемом донорских структур.

Использование васкуляризированного небного лоскута в ряде случаев ограничено, в частности наличием зубочелюстных аномалий. В тоже время, по мнению ряда исследователей, его морфофункциональные возможности характеризуются, как самые оптимальные для устранения дефектов мягких тканей покрывающие альвеолярный гребень.

На базе ГБУЗ СК «СККБ» с 2020 по 2023гг., реконструкции альвеолярного гребня с использованием васкуляризированного небного слизисто-надкостничного лоскута прооперировано 40 пациента. Согласно методам дополнительных визуальных исследований и клинического осмотра пациенты имели субтотальные дефекты нижней челюсти, протяженностью от 2-х до 5 зубов в боковом сегменте нижней челюсти с дефицитом соединительно-тканых структур.

У 31 пациента ранее проводились оперативные вмешательства в других учреждениях с применением свободных небных аутоотрансплантатов, не принесшие должного результата. Апробируемый способ проводился в условиях наркоза, восстановление объема мягкотканых структур выполнено в 3 этапа с перемещениями фиксации лоскута как по вершине альвеолярного гребня, так и с вестибулярной и язычной сторон. В раннем послеоперационном периоде на 12 сутки восстановление мягкотканых

структур в объеме не менее 2 см², по вершине альвеолярного гребня высота не менее 16 мм, в толщину не менее 20 мм. Через 1 месяц после оперативного вмешательства высота не менее 15 мм, толщина не менее 20 мм, объем около 2 см². К окончанию 3-го месяца показатели оставались стабильными и соответствовали прежним цифрам, что говорит об отсутствии усадочного механизма и стабильности мягкотканых структур.

31 пациент, которым ранее проводили аугментацию с использованием свободных трансплантатов отмечают значительную разницу в объеме проведенного вмешательства, и отмечают его результативность в сравнении с предыдущим. Данный факт коррелирует с множественными исследованиями в области дентальной трансплантации мягкотканых структур.

Использование васкуляризированного небного слизисто-надкостничного лоскута оправдано его несравнимыми возможностями. При его заборе существует возможность восстановления мягких тканей площадью 3,5 см², и более. Риск послеоперационной усадки минимален, ввиду адекватного кровоснабжения. Идентичные морфологические характеристики слизистой полости рта, являются основополагающими при решении эстетических вопросов в дентальной имплантации.

Список литературы.

1. Патент № 2797124 С1 Российская Федерация, МПК А61В 17/00, G09В 23/28. Способ моделирования дефекта мягких тканей альвеолярного отростка и его устранение у экспериментального животного: № 2022109379: заявл. 07.04.2022 : опубл. 31.05.2023 / А. А. Слетов, С. В. Сирак, В. А. Слетова [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования ""Ставропольский государственный медицинский университет"" Министерства здравоохранения Российской Федерации. – EDN LCPHMC.

2. Restoration of the alveolar ridge defect with a vascularized muco-periosteal flap / Н. М. Magomedova, V. A. Sletova, A. V. Zhidovinov [et al.] // The International Scientific Conference for Students and Young researchers in English ""topical issues of medicine"" devoted to the 85th anniversary of Stavropol state medical university : Abstract Book, Ставрополь, 27 апреля 2023 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2023. – Р. 112-113. – EDN TNVITP.

3. Tooth as graft material: Histologic study / E. Minetti, S. Corbella, S. Taschieri, L. Canullo // Clinical Implant Dentistry and Related Research. – 2022. – DOI 10.1111/cid.13097. – EDN AIBNXN.

4. Одномоментная костная и мягкотканная аугментация модифицированным васкуляризированным слизисто-надкостничным лоскутом / В. В. Винтаев, М. В. Локтионова, И. В. Габбасова [и др.] // Главный врач Юга России. – 2022. – № 3(84). – С. 37-39. – EDN KBKRIF.

5. Шаранда В. А., Чудаков О. П. Алгоритмы комплексной реабилитации пациентов после хирургических методов лечения патологии костной ткани челюстей [Электронный ресурс] // Современные технологии в медицинском образовании: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 100-летию Белорусского государственного медицинского университета (Минск, 1-5 ноября 2021 г.). Минск: Белорусский государственный медицинский университет, 2021. С. 1480-1481. Режим доступа: <http://rep.bsnu.by/bitstream/handle/BSMU/33231/114.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 23.03.2022). EDN: JFAPKK

ПРИМЕНЕНИЕ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ ЛИЛИИ БЕЛОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПАРОДОНТИТА

Слетова В.А., Габбасова И.В., Мартынова-Вдовенко Н.Н. Абисалова И.Л., Слетов А.А.

ПМФИ – филиал ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России, Пятигорск

Заболевания пародонта являются одними из самых распространенных патологий челюстно-лицевой области. Для их купирования существуют различные консервативные и хирургические способы, которые

претерпевают постоянную модификацию. Клиницистами на сегодняшний день апробированы и внедрены сотни медикаментозных средств, используемых для купирования воспалительных явлений.

В тоже время динамично развивающийся фармакологический рынок, сопровождается исследованиями, и вновь разрабатываемыми средствами, с заданными, целенаправленными свойствами.

На базе вивария ПМФИ – филиал ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России экспериментальное воздействие на поврежденные ткани пародонта медикаментозными композициями осуществлено на 21 половозрелом самце крысы. Животные, участвующие в эксперименте разделялись на 3 группы по 7 мышей, в каждой из которых применялись соответствующие медикаментозные композиции. Для 1-ой (контрольной) группы использован гель, без содержания медикаментозных добавок, 2-ая группа (основная) гель – Гиалудент, 3-я группа (основная) медикаментозная композиция на основе лилии белой. Воздействие с использованием медикаментозных композиций осуществляли в течение 14 суток. Динамическое наблюдение осуществляли ежедневно с оценкой локального статуса, на 3-ьи, 7-ые и 14-ые сутки так же проводили общий анализ крови, позволявший оценить выраженность воспалительного процесса.

У контрольной группы динамика воспалительного процесса в тканях пародонта отрицательная, к 5-м суткам отмечено наличие гнойного отделяемого в проекции пародонтального кармана, с обнажением коронковой части зуба на 1/3, к 7-м суткам обнажение достигало 2/3, к 14-м суткам без положительной динамики. Во 2-ой группе к 5-м суткам формировался пародонтальный карман с наличием серозного отделяемого, сохраняющегося в течение 2-х суток, оголение корня зуба не более, чем на 1/2, отделяемое отсутствовало. В 3-ей группе отделяемого на этапах динамического наблюдения не визуализировано, обнажение корневой части зуба отсутствовало, местные воспалительные признаки – боль, отечность, гиперемия отмечены в течение первых 5 суток.

Полученные данные свидетельствовали об эффективности используемой медикаментозной композиции в сравнении с гелем «Гиалудент», обладающих антисептической и противовоспалительной активностью равной ему.

Применение медикаментозных композиций на основе лилии белой характеризуется высокой регенераторной активностью. Их эффективность обусловлена отсутствием признаков прогресса воспаления, снижением показателей воспаления, в частности ускоренной реабилитации по данным лейкоцитарной формулы. Внедрение препаратов на основе растительного сырья направлено на профилактику воспалительных заболеваний пародонта. Низкая себестоимость используемой медикаментозной композиции, с широкими возможностями свидетельствует об их высокой востребованности у конечного потребителя.

Список литературы.

1. Introduction to pathophysiology. Typical pathological processes: Educational and methodical manual for independent work of students in the discipline "Pathophysiology – pathophysiology of the head and neck" / I. L. Abisalova, S. A. Rekkandt, V. A. Sletova ;. – Пятигорск: Рекламно-информационное агентство на Кавказских минеральных водах, 2023. – 144 p. – ISBN 978-5-605-01989-3. – DOI 10.18729/e2494-1973-6241-q. – EDN GBUPBW.

2. The use of medicinal compositions based on a series of bidens frondosa in an experimental model of Periodontitis / H. M. Magomedova, V. A. Sletova, A. V. Zhidovinov [et al.] // The International Scientific Conference for Students and Young researchers in English "topical issues of medicine" devoted to the 85th anniversary of Stavropol state medical university : Abstract Book, Ставрополь, 27 апреля 2023 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2023. – P. 109-110. – EDN SWDEBY.

3. Профилактика инициирования бисфосфонатного остеонекроза челюстных костей / А. А. Слетов, Э. Э. Айрапетян, Д. А. Коновалов [и др.] // Превентивная медицина как основа качественного и здорового долголетия : Сборник тезисов по материалам научно-практической конференции с международным

участием, Оренбург, 27–28 апреля 2023 года. – Москва: Издательство ""Знание-М"", 2023. – С. 98. – EDN AZFQVS.

4. Правила приемки лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов, методы отбора проб, контроль качества : Учебное пособие для внеаудиторной работы студентов по дисциплине - Фармакогнозия Специальность - Фармация (уровень специалитета) / Н. Н. Вдовенко-Мартынова, М. П. Глушко, Ж. В. Дайронас [и др.]. – Пятигорск : ООО «Рекламно-информационное агентство на КМВ», 2022. – 112 с. – ISBN 978-5-6049064-3-9. – EDN NLKAZC.

5. Вдовенко-Мартынова, Н. Н. Стандартизация фитопрепарата из листьев *Lilium candidum* L / Н. Н. Вдовенко-Мартынова, Н. В. Кобыльченко, Т. И. Блинова // Ароматические и лекарственные растения: интродукция, селекция, агротехника, биологически активные вещества, влияние на человека : тезисы международной научно-практической конференции, Ялта, 21–25 июня 2021 года / Никитский ботанический сад - Национальный научный центр РАН. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2021. – С. 37. – EDN UCDOI.

ПРЕДИКТИВНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА ФЕНОТИПИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ ПАТОЛОГИИ С ПОМОЩЬЮ ОЦЕНКИ АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ

Тягунова Е.Е., Жученко Н.А.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России

Однонуклеотидные полиморфизмы (ОНП, SNP) широко применяются различных исследованиях при поиске ассоциации генотипа с риском развития различных заболеваний; ответа организма на действие факторов окружающей среды (в том числе в фармакогенетике); в популяционной генетике для создания карт генома человека и локализации различных генов [1, 2]. Однако в процессе получения результатов возникают непреднамеренные технические ошибки, которые приводят к необходимости повторного проведения исследований.

Данное изобретение предлагает вспомогательных способ оценки результата для подобных случаев.

На данный момент данное изобретение находится на балансе Сеченовского университета и до получения патентного свидетельства на изобретение имеет статус «Ноу-хау».

С добровольного информированного согласия пациентов и с разрешения локального этического комитета Сеченовского университета были проанализированы результаты молекулярно-генетических исследований 155 пациентов.

С помощью количественной прямой ПЦР (полимеразной цепной реакции) исследовали генотипы пациентов по интересующим генам: ADRB2, ADRB3, SIRT1, PPARG, PPARGC1A. Кроме того, анализировались результаты биоимпедансометрии этих же пациентов в совокупности с их молекулярно-генетическим исследованием.

В процессе лабораторной работы с образцами цельной крови использовались следующие реагенты: TRI REAGENT («MRC», США), «MMLV RT kit» («Евроген», Россия), «Набор реагентов для проведения ПЦР» («Синтол», Россия), амплификатор CFX95 Touch («BioRad», США). Подбор праймеров производился с помощью сервиса «Primer designing tool» на портале «NCBI», а синтез олигонуклеотидных праймеров осуществлялся закрытым акционерным обществом «Евроген», Россия. Нормализованную экспрессию генов рассчитывали, используя программное обеспечение, поставляемое с прибором.

Впоследствии был проведен статистический анализ с помощью программного обеспечения IBM SPSS Statistics 29.0. Для оценки распределения применялся критерий согласия Колмогорова-Смирнова, в качестве показателя средней величины использовалась медиана, для корреляционного анализа применялся непараметрический коэффициент ранговой корреляции Кендалла. Затем производилась

разработка прогностической модели на основе регрессионного анализа (с помощью метода подгонки кривых было установлено, что наилучшим образом подходит модель на основе квадратичной регрессии), при этом также анализировались расстояния Кука, производилась оценка автокорреляции первого порядка с помощью теста Дарбина-Уотсона. Впоследствии был проведён ROC-анализ.

Алгоритм выполнения расчётов приведён на примере поиска аллельных вариантов ОНП гена ADRB2 (rs1042713). При этом важно отметить, что анализируемые ОНП были подобраны таким образом, чтобы они относились к различным кластерам и не имели известных межкластерных взаимодействий или эти взаимодействия были бы минимальны для того, чтобы апробировать методику в наиболее сложных условиях.

В начале анализа данных применялась порядковая кодировка результатов ПЦР на основе известных особенностей фенотипического проявления изучаемых ОНП [3, 4]. Затем проводился статистический анализ данных по перечисленным выше методикам.

Включение параметров в прогностическую модель производилось методом пошагового включения с использованием F-критерия шагового отбора (включению соответствовала вероятность $F = 0,05$, а исключению – $0,1$). Впоследствии для повышения суммарной точности прогностической модели и улучшения её структурных особенностей была проведена работа с выбросами путём оценки расстояния Кука. При этом последовательно после исключения каждого наблюдения оценивалась автокорреляция первого порядка помощью теста Дарбина-Уотсона, а затем изменение прогностической точности модели. В результате из 155 пациентов в нашей выборке осталось 128 человек, однако прогностическая точность возросла с 42,4% до 80,2%, что соответствует очень хорошему качеству прогностической модели. Улучшенная прогностическая модель имеет следующий вид:

аллельный вариант ADRB2 (rs1042713) = $0,257 + 0,639 \cdot \text{аллельный вариант ADRB2 (rs1042714)} - 0,314 \cdot \text{аллельный вариант ADRB3 (rs4994)} + 0,191 \cdot \text{аллельный вариант PPARA (rs4253778)} - 0,218 \cdot \text{аллельный вариант PPARA (rs2016520)} + 0,027 \cdot \text{масса тела} + 0,00001 \cdot \text{масса тела}^2$.

При этом при полученном значении менее $-0,75$ ожидается фенотип соответствующий дикой гомозиготе, а при значении более $-0,25$ – мутантной гомозиготе.

Впоследствии данное изобретение было апробировано на полученных результатах секвенирования пациентов, не вошедших в выборку, что подтвердило заявленную точность.

Данное изобретение имеет ряд преимуществ по сравнению с известными аналогами [1, 5-7]:

- анализируются ОНП, для которых отсутствуют аллельные варианты, без использования дополнительного молекулярно-генетического исследования, что делает способ проще и дешевле;
- заявляемый способ дает возможность надежно прогнозировать имеющийся у пациента аллельный вариант ОНП, соответствующий значению его функции, что делает его более точным (при этом для каждого ОНП составляется несколько дублирующих уравнений на случай отсутствия данных об одном или нескольких ОНП, необходимых для какого-то одного уравнения);
- ускорение процесса получения необходимых данных врачом-клиницистом.

Данное изобретение представляет интерес как для врача- лабораторного генетика, так врача-клинического генетика. При этом данную методику можно тиражировать на любые заболевания, требующие проведения молекулярно-генетических исследований, на территории любого субъекта Российской Федерации и не только (при этом при изменении используемых реактивов и оборудования может понадобиться калибровка формул с корректировкой коэффициентов и свободного члена уравнения).

Однако до внедрения в рутинную клиническую практику необходимо собрать более крупную базу данных для наиболее часто анализируемых ОНП в учреждении, в котором планируется внедрение данного изобретения.

Список литературы.

1. Подколотный Н.Л., Афонников Д.А., Васькин Ю.Ю., Брызгалов Л.О., Иванисенко В.А., Деменков П.С., Пономаренко М.П., Рассказов Д.А., Гунбин К.В., Процук И.В., Шутов И.Ю., Леонтьев П.Н., Фурсов

М.Ю., Бондарь Н.П., Антонцева Е.В., Меркулова Т.И., Колчанов Н.А. Программный комплекс SNP-MED для анализа влияния однонуклеотидных полиморфизмов на функцию генов, связанных с развитием социально значимых заболеваний. // Vavilov journal of genetics and breeding. – 2013. – №4. – С. 577-588.

2. Sackman A.M., Rokyta D.R. Additive Phenotypes Underlie Epistasis of Fitness Effects // Genetics. – 2018. – № 1. – P. 339-348.

3. Wang D.W., Liu M., Wang P., Zhan X., Liu Y.Q., Zhao L.S. ADRB2 polymorphisms predict the risk of myocardial infarction and coronary artery disease // Genet Mol Biol. – 2015. – № 4. – P. 433-443.

4. Sinha S., Jit B.P., Patro A.R.K., Ray A., Dehury S., Sahoo S., Behera R.K., Mohanty P.K., Panigrahi P., Das P. Influence of rs1042713 and rs1042714 polymorphisms of β 2-adrenergic receptor gene with erythrocyte cAMP in sickle cell disease patients from Odisha State, India // Ann Hematol. – 2020. – № 12. – P. 2737-2745.

5. Moore J.H., Gilbert J.C., Tsai C.T., Chiang F.T., Holden T., Barney N., White B.C. A flexible computational framework for detecting, characterizing, and interpreting statistical patterns of epistasis in genetic studies of human disease susceptibility // J Theor Biol. – 2006. – № 2. – P. 252-261.

6. WO/2020/185398; PCT/US2020/019744; AMBRY GENETICS CORPORATION [US] «Method to perform medical procedures on breast cancer patients guided by an SNP derived polygenic risk score».

7. Na Y.J., Cho Y., Kim J.H. NGS: An Annotation System to Sequence Variations of Next Generation Sequencing Data for Disease-Related Phenotypes // Healthc Inform Res. – 2013. – № 1. – P. 50-5.

ОЦЕНКА ЗАПРОСОВ ПЕРИТОНИТА

Фролова А.А., Прокопьева Е.Б., Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Перитонит –воспаление париетальной и висцеральной брюшины, являющееся самым частым и наиболее опасным осложнением хирургических и гинекологических патологий, травм органов брюшной полости и оперативных вмешательств [1]. Данное заболевание запускает сложную последовательность патофизиологических процессов в организме, которая нарушает работу всех его систем и функций. В связи с этим, человек с перитонитом нуждается в скорейшей постановке диагноза и госпитализации [5].

Перитонит имеет множество симптомов. В первую очередь появляется самый распространенный и общий признак перитонита – сильная и острая боль в животе [7]. Другим ранним признаком перитонита является симптом Щеткина—Блюмберга, заключающийся в усилении боли при быстром отнятии руки от брюшной стенки после ее глубокой пальпации. Сопутствующими симптомами являются напряжение мышц передней брюшной стенки, учащение пульса и дыхания, повышение артериального давления [2].

Поскольку перитонит обладает общими симптомами и зависит от области поражения и стадии воспалительного процесса, очень важно, чтобы больной как можно раньше обратился за медицинской помощью [4].

В настоящее время проблема перитонита остается актуальной, так как он является одним из ведущих летальных осложнений заболеваний и травм органов брюшной полости, вместе с этим повышается частота случаев послеоперационных осложнений, требующих повторных вмешательств [5]. Частота развития перитонита остается высокой, а показатель смертности при нем варьируется от 25 до 41,5% [7,8].

Целью исследования является изучение данных статистики запросов симптомов перитонита и определение каких-либо закономерностей, с помощью поисковых систем.

Статистика запросов в разных поисковых системах взята из поисковых систем “Google”, “Яндекс”, “Yahoo”. Информация о популярности запроса “Симптомы перитонита”, «Symptoms of peritonitis», «Перитонит», «peritonitis», «Воспаление брюшины», «Острая боль в животе», «Acute abdominal pain»,

«Как лечат перитонит» и «Rebound tenderness» за последние 5 лет в России и в мире взята из сервисов «Google trends», «Яндекс Wordstat», «Yahoo Native».

Проведенный анализ запросов за последние 5 лет и за последний месяц в России и в мире показал, что во всем мире по запросу «peritonitis» за последние 5 лет лидировала Замбия, на втором месте – Боливия, на третьем – Парагвай. Чаще всего данный запрос производился в феврале 2023 года.

Поисковый запрос «causes of peritonitis» лидирует в Гане, на втором месте – Соединенные Штаты, на третьем – Великобритания. Чаще всего данный запрос производился в ноябре 2022 года.

По запросу «acute abdominal pain» первые три места за последние 5 лет заняли соответственно Филиппины, Соединенные Штаты и Пакистан. Чаще всего данный запрос производился в конце января – начале февраля 2022 года.

Так же нами была выявлена прямая взаимосвязь между уровнем здравоохранения и доступностью медицинской помощи, и количеством запросов. В странах с развитой медициной, таких как Сингапур, Южная Корея, Япония, самая малая частота запросов «How to treat peritonitis». В то же время, в странах с низким качеством здравоохранения, например, Кения, Нигерия, Замбия, наблюдается больший интерес к этой теме. Таким образом, люди из стран с развитой медициной скорее обратятся за помощью к врачам, чем будут заниматься самолечением.

Резонансные новости в СМИ в том числе могут увеличивать интерес общественности к теме перитонита. Пик запросов по России за последний год приходится на середину марта, когда федеральные каналы осветили новость о смерти 5-летнего мальчика во Владимире. Ребенок скончался из-за перитонита, случившегося в результате врачебной ошибки. Масштабность этой новости могла увеличить интерес людей к теме перитонита.

Наблюдая за суточной динамикой популярности запросов, связанных с болью в животе, можно заметить, что резкий рост запросов происходит в ночное время, чаще после 22 часов вечера и до 6 часов утра. Люди ночью отвлекаются от работы и повседневных дел и больше внимания обращают на свою боль, тем самым акцентируя внимание на проблеме.

Важные для большого количества людей мероприятия, в частности праздники, связаны с праздничными застольями. Так наблюдается ежегодная тенденция к увеличению количества запросов о расстройстве пищеварения именно в этот период. Это происходит в период зимних праздников: Католическое Рождество, Новый год, Рождество Христово и время каникул. В период празднования мусульманского праздника Ураза-байрам, так же отмечается рост количества запросов.

Что касается сезонности, присутствует закономерность увеличения запросов о расстройстве пищеварения в летний период. Это связано с отпусками и поездками в курортные места. Люди пробуют новую и экзотическую для себя еду, а также часто перекусывают на улице. Из-за чего учащаются случаи бактериальных инфекций, связанных с повышением температуры и размножением бактерий.

В данной работе анализируются поисковые запросы на тему симптоматики перитонита, в настоящее время актуальность работ связанных с анализом запросов становится все актуальнее, так в работах Ивануса С.Я. (2019г.) и Черненко А.М. (2022 г.) так же проводится анализ поисковых запросов, но применяя другие показатели [3,8]. На основании изученных данных, можно сделать вывод, что по статистике запросов выявляется большое количество закономерностей, связанных с разнообразными событиями, происходящими в мире. Наличие статистических скачков во многом зависит от сезонности, суточных закономерностей и часто связаны с глобальными событиями и праздниками, также данные изменения могут быть маркерами для оценки доступности медицинской помощи.

Список литературы.

1. Roxana-Emanuela Popoiag. Spontaneous bacterial peritonitis: update on diagnosis and treatment / Roxana-Emanuela Popoiag, Carmen Fierbințeanu-Braticevici // Romanian journal of internal medicine. – 2021. – Vol. 59. – No. 4. – P. 345-350. – DOI 10.2478/rjim-2021-0024

2. Верткин А. Л. Пациент с абдоминальной болью на амбулаторном приеме у терапевта / А. Л. Верткин, М. М. Шамуилова, Г. Ю. Кнорринг, П. Д. Алиева // Consilium Medicum. – 2018. – Т. 20. – №8. – С. 85-90. – DOI 10.26442/2075-1753_2018.8.85-90
3. Ивануса С. Я. Перспективные возможности современной лабораторной диагностики инфекционных осложнений острого панкреатита (обзор литературы) / С. Я. Ивануса, А. М. Иванов, М. В. Лазуткин, А. В. Чеботарь // Клиническая лабораторная диагностика. – 2019. – Т. 64, № 3. – С. 145-152. – DOI 10.18821/0869-2084-2019-64-3-145-152.
4. Сараев А. Р. Патогенез и классификация распространенного перитонита / А. Р. Сараев, Ш. К. Назаров // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2019. – №12. – С. 106 110. – DOI 10.17116/hirurgia2019121106
5. Стяжкина С.Н. Актуальные проблемы перитонита в современных условиях / С. Н. Стяжкина, А. А. Акимов, Е. С. Овчинникова, М. А. Осетрова, Д. Р. Усманова // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2019. – Т. 21. – №4. – С. 74-77. – DOI 10.26787/2226-7425-2019-21-4-74-77
6. Чарьев Ю. О., Аскеров, Э. М., Морозов, А. М. Результаты лечения острого аппендицита открытым и лапароскопическим способами // Успенские чтения: Материалы научно-практической конференции врачей России с международным участием, посвященной 60-летию кафедры общей хирургии– Тверь: ООО ""Издательство ""Триада""", 2015. – С. 85-86.
7. Чарьев Ю. О., Аскеров, Э. М., Морозов, А. М. Результаты лечения острого аппендицита // Молодежь, наука, медицина: материалы 61-й Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием, посвященной 70-летию Победы в Великой отечественной войне с проведением открытого конкурса на лучшую студенческую научную работу, Тверь, 23 апреля 2015 – С. 138-141.
8. Черненко А. М. Анализ поисковых запросов как инструмент сравнительной оценки потребности в психотерапевтической помощи / А. М. Черненко, В. А. Агарков, С. А. Бронфман // Психология и психотехника. – 2022. – № 1. – С. 67-79. – DOI 10.7256/2454-0722.2022.1.34873.

ПОЛУЧЕНИЕ И ОЦЕНКА ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗОВАННЫХ МАТРИКСОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТКАНЕИНЖЕНЕРНОЙ КОНСТРУКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Целоусова Ю.М., Васильчикова Е.А., Богомолова А.Ю., Потапов А.Л., Кашина А.В.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет"

Минздрава России

В настоящее время одним из самых перспективных методов лечения различных инсулин-дефицитных состояний является клеточная терапия. Однако, при трансплантации островков Лангерганса часто наблюдается снижение функциональной активности клеток, связанное с потерей внеклеточного матрикса. Данную проблему можно решить с помощью получения каркасов, создающих необходимое микроокружение для островковых клеток, что возможно благодаря развитию тканеинженерных подходов. Наиболее перспективным является создание тканеинженерной конструкции поджелудочной железы (ТИК ПЖ) на основе тканеспецифичного децеллюляризованного матрикса [2]. При этом сохраняется пространственная структура и белковый состав, максимально приближенный к нативным органам, что обеспечивает оптимальную клеточную адгезию, пролиферацию и взаимодействие с цитокинами [7]. Процесс децеллюляризации подразумевает удаление клеточного материала и поверхностных антигенов при сохранении состава и структуры внеклеточного матрикса [3]. Для дальнейшего использования в процессе создания ТИК ПЖ должен быть получен матрикс, максимально сохраняющий ультраструктуру органа, с минимальным количеством остаточной ДНК клеток. Уже разработан широкий спектр протоколов децеллюляризации, включающий химические, физические и ферментативные методы. Выбор

методики во многом определяется физическими и химическими характеристиками выбранного органа [6], а также анатомо-гистологическими особенностями ткани [1]. Однако в настоящий момент не существует единой методики, позволяющей эффективно получать децеллюляризованные матриксы, отвечающие данным требованиям, а также не определен наиболее перспективный орган.

Целью данной работы являлись отработка протоколов получения децеллюляризованных матриксов и оценка их качества, включающая анализ состава и сохранности структуры внеклеточного матрикса, а также количества остаточной ДНК.

Для создания тканеспецифичных матриксов были выбраны поджелудочная железа и легкие крысы. Использовался протокол, основанный на химических методах децеллюляризации. Проведено три технических повторности по каждому из протоколов, а также при оценке полученных матриксов.

Работа была выполнена на крысах линии Wistar. В стерильных условиях проводилось вскрытие и изъятие органов – поджелудочной железы и легкого.

Для проведения децеллюляризации легкого использовали следующий протокол: образцы помещали в центрифужные пробирки с 50 мл Triton X-100. Емкость устанавливали на орбитальный шейкер со скоростью вращения 120 об/мин. Через 1 час кусочки органа перемещали в пробирки с 0,5 % SDS и так же оставляли на 1 час. С 1% SDC повторяли ту же процедуру. Далее образцы перемещали в пробирки с 0,075% SDS и оставляли на шейкере на 41 час. Для поджелудочной железы был использован следующий протокол: образцы помещали в центрифужные пробирки с 50 мл 0,1% SDS. Емкость устанавливали на орбитальный шейкер со скоростью вращения 120 об/мин. Через 1 час образцы перемещали в пробирки с 0,1% SDS в 1N NaCl и оставляли на 1 час. Далее перемещали органы в пробирки с 0,1% SDS в PBS и оставляли на шейкере на 18 часов. Полученные матриксы хранили в стерильном фосфатно-солевом буфере при pH 7,4. Проводился гистологический анализ сохранности структуры полученных матриксов, в качестве контроля использовались нативные органы. Микроскопическое исследование образцов проводилось с использованием окрашивания на гематоксилин и эозин, также использовалась окраска по Ван-Гизону. Для оценки оставшегося клеточного компонента проводилось контрастирование ядер с использованием красителя DAPI. Проводилось выделение остаточной ДНК из образцов тканей и полученных матриксов с помощью коллагеназы и трипсина. Выделение ДНК из суспензий, полученных из матриксов и нативных органов, проводили с использованием набора ExtractDNA Blood. Полученный раствор анализировали на флуориметре Qubit 4 для определения концентрации ДНК в образце.

При оценке гистологической картины децеллюляризованной поджелудочной железы выявляются коллагеновые волокна, расположение которых соответствует строению нативной поджелудочной железы. В препарате отсутствуют клетки, однако выявляются крупные скопления некротических масс. Препарат децеллюляризованного легкого представлен соединительнотканым остовом, полностью повторяющим морфологию нативного органа. Выявляется пористая структура, образованная преимущественно эластическими волокнами, клеточный компонент отсутствует.

При окрашивании препарата децеллюляризованной поджелудочной железы красителем DAPI выявляются единичные ядра, тонкий соединительнотканый каркас, видны многочисленные некротические массы. При анализе матрикса легкого определяется ячеистая структура, сформированная большим количеством волокон, при этом ядра не выявляются.

Анализ децеллюляризованного легкого выявил значительное снижение концентрации ДНК относительно нативного органа. При анализе матрикса поджелудочной железы концентрация остаточной ДНК значительно не снижалась.

Похожие результаты были получены при проведении децеллюляризации легкого крысы при помощи SLES [4]. Децеллюляризация поджелудочной железы давала лучшие результаты при использовании перфузионного подхода [5].

В результате проведенного эксперимента были отработаны протоколы, получены и оценены децеллюляризованные матриксы из поджелудочной железы и легкого крысы.

Анализ матрикса поджелудочной железы показал хорошую сохранность внеклеточного матрикса, однако выявлено большое количество клеточного компонента и остаточной ДНК. Полученные результаты

указывают на необходимость модификации данного протокола, которая может быть реализована на этапе пробоподготовки.

Анализ матрикса легкого показал хорошую сохранность внеклеточного матрикса, отсутствие клеточного компонента и значительное снижение концентрации ДНК. Кроме того, соединительнотканый остов легкого, в силу анатомических особенностей, имеет большое количество эластических волокон. Полученные данные делают данный матрикс перспективным для использования при создании ТИК ПЖ.

Список литературы.

1. Максюткина А. В., Абатов Т. Н., Ахмалудинова Л.Л. и др. Применение биоимплантов при пластике дефектов передней брюшной стенки // Вестник КазНМИ. 2019. С. 304-308.
2. Скалецкая Г. Н., Скалецкий Н. Н., Кирнанова Л. А. и др. Экспериментальная имплантация тканеинженерной конструкции поджелудочной железы // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2019. – Т. 21, № 2. – С. 104-111.
3. Gupta S.K., Mishra N.C., Dhasmana A. Decellularization Methods for Scaffold Fabrication // Methods Mol Biol. 2018. V.1577. P. 1-10.
4. Ma J., Ju Z., Yu J., Qiao Y., Hou C., Wang C., Hei F. Decellularized Rat Lung Scaffolds Using Sodium Lauryl Ether Sulfate for Tissue Engineering // ASAIO J. 2018. V. 64(3). P. 406-414.
5. Napierala H., Hillebrandt K.H., Haep N., Tang P., Tintemann M., Gassner J., Noesser M., Everwien H., Seiffert N., Kluge M., Teegen E., Polenz D., Lippert S., Geisel D., Reutzel Selke A., Raschzok N., Andreou A., Pratschke J., Sauer I.M., Struecker B. Engineering an endocrine Neo-Pancreas by repopulation of a decellularized rat pancreas with islets of Langerhans // Sci Rep. 2017. V. 7. P. 41777.
6. Philips C., Campos F., Roosens A., Sánchez-Quevedo MDC., Declercq H., Carriel V. Qualitative and Quantitative Evaluation of a Novel Detergent-Based Method for Decellularization of Peripheral Nerves // Ann Biomed Eng. 2018. V. 46(11). P. 1921-1937.
7. Zhang X., Chen X., Hong H., Hu R., Liu J., Liu C. Decellularized extracellular matrix scaffolds: Recent trends and emerging strategies in tissue engineering // Bioact Mater. 2021. V. 10. P. 15-31.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ TELEGRAM-БОТА, КАК ПЕРСПЕКТИВА ОБУЧЕНИЯ ПАРАЗИТОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Щипачев А.С., Аbruков Д.А.

ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный медицинский университет" Минздрава РФ

В свете усиления процесса цифровизации обучения и растущей привлекательности игровых форм обучения и контроля знаний, создание Telegram-бота с обширной базой данных о паразитах, учебными тестами и возможностью решать паразитические задачи становится особенно актуальным и соответствует современным требованиям к образовательным и развлекательным ресурсам.

Для разработки Telegram-бота с использованием языка программирования Python и библиотеки iogram для взаимодействия с Telegram API применяется модель геймификации PBL. Бот предоставляет пользователю доступ к базе данных о различных видах паразитов, их характеристикам, циклам развития, патогенезе и другим важным аспектам. База данных реализована с использованием SQLite. В рамках бота пользователи имеют возможность проходить тесты по паразитологии, которые содержат вопросы с выбором одного варианта ответа. За правильные ответы пользователи награждаются баллами. Также бот предлагает паразитологические задачи разного уровня сложности, включающие анализ клинических случаев, идентификацию паразитов по результатам анализов и другие задания. Правильное решение задач также приносит пользователю баллы. Для отслеживания прогресса пользователей и стимулирования конкуренции в боте реализована система рейтинга игроков. Рейтинг основан на количестве набранных

баллов, уровне пройденных тестов и задач, скорости выполнения заданий и других показателях. Список лидеров отображается в боте, чтобы мотивировать пользователей и поощрять конкуренцию.

Результаты первичного опроса пользователей подтверждают, что бот вызвал положительную реакцию и пользователи проявили заинтересованность в пополнении базы данных различными паразитами. Применение телеграмм бота и моделей геймификации при изучении паразитологии обеспечивает улучшенное усвоение материала и повышает мотивацию студентов, создавая положительную и результативную образовательную среду.

Основной нашей задачей является постоянное пополнение базы данных паразитологическими задачами и тестами, информацией о паразитах, чтобы предоставить студентам богатый и интерактивный опыт в изучении в изучении других дисциплин таких как микробиология и инфекционные болезни. Также стоит увеличить стабильность программного кода бота, чтобы неприятных моментов с неработоспособностью бота не возникало. Мы успешно изучили тему геймификации и применили ее методы для создания бота в мессенджере Telegram.

Список литературы.

1. Nikoletta-Zampeta Legaki, Nannan Xi, Juho Hamari, Kostas Karpouzis, Vassilios Assimakopoulos, The effect of challenge-based gamification on learning: An experiment in the context of statistics education, International Journal of Human-Computer Studies, Volume 144, 2020, 102496, ISSN 1071-5819

2. mediascope.net/upload/iblock/9fb/3nfdyfloew36u7oqs3fip8loz14yad4g/Telegram_Otchet_Mediascope.pdf

Раздел 10. Стоматология

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ИНДЕКСА ПОЛОСТИ РТА У СТУДЕНТОВ 5 КУРСА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Абдулмуслимова Л.Х., Булгакова Э.Д., Геворкян Л.Р., Гаража И.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Гигиена полости рта – важный фактор в успешной профилактике стоматологических заболеваний и в первую очередь одна из основ профилактики заболеваний пародонта и кариеса. От гигиенического состояния полости рта зависит здоровье зубов, десен и слизистой оболочки полости рта. А также от регулярного ухода и средств гигиены. Для поддержания гигиены на оптимальном уровне необходимо обладать знаниями, которые в свою очередь помогут избежать проблем со стоматологическими заболеваниями и применять навыки в повседневной уходовой рутине за полостью рта.

Определить гигиеническое состояние полости рта у студентов 5 курса стоматологического факультета в 2023 году

Цель исследования: Определить гигиеническое состояние полости рта у студентов 5 курса стоматологического факультета в 2023 году

Задачи исследования:

- 1) Дать сравнительную характеристику уровню гигиены полости рта девушек и юношей
- 2) Оценить гигиеническое состояние полости рта у студентов в зависимости от использования противовоспалительных зубных паст;
- 3) Дать рекомендации по уходу за полостью рта.

Нами были обследованы 64 студента 5 курса стоматологического факультета, из них: 28 юношей и 36 девушек в возрасте от 18 до 22 лет. Все студенты были разделены на 4 группы (по 16 человек) в зависимости от применения зубных паст в ежедневной чистке зубов. Выбор зубных паст был остановлен на противовоспалительных, так как последние обладают наиболее высокой эффективностью для поддержания, как гигиены полости рта, так и профилактики заболеваний пародонта.

1 группа студентов использовала зубную пасту «R.O.C.S.» BIONICA:

Производитель: Россия

Свойства:

- Не подавляет жизнедеятельность нормальной микрофлоры полости рта
- Подходит лицам, страдающим повышенной чувствительностью зубов (RDA = 50,9)
- Содержит биодоступные минералы для защиты от кариеса

2 группа студентов применяла в ежедневной чистке зубов пасту «President» Exclusive:

Производитель: Италия

Свойства:

- Повышает иммунитет и снимает воспаление
- Обладает антибактериальным эффектом
- Фтор укрепляет эмаль и защищает от кариеса

3 группа студентов использовала зубную пасту «Lacalut» Fitoformula

Производитель: Германия

Свойства:

- Способствует удалению зубного налета и камня,
- Устраняет воспалительные процессы в деснах и слизистой полости рта
- Понижает чувствительность зубной эмали, укрепляет ее структуру,

4 группа студентов применяла в ежедневной чистке зубов пасту «Parodontax»

Производитель: Россия

Свойства:

- Содержит минеральную соль (натрия бикарбонат 67%)
- Эффективно борется с воспалением и кровоточивостью десен.
- Содержит фтор для укрепления зубов.

Чистка зубов проводилась 2 раза в день: утром и вечером

Исследование проводилось до начала чистки зубов и через 10 дней после ежедневного использования всех рекомендованных зубных паст. Для определения гигиенического состояния полости рта проводилось

окрашивание зубов и подсчет с использованием индекса гигиены Фёдорова – Володкиной (ИГ), который определялся нами по классической схеме.

Окрашивание зубного налета проводили следующими препаратами:

1. «Plaque Agent»
2. «President»
3. «Динал»".

На основании проведенного исследования были получены следующие результаты: до использования предложенных зубных паст у 10% студентов гигиеническое состояние полости рта хорошее, у 52% студентов гигиеническое состояние полости рта удовлетворительное. У 28% студентов – неудовлетворительное, у 10% студентов отмечалось плохое состояние пародонта и полости рта. Студентов с очень плохим гигиеническим состоянием полости рта при обследовании не выявлено.

При сравнении гигиенического состояния полости рта у девушек и юношей оказалось, что качество гигиены полости рта у девушек зарегистрировано в хорошем, удовлетворительном и неудовлетворительном состоянии. А у юношей – в хорошем, удовлетворительном, неудовлетворительном и плохом состоянии.

На основании проведенного обследования нами доказана наибольшая эффективность зубной пасты «R.O.C.S.» для индивидуальной гигиены полости рта. На втором месте оказались зубные пасты «Parodontax» и «President». На третьем месте - «Lacalut» Fitoformula. До применения зубных паст у студентов 5 курса гигиенический индекс у студентов составил 2.

После использования зубной пасты:

- 1) «R.O.C.S.» - гигиенический индекс был равен 1,3
- 2) «President и Parodontax» - гигиенический индекс был равен 1,6
- 3) «Lacalut» - гигиенический индекс был равен 2,0.

1)В результате проделанного нами исследования было установлено, что уровень гигиенического состояния полости рта у большинства обследованных студентов 2023 находится на удовлетворительном уровне.

2) Гигиеническое состояние полости рта и состояние пародонта у девушек и у юношей находится на одинаковом уровне.

3) По результатам нашего исследования, наиболее эффективной в ежедневном уходе за полостью рта оказалась зубная паста «R.O.C.S.»

4) Рекомендации по уходу за полостью рта:

- Соблюдать правила индивидуальной гигиены полости рта
- Ограничить употребление пищи, богатой углеводами
- Вести здоровый образ жизни, отказаться от вредных привычек, которые пагубно влияют не только на состояние полости рта, но и на состояние всего организма.
- Регулярно посещать врача-стоматолога для профилактики заболеваний полости рта.

1)В результате проделанного нами исследования было установлено, что уровень гигиенического состояния полости рта у большинства обследованных студентов 2023 находится на удовлетворительном уровне.

2) Гигиеническое состояние полости рта и состояние пародонта у девушек и у юношей находится на одинаковом уровне.

3) По результатам нашего исследования, наиболее эффективной в ежедневном уходе за полостью рта оказалась зубная паста ""R.O.C.S. Bionica""

4) Рекомендации по уходу за полостью рта:

- Соблюдать правила индивидуальной гигиены полости рта
- Ограничить употребление пищи, богатой углеводами
- Вести здоровый образ жизни, отказаться от вредных привычек
- Регулярно посещать врача-стоматолога для профилактики заболеваний полости рта.

Список литературы.

- 1.Кузьмина И. Н. Учебное пособие./ Профилактическая стоматология- 2009.- 188с.
- 2.Терехов Т.Н. Погруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний/ 2004. -105с.
3. Кузьмина Э.М.Профилактика стоматологических заболеваний / Учебное пособие /2001.-216с.

4. Улитовский С.Б. Основы профилактики заболеваний пародонта / Журнал ""Медицинский совет"" 2014.-68с.

5. Валиева Р.М., Негаметзянов Н.Г., Исмаилов Р.М., Исмаилов К.Р., О роли гигиены полости рта / Вестник КазНМУ №1 -2017- 230с.

КРИТЕРИИ ВЫБОРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ СТГМУ

Агова Л.В., Гамзатова Ш.А., Кипкеева М.Р., Гаража И.С.

ФГБОУ "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Выбор стоматологического учреждения является важным вопросом для всех пациентов. Сравнение частных и государственных клиник дает возможность получить более полную информацию о качестве медицинского обслуживания и условиях лечения в каждом из типов учреждения. Доступность стоматологической помощи является актуальным вопросом, и учитывает не только стоимость предоставляемой услуги в учреждении, но и его территориальное расположение, возможность обращения по программе ОМС. Сравнение условий предоставления медицинских услуг в частных и государственных учреждениях дает возможность оценить, насколько комфортна медицинская помощь в каждом из типов клиник.

Наличие новейших технологий и методик лечения является важным фактором при выборе стоматологического учреждения. Сравнение возможностей и технического оснащения частных и государственных клиник позволяет оценить уровень профессиональной подготовки врачей и доступность современных методов лечения.

Таким образом, сравнение частных и государственных стоматологических клиник является актуальной темой, которая помогает пациентам сделать осознанный выбор при выборе медицинского учреждения для получения стоматологической помощи.

Было проведено анкетирование на базе кафедры «Организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний» среди студентов 5 курса стоматологического факультета СтГМУ в возрасте от 21 до 24 лет (средний возраст 22 ± 2).

Анкетирование прошли 80 обучающихся, из них 32 юноши и 48 девушек.

По результатам опроса за стоматологической помощью за последний год обращались 77% респондентов, тогда как 23 % из них не обращались.

Из студентов, обратившихся в стоматологическую организацию, 28 % нуждались в профилактическом осмотре, 72 %- в стоматологическом лечении.

Из числа опрошенных респондентов 20% обратились в государственную стоматологическую организацию, 80%- в частную стоматологическую организацию.

Среди причин предпочтения частной стоматологической организации государственной респонденты указывали следующие (в процентном соотношении):

65 % - более комфортное обслуживание

20%-современное оборудование и материалы

10%- приветливый медицинский персонал

3%- наличие акций/скидок

2% респондентов не обращалось в частные клиники.

Среди опрошенных респондентов, 50 студентов обращались в частную клинику к определенному специалисту. Среди предложенных критериев, на которые обращалось внимание при выборе частной стоматологической организации, оставшиеся 30 респондентов указали следующие (в процентном соотношении):

47% - отзывы в Интернете

23%- стоимость, предоставляемых услуг

18%- удобное территориальное расположение

12%- возможность обращения по программе ОМС.

При выборе специалиста 77% респондентов обращало внимание на отзывы знакомых/интернет-сайтов, 13%- обращало внимание на рекламу в СМИ, для 10% респондентов не имели значения предложенные критерии.

Из числа опрошенных студентов, обращавшихся в государственную стоматологическую организацию (16 респондентов) 65% были удовлетворены оказанной стоматологической услугой, тогда как 35% респондентов остались ею недовольны.

Из числа опрошенных студентов, обращавшихся в частную стоматологическую организацию, (64 респондента) 90% были удовлетворены оказанной стоматологической услугой, тогда как 10% респондентов остались ею недовольны.

По результатам опроса за стоматологической помощью за последний год обращались 77% респондентов, тогда как 23 % из них не обращались.

Из студентов, обратившихся в стоматологическую организацию, 28 % нуждались в профилактическом осмотре, 72 %- в стоматологическом лечении.

Из числа опрошенных респондентов 20% обратились в государственную стоматологическую организацию, 80%- в частную стоматологическую организацию.

Среди причин предпочтения частной стоматологической организации государственной респонденты указывали следующие (в процентном соотношении):

- 65 % - более комфортное обслуживание
- 20%-современное оборудование и материалы
- 10%- приветливый медицинский персонал
- 3%- наличие акций/скидок
- 2% респондентов не обращалось в частные клиники.

Среди опрошенных респондентов, 50 студентов обращались в частную клинику к определенному специалисту. Среди предложенных критериев, на которые обращалось внимание при выборе частной стоматологической организации, оставшиеся 30 респондентов указали следующие (в процентном соотношении):

- 47% - отзывы в Интернете
- 23%- стоимость, предоставляемых услуг
- 18%- удобное территориальное расположение
- 12%- возможность обращения по программе ОМС

При выборе специалиста 77% респондентов обращало внимание на отзывы знакомых/интернет-сайтов, 13%- обращало внимание на рекламу в СМИ, для 10% респондентов не имели значения предложенные критерии.

Из числа опрошенных студентов, обращавшихся в государственную стоматологическую организацию (16 респондентов) 65% были удовлетворены оказанной стоматологической услугой, тогда как 35% респондентов остались ею недовольны.

Из числа опрошенных студентов, обращавшихся в частную стоматологическую организацию, (64 респондента) 90% были удовлетворены оказанной стоматологической услугой, тогда как 10% респондентов остались ею недовольны.

В заключение необходимо сказать, что большинство опрошенных студентов выбирало частные стоматологические организации (80% респондентов), аргументируя свой выбор более комфортным обслуживанием, современным оборудованием и материалами и приветливым персоналом клиник.

Так же 62 % респондентов обращались в частные стоматологические организации к определенному специалисту, другие же обращали внимание на отзывы в интернете, территориальное расположение, возможность обращения по программе ОМС и стоимость услуг.

Важно отметить, что из респондентов, обращавшихся в государственные стоматологические организации 6 человек остались недовольны оказанной стоматологической услугой.

Список литературы.

1. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. для вузов / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с. : рис., табл.

2. Щепин, О. П. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учеб. / О. П. Щепин, В. А. Медик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 592 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422168.html>

3. Щепин, О. П. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. для студ. мед. вузов / О. П. Щепин, В. А. Медик. - М : ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 592 с.

4. Избранные лекции по общественному здоровью и здравоохранению [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов IV-VI курсов лечебного, педиатрического, медико-профилактического, стоматологического фак-тов / под ред. В.З. Кучеренко - М.:Медицина, 2010.- 464 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225034640.html>

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОСВЕЩЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ, О ГИГИЕНЕ ПОЛОСТИ РТА

Акопян М. В., Манукян А.Э., Пономарев М. А., Экзархо Ю. С., Назарова К. А.

ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского" Минздрава России

В последние года в мире активно увеличивается количество людей, которые приходят на ортодонтическое лечение. Согласно литературе, за последнее время обращаемость населения за ортодонтическим лечением увеличилась в несколько раз [10]. Таким образом, иметь ровные зубы и красивую улыбку становится довольно популярно. Но при установке ортодонтических аппаратов значительно уменьшается естественная очистка зубов. Поддержание индивидуальной гигиены особенно важно для пациентов, проходящих ортодонтическое лечение. Съёмные и несъёмные конструкции способствуют скоплению зубного налета и затрудняют чистку зубов. Они приводят как к количественным, так и к качественным изменениям зубного налета [2].

Ортодонтические конструкции, находящиеся в полости рта, при отсутствии соответствующего ухода, могут неблагоприятно влиять на пародонт и твердые ткани зубов [3]. В ходе ортодонтического лечения брекет-система и компоненты ее конструкции (лигатуры, винты, пружины, эластические тяги) затрудняют чистку зубов, что создает благоприятные условия для образования и накопления зубного налета [4]. Деминерализация эмали и гингивит считаются наиболее распространенными последствиями этого явления у пациентов с брекет-системами [5].

Также очень усложняется чистка зубов, так как появляется необходимость в использовании дополнительных средств и предметов гигиены, а кроме того, необходимо более тщательно подходить к процедуре чистки зубов [6,7]. Все эти сложности приводят к тому, что в процессе ортодонтического лечения, у пациентов падает мотивация соблюдать все правила гигиены ротовой полости, в связи с этим необходимо проводить профессиональную гигиену полости рта каждые полгода [8].

Целью исследования является изучение уровня осведомленности пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении, о правильной гигиене ротовой полости. В ходе исследования были поставлены следующие задачи:

- 1.Разработать анкету для опроса пациентов
- 2.Провести опрос пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении на кафедре детской стоматологии и ортодонтии
- 3.Провести анализ полученных данных
- 4.Разработать рекомендации для пациентов с ортодонтическими конструкциями.

Исследование проводилось на 50 пациентах, которые проходят ортодонтическое лечение. Пациенты проходили анкетирование, которое включало 15 вопросов, также опрос проходил с помощью Google-формы. Анкета позволяла получить необходимые данные для исследования, такие как: изменился ли подход к гигиене ротовой полости после установки ортодонтических конструкций, используют ли дополнительные средства и предметы гигиены, как часто проводят профессиональную гигиену и т.д.

На основе проведённого исследования, мы получили следующие результаты: преобладающее большинство, 43 опрошенных (86%) отметили, что после установки брекет-системы они стали внимательнее относиться к соблюдению гигиены полости рта гигиена улучшилась, также все опрошенные

считают использование только лишь зубной щётки при ортодонтическом лечении недостаточно и необходимо использование дополнительные средства гигиены. Почти 85% опрошенных (42 человека) используют дополнительные средства и предметы гигиены (ирригаторы, зубные ёршики, супер флосс). Многие опрошенные не умеют правильно чистить зубы, хотя по их мнению, они чистят зубы по правильным методикам. Почти половина анкетированных чистит зубы всего 2 раза в день, что при ортодонтическом лечении недостаточно. 26 пациентов (52% опрошенных) редко (реже, чем раз в 3 месяца) меняют зубную щётку и посещают врача стоматолога с целью профессиональной гигиены[2,3]. И 100% опрошенных уверены в том, что из-за плохой гигиены могут начаться боли в зубе, которые могут привести к удалению зуба, а также, что врач-стоматолог должен обучать правильной гигиене ротовой полости.

Исходя из полученных данных, мы понимаем, что пациенты с брекет-системами ответственно подходят к гигиене полости рта, но им необходимо провести санпросвет работу касательно сроков смены зубной щётки, посещения врача-стоматолога с целью профессиональной гигиены и применения дополнительных средств и предметов гигиены.

На основе полученных результатов с помощью анкетирования, мы можем прийти к следующим выводам:

1. Пациенты при установлении ортодонтических конструкций повышают свой уровень гигиены ротовой полости.

2. Несмотря на улучшения в плане отношения к гигиене ротовой полости, пациентам необходимо чаще менять зубные щётки и посещать врача стоматолога с целью профессиональной гигиены.

3. Необходимо, чтобы врачи-стоматологи обучали всех своих пациентов правильной гигиене, методам использования дополнительных средств гигиены, а также проговаривали такие элементарные вещи, как сроки смены зубной щётки и необходимости посещать стоматолога-гигиениста.

Список литературы.

1. Арсенина О.И., Сахарова Э.Б., Кабачек М.В., Попова А.В. Лечебно-профилактические мероприятия при ортодонтическом лечении с использованием несъёмной техники: Пособие для врачей-ортодонт. М., 2002. - 56 с.
2. Беньковский В.В. Клиническая оценка гигиены полости рта пациентов, пользующихся ортодонтическими аппаратами. ав-тореф. дис. на соискание ученой степени. канд. мед. наук. Санкт-Петербург. 2019.
3. Бобылева Ю.В., Бутенко Д.С., Зотова А.С. Эффективность наиболее распространенных личных средств гигиены полости рта во время ортодонтического лечения // БМИК. 2017. №11.
4. Даурова АЗ, Лапина НВ, Ижнина ЕВ, Кочурова ЕВ, Сеферян КГ, Старченко ТП. Гигиена полости рта у пациентов с несъемной ортодонтической техникой. Российский стоматологический журнал. – 2020. – №24 (2). – С. 104-108.
5. Оценка эффективности гигиены полости рта у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении / К. Г. Караков, А. В. Еременко, В. А. Шумилина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5. – С. 146.
6. Суриков, А. Н. Оценка гигиенического состояния полости рта у ортодонтических пациентов / А. Н. Суриков, В. В. Максимова, А. В. Зернов // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2019. – Т. 4, – № 1-2. – С. 84-85
7. Улитовский, С. Б. Определение качества гигиены полости рта при наличии брекет-системы на зубах / С. Б. Улитовский, Л. Ю. Орехова // Пародонтология. – 2018. – № 3(48). – С. 52-54.
8. Huang J, Yao Y, Jiang J, Li C. Effects of motivational methods on oral hygiene of orthodontic patients: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore).– 2018. – №97(47).
9. Kumar M, Kumari S, Chandna A, Singf DP, Singh R. Assessment of enamel decalcification in orthodontic patients. University journal of dental sciences. 2020. – №6(1) – С. 28-30.
10. Михалин А.Н., and Никандров Р.А.. ""Современные средства лечения зубочелюстных аномалий"" Juvenis scientia, no. 12, 2017, pp. 19-21.

ПРОБЛЕМЫ КОМОРБИДНОСТИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ.**Акулова У.В., Карапетов С.Э.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Коморбидность, или полиморбидность — состояние, обусловленное множеством патологических процессов, которые могут квалифицироваться как нозологические формы, синдромы, клинικο-диагностические признаки и симптомы. Значительная распространенность коморбидных заболеваний, отчетливая связь внутренней патологии и стоматологических заболеваний обуславливают необходимость использования широких знаний врачом-стоматологом в междисциплинарном взаимодействии специалистов-стоматологов и врачей различного профиля.

Исследования коморбидных патологий в медицине и в хирургической стоматологии в частности на сегодняшний день остаются актуальными. Это обусловлено большим количеством новых сведений о межорганных, межтканевых и межклеточных взаимодействиях в системе организма. В фундаментальных исследованиях имеется достаточно данных о взаимосвязи очагов хронической одонтогенной инфекции и общесоматических заболеваний инфекционной, аутоиммунной и аллергической природы.

Установлено, что число коморбидных заболеваний напрямую зависит от возраста пациента: у молодых такое сочетание заболеваний встречается реже, однако чем старше человек, тем больше вероятность развития коморбидных патологий. В связи с этим, был проведен анализ амбулаторных карт пациентов. Основным критерием выбора карты для анализа и распределения по группам был возраст пациента. Выборка карт осуществлялась случайным методом и распределялась с учетом возрастной классификации (15-44-молодой возраст, 45-64-средний возраст, >64-пожилой возраст). Для анализа коморбидности и ее частоты в возрастном аспекте были выделены: 1 группа — 100 карт пациентов в возрасте 15—44 лет; 2 группа — 100 карт пациентов в возрасте 45—64 года; 3 группа — 100 карт пациентов в возрасте более 64 лет.

В результате анализа было установлено, что пациенты из трех групп указывали в строке «перенесенные и сопутствующие заболевания» данные о социально-значимых соматических заболеваниях, наиболее часто отмечали наличие аллергических реакций, артериальной гипертензии, сердечно-сосудистые заболевания и желудочно - кишечного тракта, а также заболевания эндокринной системы. При этом в первой группе показатели сочетания соматической и стоматологической патологии составили 14% от числа рассмотренных карт в данной группе, во второй группе - 27%, в третьей – 59%.

Это подтверждает, что число коморбидных заболеваний существенно увеличивается с возрастом пациента. Тем самым обращают на себя внимание патологии, наличие которых указывает на потенциальную возможность развития неотложного состояния у пациента. Недоучет в этой информации врачом-стоматологом хирургом и непринятие мер профилактики может реализоваться, например, в развитии гипертонического криза, острых аллергических реакций, тромбоэмболий, острого коронарного синдрома. Поэтому понимание клинического значения каждой соматической патологии в сочетании с клиническими проявлениями стоматологической патологии должны позволить врачу-стоматологу хирургу уточнить конкретные особенности течения соматического заболевания, а также выбрать оптимальную тактику в лечении.

1. На основании изученной литературы и данных, мы можем утверждать, что число коморбидных заболеваний существенно увеличивается с возрастом и формируется под воздействием многих факторов.

2. Подводя итог вышеизложенному, можно утверждать, что знание и учет наличия конкретной фоновой патологии у пациента определяют оперативность врача-стоматолога хирурга в организации рационального оказания неотложной помощи при развитии тех или иных состояний, то есть обеспечивают безопасность стоматологического лечебного процесса, а также помогают при составлении плана стоматологических вмешательств и лечебно-профилактических мероприятий.

Список литературы.

- 1.Белялов Ф.И. Лечение внутренних болезней в условиях коморбидности: монография. - 7-е изд., перераб. и доп. - Иркутск: РИО ИГИУВа, 2011. - 305 с.
- 2.Гажва С.И., Иголкина Н.А. Взаимосвязь заболеваний внутренних органов и состояния полости рта // Терапевтический архив. — 2013. — № 10. — С. 116–118.

3. Горбачёва И.А. Патогенетическая коморбидность заболеваний внутренних органов и полости рта // – 2008. – № 3 (48). – С. 3–5.

4. Кирсанов А.И., Горбачёва И.А., Шабак-Спаский П.С. Стоматология и внутренние болезни – 2000. – № 4 (18). – С. 23–25.

5. van Weel C., Schellevis F.G. Comorbidity and guidelines: conflicting interests. - Lancet 2006. - Vol. 367. - P. 550-551.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Архипова К.А, Коломыцева И.В, Хайдарова А.И

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Синдром дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) является одним из наиболее распространённых патологических состояний, встречающихся в стоматологической практике. По данным ряда авторов, распространённость функциональных нарушений ВНЧС невоспалительного характера составляет до 80% патологии сустава.

На базе кафедры ортопедической стоматологии СтГМУ проводились следующие исследования для студентов стоматологического факультета:

Проводилось:

- Анкетирование студентов на наличие клинических симптомов дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. 57 студентов 5 курса стоматологического факультета в возрасте от 21 до 24 лет из них 25 мужчин и 32 женщины.

- Стоматологическое обследование лиц имеющих патологию височно-нижнечелюстного сустава. У 17 из 57 обследуемых наблюдались различные клинические проявления функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава.

На основании проведенного анкетирования выявлено, что у 17 из 57 человек отмечаются клинические проявления дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, что составляет 23%.

Среди этих 17 обследуемых на долю мужчин приходится 6 человек, а на долю женщин 11 человек.

Опрос обследуемых лиц показал, что большинство из них отмечало наличие щелчков в околоушной области (82,14%).

Болевые ощущения были отмечены в 76,79% случаев, периодические ограничения подвижности и блокирования движений нижней челюсти у 21,42%. Боль в жевательных мышцах при движениях нижней челюсти определялась в 17,86%. Пальпация височно-нижнечелюстного сустава являлась болезненной в 16,7%, вызывала неприятные ощущения у 25% респондентов. Болезненность при пальпации жевательных мышц выявлена у 30,35% обследованных, в большинстве наблюдалась болезненность при пальпации собственно жевательных и латерально-крыловидных мышц. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава легкой степени выявлена у 13 человек, что составляет 76%, а у 4 обследуемых среднюю степень, что составляет 24%, тяжелая степень не выявлена.

Вывод: в результате проведенного исследования было выявлено, что 17 обследуемым рекомендуется консультация гнатолога.

Список литературы.

1. Ортопедическая стоматология. Автор: И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзян

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Асилбекова Д.Э., Шукурова У.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Пародонтит-это заболевание пародонта (пародонтальной связки ,десны, непосредственно зуба и кости),характеризующиеся образованием пародонтальных карманов. Опасность сахарного диабета 2 го типа заключается в развитии у больных гипергликемией, что приводит к сосудистым осложнениям, нарушением структуры слюнных желёз (ксеростомия) и образованию патогенной микрофлоры, которое повышает риск развития воспалительных процессов в пародонте. Сосудистые нарушения, снижение функции лизоцима в слюне, способствует к снижению резистентности тканей к микроорганизмам. Вследствие этого у больных наблюдаются воспалительные процессы десны, что приводит к дистрофии пародонтальной связки и образованию пародонтальных карманов. В 1 группе мы провели обработку хлоргексидином,в качестве профилактики назначили мазь Метрогил Дента (Johnson&Johnson),а во 2 испобьзовали комплекс веществ. При осмотре мы выявили хронический генерализованный пародонтит с наличием пародонтальных карманов глубиной до 5 мм. После подтверждения диагноза ортопантомографией, мы провели санацию полости рта(ультразвуковую чистку, чистку Air Flow),удалив биопленку и зубной камень. В качестве основного метода лечения был использован закрытый кюретаж-процедура снятия поддесневых отложений, грануляций и зубного налёта. В качестве профилактики Вектор-терапия.

Так спустя 3 месяца, при повторном осмотре у 73,3%, наблюдалось заживление пародонтальных карманов на 1-2 мм и у 26,6 % стойкая ремиссия: уменьшение отечности десен, неприятного запаха изо рта и снижение чувствительности зубов. Своевременная санация полости рта и лечение гингивита служат профилактикой пародонтита.

В исследовании участвовали 15 больных сахарным диабетом 2 типа с средней формой пародонтита. Условно мы разделили их на 2 группы. У пациентов наблюдались такие симптомы как отечность десны, неприятный запах изо рта, повышенная чувствительность и подвижность зубов 1-2 степени

У пациентов 2 группы сравнительно быстрее наблюдалось заживление тканей пародонта, восстановление цвета десны,снижение чувствительности и подвижности зубов, а также устранился отек, кровоточивость десны и неприятный запах изо рта. Сухость во рту, нарушение углеводного обмена способствуют скоплению различных патогенных микроорганизмов и развитию гингивита и его осложнений. Поэтому нужно соблюдать правила гигиены и следовать следующим рекомендациям:

- измерять уровень глюкозы в крови.
- чистить зубы после каждого приёма пищи.
- использовать зубную нить для более тщательного удаления налёта.
- для предотвращения сухости во рту использовать ополаскиватель для рта.
- придерживаться правильного питания.

Список литературы.

- 1.Роже Детьенвиль.Лечение пародонтита.Под редакцией Кристина Бадалян, Елизавета Гельфанд и Михаил Ломакин. Университет Париж-5им.Рене Декарта.Париж, Франция 2002-2005.ISBN978-5-91443-005-1
2. Пародонтит / Под ред. проф. Л.А.Дмитриевой. - М. : МЕДпресс-Пн информ,2007
- 3.Данилевский Н.Ф. Заболевание пародонта.Киев,2000 С.78-112
4. Данилевский Н. Ф. Болезни пародонта //Вісник стоматології. Киев, 2004. N. 1. С. 17-21
5. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта// Киев, Здоровья, 2000. С.115-1к3
6. Курякина Н.В. Заболевания пародонта// М., 2003. С. 94-118
- 7.. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта// М.: МЕДп-ресс-информ, 2002. С. 68-94
8. Цепов Л.М., Николаев А.И. Пародонтология //М., 2003. № 2 (27). С. 19-24

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Асилбекова. Д.Э,Шукурова.У.А

Ташкентский государственный стоматологический институт

По всеобщим данным, известно что сахарный диабет является одним из самых распространенных заболеваний. Это эндокринное заболевание, которое развивается вследствие недостатка гормона инсулина, в результате у больного наблюдается стойкое увеличение глюкозы в крови. Сахарный диабет 2го типа сопровождается следующими симптомами: чрезмерная жажда, учащенное мочеиспускание, повышение аппетита, раздражительность. У больных сахарным диабетом всё чаще наблюдается воспалительные процессы в пародонте. Распространенность заболеваний пародонта у больных сахарным диабетом в 2 раза выше, чем у здоровых людей. Пародонтит-это заболевание пародонта (пародонтальной связки, десны, непосредственно зуба и кости), характеризующиеся образованием пародонтальных карманов.

Опасность сахарного диабета 2го типа заключается в развитии у больных гипергликемии, что приводит к сосудистым осложнениям, нарушением структуры слюнных желёз (ксеростомия) и образованию патогенной микрофлоры, которое повышает риск развития воспалительных процессов в пародонте. Сосудистые нарушения, снижение функции лизоцима в слюне, способствует к снижению резистентности тканей к микроорганизмам. Вследствие этого у больных наблюдаются воспалительные процессы десны, что приводит к дистрофии пародонтальной связки и образованию пародонтальных карманов.

При осмотре мы выявили хронический генерализованный пародонтит с наличием пародонтальных карманов глубиной до 5 мм. После подтверждения диагноза ортопантомографией, мы провели санацию полости рта(ультразвуковую чистку, чистку Air Flow),удалив биопленку и зубной камень. В качестве основного метода лечения был использован закрытый кюретаж- процедура снятия поддесневых отложений, грануляций и зубного налёта, а также Вектор терапия.

Этапы:

-Обработка очага антисептиком.

-Анестезия на основе артекаина.

-Удаление отложений и грануляций в области карманов с помощью кюретки.

-Полировка эмали.

-Промывание антисептиком.

-Накладывание Метрогил Дента (Johnson&Johnson) мази, обладающей антисептическими свойствами,во внутрь.Для 2 ой группы мы использовали комбинацию веществ.

Так по результатам исследования во 2 группе у пациентов быстрее наблюдалось заживление пародонтальных карманов, устранился неприятный запах изо рта, кровоточивость дёсен и снижение подвижности зубов. В исследовании участвовали 15 больных сахарным диабетом 2 типа со средней формой пародонтита. Условно мы разделили их на 2 группы. У пациентов наблюдались такие симптомы как отечность десны, неприятный запах изо рта, повышенная чувствительность и подвижность зубов 1-2 степени. В исследовании мы провели ряд мероприятий. Для 1 ой группы мы пользовались традиционным методом лечения с использованием мази Метрогил Дента (Johnson &Johnson), во 2 ой группе мы использовали комбинацию веществ.

Сухость во рту, нарушение углеводного обмена способствуют скоплению различных патогенных микроорганизмов и развитию гингивита и его осложнений.

Список литературы.

- 1.Роже Детьенвилль.Лечение пародонтита.Под редакцией Кристина Бадалян,Елизавета Гельфанд и Михаил Ломакин.Университет Париж-5им.Рене Декарта.Париж,Франция 2002-2005.ISBN978-5-91443-005-1
2. Пародонтит / Под ред. проф. Л.А.Дмитриевой. - М. : МЕДпресс-П1н информ,2007
- 3.Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта.Киев,2000 С.78-112
4. Данилевский Н. Ф. Болезни пародонта //Вісник стоматології. Киев, 2004. N. 1. С. 17-21
5. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта// Киев, Здоровья, 2000. С.115-1к3
6. Курякина Н.В. Заболевания пародонта// М., 2003. С. 94-118
- 7.. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта// М.: МЕДп-ресс-информ, 2002. С. 68-94

8. Цепов Л.М., Николаев А.И. Пародонтология //М., 2003. № 2 (27). С. 19-24

КЛИНИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ ПРИ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ I И II ПОДКЛАССА ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ У ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОД ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА

Аспиева Д.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Дистальный прикус - это патология расположения зубных рядов по сагиттальной плоскости, характеризующаяся дистальным смещением нижней челюсти по отношению к верхней или мезиальным смещением верхней челюсти по отношению к нижней.

В 1889 г. Эдвард Хартли Энгл разработал свою известную классификацию аномалий прикуса, которая основывается на мезио-дистальных соотношениях зубных рядов. Положение зубных рядов определяется соотношением первых постоянных моляров — «ключ окклюзии». По представлению Энгля, верхний первый постоянный моляр должен быть той стабильной точкой, исходя из которой, следует определять все аномалии прикуса или окклюзии (по обозначению Энгля). В соответствии с этой классификацией, дистальный прикус относится ко II классу, а в зависимости от резцового соотношения на – I и II подклассы.

Материалы и методы:

На лечение было взято два пациента с первым и вторым подклассом.

Диагностика:

Функциональные пробы: нарушение речи, нарушение глотания, носового дых, нарушения функции ВНЧС.

Проба Эшлера-Битнера. Ортопантомограмма – этот метод позволит врачу-ортодонту рассмотреть картину расположения зубов, корней и их состояние. А также зубочелюстной системы и окружающих тканей.

Боковая Телерентгенограмма – определение профиля лица, размеры челюстей и их апикальных базисов, положение челюстей относительно основания черепа, взаимное расположение челюстей, тип роста лицевого скелета, оценить положение зубов и развитие альвеолярных отростков, провести дифференциальную диагностику клинических разновидностей аномалий прикуса;

Многие лечат I и II подкласс по единому протоколу.

Цель работы: указать на принципиальные клинические отличия при лечении первого и второго подкласса дистального прикуса.

У первого пациента с I подклассом лечение длилось 1 год и 3.5 месяца. Было достигнуто соотношение по I-му классу в области моляров и клыков справа и слева, глубина резцового перекрытия составила 1.5 мм, нормализован наклон верхних и нижних резцов. Восстановлена эстетика лица.

У пациента со II подклассом лечение длилось 2 года. В ходе лечения восстановлена эстетика лица. Было достигнуто соотношение моляров и клыков по II классу. Нормализовано положение центральных резцов.

Частота встречаемости дистального прикуса среди других зубочелюстных патологий составляет 37,3%. Это говорит о высокой частоте его распространения и серьезности проблемы, требующей комплексного лечения не только проблем с зубными рядами и челюстью, но и с системными заболеваниями. Поэтому дистальный прикус требует диагностики с врачами смежных специальностей: врач-пародонтолог, врач-невролог, челюстнолицевой хирург, ЛОР-врач, педиатр, остеопат.

Чаще всего этот вид патологического прикуса сочетается с глубоким. Процент этого сочетания составляет 17,6%.

Также уменьшить частоту появления данной патологии может правильная профилактика:

1. Повышение информированности населения (родителей).
2. Правильная осанка ребенка.
3. Своевременные выявления проблем с дыхательной системой.
4. Гигиена полости рта с момента прорезывания первого зуба, во избежание раннего выпадения зубов.

В ходе работы был разработан алгоритм диагностики и лечения пациентов с дистальной

окклюзией II класса 1 и 2 подкласса по Энгля.

Показана разница в этиологии, патогенезе, лечении 1 и 2 подкласса дистального прикуса
Рассмотрены аспекты профилактики развития данной патологии у детей.

Список литературы.

1. Образцов Ю.Л., Ларионов С.Н. Пропедевтическая ортодонтия: учебное пособие/ СпецЛит, 2007.
2. Сочетанные зубочелюстно-лицевые аномалии и деформации: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 224 с. илл. (Андреищев А.Р.)
3. Основы ортодонтии/Лаура Митчелл; пер. с англ. под ред. Ю. М. Малыгина. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-376 с.: ил.
- 4.Персин Л.С.. Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий. М., Медицина, 1996 г.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Аушева Л.М.,Виноградова А.В.,Несмиянова Е.И.,Эм А.В.,Варуха А.П.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Как известно, Гиперестезия твердых тканей зубов – частый клинический симптом, который доставляет пациентам неприятные ощущения. Она возникает как самостоятельный процесс, но нередко - как сопутствующее состояние при ряде стоматологических заболеваний. Проблема профилактики и лечения данной патологии является актуальной в связи с широкой распространенностью, разнообразием клинических вариантов, трудоемкостью методов лечения, а также частотой осложнений.

Существует несколько теорий возникновения чувствительности зубов: теория рецепторов одонтобластов, теория прямых нервных окончаний, гидродинамическая теория. В настоящее время по мнению большинства исследователей гидродинамическая теория возникновения повышенной чувствительности зубов является наиболее подтвержденной. Восстановление внутриканальцевого давления, то есть закрытие дентинных канальцев, приводит к быстрому устранению болевой чувствительности. Гиперестезия твердых тканей зуба встречается довольно часто при нарушении структуры твердых тканей зуба (эрозии, клиновидные дефекты и др.), а также в ряде случаев без видимых изменений в зубах.

В современном мире для устранения проблемы чувствительности зубов предложен достаточно большой арсенал средств. Одним из самых распространенных методов лечения является местное воздействие на зуб, которое направленно непосредственно на купирование гидродинамического механизма.

Таким образом поиск новых средств и лечение гиперестезии являются актуальной проблемой.

Целью исследования стало сравнение препаратов для глубокого фторирования на примере препарата Глуфторед и аппликаций фторсодержащим лаком « Sultan Topex 60 Second Fluoride Gel» для лечения гиперестезии твердых тканей зубов.

Задачи:

- 1) Изучить эффективность препарата “Глуфторед”.
- 2) Выяснить состав Sultan Topex 60 Second Fluoride Gel и значимость его применения;
- 3) Провести сравнительную характеристику препаратов “Глуфторед” и Sultan Topex 60 Second Fluoride Gel.

Для достижения поставленной цели было обследовано 42 пациента в возрасте от 19 до 25 лет на базе кафедры организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний СТГМУ, путем экспериментальной и клинической оценки эффективности средств для лечения повышенной чувствительности твердых тканей зубов.

Критерии включения: наличие у пациентов жалоб на термические, химические ,механические раздражители фронтальной группы зубов;отсутствие острых и хронических соматических заболеваний; уровень гигиены-хороший;возраст от 19 до 25 лет.

Критерии исключения: наличие острых и хронических соматических заболеваний; пациенты, на постоянной основе употребляющие газированные напитки, кислые фрукты, возраст от 25 лет и старше.

В план обследования пациентов входил осмотр, опрос. При осмотре регистрировали количество зубов с повышенной чувствительностью, преимущественно фронтальная группа зубов. Для определения степени повышенной чувствительности твердых тканей зубов был использован метод зондирования, термометрия (прямое и боковое воздействие воздушной струей, орошение водой) При использовании 40 % раствора глюкозы, 5 % раствора лимонной кислоты, а так же 1 % раствора хлористоводородной кислоты определяют реакцию на химические раздражители.

Все пациенты методом рандомизации были разделены на 3 группы: Первая группа состояла из 14 человек (33.33%), лечебные мероприятия, которым осуществлялись препаратом «Глуфторед» Вторая группа также состояла из 14 человек (33.33%) лечебные мероприятия, которым осуществлялись гелем Sultan Topex 60 Second Fluoride Gel.

Третья группа (14 человек-33.33%) была контрольной.

В данном исследовании в качестве средств для лечения гиперестезии твердых тканей зубов было рассмотрено действие препарата «Глуфторед» и Sultan Topex 60 Second Fluoride Gel. В стоматологический комплект «Глуфторед» входят жидкость и суспензия. Жидкость – раствор голубого цвета, содержащий ионы фтора и меди. Суспензия – мелкодисперсная гидроокись кальция в дистиллированной воде с добавлением стабилизатора.

Механизм действия фторсодержащих препаратов на эмаль зуба при гиперестезии заключается в следующем: Ионы фтора, вступая во взаимодействие с ионами кальция, превращаются в нерастворимые соединения фторида кальция и обтурируют дентинные трубочки.

Скорость тока жидкости в дентинном канальце снижается и в результате ответная реакция на внешние раздражители становится менее выраженной. Sultan topex gel Содержит 1,23 % APF-фторид натрия, подкисленный фосфорной кислотой.

Лечебно-профилактические мероприятия в первой группе заключались в проведении профессиональной гигиены, поверхности зубов тщательно промывались водой, просушивались струей воздуха, затем с помощью аппликатора наносилась жидкость, содержащая слабокислый раствор фтористого силиката магния, после ее удаления сухими ватным тампонами была нанесена суспензия гидроокиси кальция.

Лечебные мероприятия во второй группе включали в себя размещение аппликационной ложки на зубах 60 секунд, после процедуры остатки геля были удалены с поверхности зубов.

Для закрепления достигнутого эффекта повторные процедуры проводились через 2 недели, месяц и контроль через 3 месяца.

Через 3 дня после первого применения и после последующего нанесения аппликаций (через 2 недели ,через месяц, через 3 месяца)пациентам был проведен профилактический осмотр и сравнительная оценка эффективности препаратов для лечения гиперестезии твердых тканей зубов с помощью индекса индекса интенсивности гиперестезии зубов по Г. Б. Шториной (ИИГЗ):

0 баллов – отсутствие жалоб;

1 балл – чувствительность только к температурным раздражителям (т);

2 балла – чувствительность к температурным и химическим раздражителям (т + х);

3 балла – чувствительность к температурным, химическим и механическим раздражителям (т + х + м) до и после процедуры.

За период применения препарата Глуфторед и Sultan topex 60 second gel изменялись показатели высокой чувствительности твердых тканей зубов в полости рта. Эти показатели в группах пациентов,применяющих только Глуфторед или только Sultan topex 60 second gel имели сравнимые изменения.

Так ,уже после после первого применения препарата Глуфторед отсутствовали жалобы у 68% пациентов ,жалобы на чувствительность к температурным раздражителям - у 24% жалобы на чувствительность к температурным и химическим раздражителям- у 5% ,жалобы на чувствительность к температурным, химическим и механическим раздражителям- у 3%.

Так ,уже после после первого применения препарата Глуфторед отсутствовали жалобы у 68% пациентов ,жалобы на чувствительность к температурным раздражителям - 24% пациентов, жалобы на

чувствительность к температурным и химическим раздражителям- 5% ,жалобы на чувствительность к температурным, химическим и механическим раздражителям-3%.

После первого применения препарата Topex 60 Second Fluoride Gel отсутствовали жалобы у 44% пациентов, жалобы на чувствительность к температурным раздражителям - у 37% пациентов, жалобы на чувствительность к температурным и химическим раздражителям-у 11% ,жалобы на чувствительность к температурным, химическим и механическим раздражителям- у 8%.

После 2 -го посещения увеличилось количество пациентов с отсутствием жалоб на раздражители.

У первой группы после применения препарата Глуфторед отсутствовали жалобы у 84%пациентов а у второй группы, применявших Topex 60 Second Fluoride Gel- у 79 % пациентов, чувствительность только к температурным раздражителям у первой группы-14%,у второй 16%. Чувствительность к температурным и химическим раздражителям у пациентов первой группы составило 2% ,а у второй 4% .Жалобы на чувствительность к температурным,химическим и механическим раздражителям у пациентов обеих групп отсутствовали.

После 3-го применения препарата Глуфторед отсутствовали жалобы у 88%,а у второй группы, применявших Topex 60 Second Fluoride Gel- у 81 %, чувствительность только к температурным раздражителям у первой группы-10%,у второй 15%. Чувствительность к температурным и химическим раздражителям у пациентов первой группы составило 2% ,а у второй 4%. Жалобы на чувствительность к температурным, химическим и механическим раздражителям у пациентов обеих групп отсутствовали.

После 4-го посещения у 94 % применявших Глуфторед и у 87% пациентов применявших Topex 60 Second Fluoride Gel отсутствовали какие-либо жалобы.

Согласно проведенному анализу можно судить об эффективности применения фторсодержащих препаратов уже после первого посещения: у абсолютного большинства пациентов отмечается снижение болезненных ощущений, у пациентов отсутствовали болезненные ощущения на температурные механические и химические раздражители .

Таким образом, полученные результаты проведенного нами исследования,позволяют прийти к выводам, что Фторсодержащий препарат Глуфторед является эффективным средством для лечения гиперестезии твердых тканей зубов.

Нами был выяснен состав геля Sultan Topex second gel и значимость его применения.

Проведен сравнительный анализ препаратов Глуфторед и Sultan Topex second gel.

Было выяснено преимущество препарата «Глуфторед»: при практически одинаковых исходных параметрах и в равные сроки наблюдения его эффективность в 2-3 раза выше.

Список литературы.

- 1.Ахмедбейли П.А., Ахмедбейли Р.М., Мамедов Ф.Ю., Ахмедбейли Д.Р. Повышение эффективности лечения гиперестезии зубов/Клиническая стоматология. 2019. No 2 (90). С. 30-33.
- 2.Бурдина Г.А. Гиперестезия зубов и методы ее лечения/Dental Magazine. 2016. No 1 (145). С. 24-29.
- 3.Величко Л.С., Ящиковский Н.В. Гиперестезии полости рта (этиология, диагностика, лечение) /в сборнике: Новые методы профилактики, диагностики и лечения в стоматологии. Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 50-летию кафедры ортопедической стоматологии УО БГМУ. Под общей редакцией С.А. Наумовича. 2017. С. 107-112.
- 4.Голубцов В.В., Шептукаев А.М.Л., Стульнев А.С., Ванькова Д.В. Современные средства для лечения гиперестезии твердых тканей зубов в поликлинической практике/в сборнике: Стоматология - наука и практика, перспектива развития. Материалы Всероссийской научно- практической конференции, посвященной 80-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения и 20-летию Стоматологической поликлиники Волгоградского государственного медицинского университета. 2019. С. 73-75.
- 5.Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. Профилактика в стоматологии/ учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2020 г. - 232 с.
- 6.Кандова Ф. Эффективность применения лекарственных препаратов при лечении гиперестезии зубов/Достижения науки и образования. 2020. No 18 (72). С. 61-64.

7.Климова Т.Н., Шемонаев В.И., Тимачева Т.Б., Степанов В.А. Сравнительная оценка клинической эффективности современных препаратов для лечения гиперестезии твердых тканей зубов/Лекарственный вестник. 2019. Т. 13. № 3 (75). С. 14-19.

8.Мхитарян А.К., Бражникова А.Н. Определение наиболее часто встречающихся стоматологических заболеваний среди детей школьного возраста г. Ставрополя/Основные проблемы в современной медицине. /Сборник научных трудов по итогам международной научно- практической конференции. №6. Г. Волгоград. – НН: ИЦРОН, 2019. С. 43-441с/0,5 с.

АНАЛИЗ УДАЛЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАССИВНОГО ЭЛЕКТРОДА ОТ ЗУБА, В КОТОРОМ ПРОВОДИТСЯ ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИНЫ КОРНЕВОГО КАНАЛА ПРИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Аушева Л.М., Несмиянова Е.И., Лавриненко В.И., Касимова Г.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Самой распространенной ошибкой эндодонтического лечения является неполное прохождение корневого канала и как следствие его частичное заполнение, либо избыточное выведение пломбировочного материала за верхушечное отверстие. Причиной и того и другого может быть неправильное определение длины корневого канала. Определение рабочей длины корневого канала — первый и основной этап эндодонтического лечения. Его качественное выполнение обеспечивает свободное манипулирование в канале при его очистке и формировании, безопасное для периапикальных тканей. Электрический метод является методом определения рабочей длины, предполагающий использование специальных приборов — апекслокаторов, которые обеспечивают точное определение апикального сужения. Апекслокатор состоит из активного и пассивного электрода. Актуальность нашего исследования состоит в том, что врач-эндодонтист ежедневно сталкивается с такой проблемой, как определение рабочей длины, но не каждый задумывается о расположении пассивного электрода апекслокатора.

Цель: Проанализировать удаленность расположения пассивного электрода от зуба, в котором проводится измерение длины корневого канала при эндодонтическом лечении.

Задачи:

1. Измерить длину корневых каналов 34 и 35 зубов с расположением загубника в левом и правом углу рта;
2. Измерить длину корневых каналов 44 и 45 зубов с расположением загубника в левом и правом углу рта;
3. Найти оптимальное положение загубника при измерении длины корневого канала.

Для достижения поставленной цели и решения поставленных задач нами было проведено исследование на базе кафедры терапевтической стоматологии СтГМУ. В исследовании принимали участие пациенты возраста 18 до 40 лет, проходившие эндодонтическое лечение на премолярах нижней челюсти.

Для оценки оптимальной расположенности загубного крючка исследуемые были разделены на 2 группы:

1 группа- пациенты, проходившие эндодонтическое лечение 34 и 35 зубов с диагнозом Пульпит (K04.0 по МКБ-10) на нижней челюсти

2 группа- пациенты, проходившие эндодонтическое лечение 44 и 45 зубов с диагнозом Пульпит (K04.0 по МКБ-10) на нижней челюсти.

В ходе проведенного исследования пациентам была проведена изоляция рабочего поля с использованием коффердама.

В результате препарирования глубокой кариозной полости вскрылась пульповая камера. Была проведена экстирпация пульпы. Затем последовала инструментальная и медикаментозная обработка корневых каналов. Далее было проведено измерение длины корневого канала с использованием Апекслокатора DREX III. Метод апекслокации основан на различии электрического сопротивления твердых тканей зуба и периодонта, обладающих разной величиной сопротивления. Принцип их работы основан на том, что периодонт вырабатывает электрический потенциал, отличный от дентина. Электрод, закреплённый

на губе пациента, замыкает электрическую дугу, импульс от которой переводится на монитор. Скорость пробега электрического импульса по дуге (от кончика файла до апикального сужения) автоматически высчитывает рабочую длину. Апекслокатор был электрически подключен к корпусу емкости (клемме) и к металлической части К-файла 6-го размера, закрепленного на штативе, имеющем микрометрическую подачу в вертикальном направлении. К-файл был погружен в исследуемые зубы до отметки «0» на апекслокаторе, при этом показания стендового микрометра отразили пройденное файлом расстояние. При этом загубной крючок был расположен в углу рта на противоположной стороне от исследуемого зуба. С введенным в корневой канал файлом было проведено рентгенологическое исследование для подтверждения достоверности данных апекслокатора. Файл был расположен до рентгенологической верхушки. Далее было проведено измерение длины корневого канала с изменением расположения загубного крючка в центральном положении и на стороне исследуемого зуба. Была использована методика измерения длины корневого канала, указанная выше.

В результате проведенного нами исследования были получены следующие данные:

В первой группе у пациентов под номером 1,2,3 при исследовании 34,35 зубов с расположением загубника в противоположной стороне от исследуемого зуба и при расположении загубного крючка от исследуемого зуба не были выявлены изменения.

Тогда как при центральном положении загубного крючка показатели изменились на 01,02 миллиметра.

Во второй группе у пациентов под номером 4,5 с исследуемым 44 зубом изменились показатели при определении рабочей длины в центральном положении на 03 миллиметра. При расположении пассивного электрода у данных пациентов на стороне исследуемого зуба и на противоположной стороне от исследуемого зуба не были обнаружены изменения.

У пациентов, представленных под номером 6,7 с исследуемым 45 зубом показатели при размещении пассивного электрода в центральном положении изменились на 02,01 миллиметра, тогда как при его размещении на стороне исследуемого зуба и на противоположной не дало изменений.

1. Расположение пассивного электрода на стороне зуба и на противоположной стороне не дало изменений

2. Расположение пассивного электрода в центральном положении дало изменения в пределах 01,02 миллиметров

3. Таким образом, анализ нашего исследования выявил, что в зависимости от расположения пассивного электрода могут быть незначительные изменения в пределах 01,02 миллиметров, что кардинальным образом не меняет определение рабочей длины канала."

Список литературы.

1. Ерёменко А.В., Караков К.Г., Хачатурян Э.Э., Шацкая Н.В., Касимова Г.В. и др. Результаты комплексной пародонтальной терапии с применением аппарата «вектор» и антибактериальной фотодинамической лазерной системы. Современные проблемы науки и образования. 2016. No 5. С. 147.

2. Караков К.Г., Мордасов Н.А., Касимова Г.В., Иванюта И.В. Сравнительное исследование комплексной терапии хронического катарального гингивита на фоне патологии сердечно-сосудистой системы. Научный медицинский вестник. 2017. No1 (7). С.43-50.

3. Караков К.Г., Эльбекьян К.С., Золотов Р.В., Касимова Г.В. и др. Основы биохимии тканей и органов полости рта. Ставрополь, 2013.

591

4. Караков К.Г., Касимова Г.В., Еременко А.В., Маркарова Е.В., Ванченко Н.Б. Влияние компонентов метаболического синдрома на развитие хронического генерализованного пародонтита. Пародонтология. 2017. Т. 22. No 1 (82). С. 15-19.

5. Касимова Г.В., Маркарова Е.В. Сравнительный анализ показателей про- и антиоксидантной активности ротовой жидкости у пациентов при хроническом генерализованном пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Медицинский алфавит. 2016. Т. 2. No 9 (272). С. 17-20.

6. Касимова Г.В., Багдасаров С.А., Семенов Р.Р. Мелатонинпродуцирующие тучные клетки десны при хроническом генерализованном пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Актуальные вопросы клинической стоматологии. Сборник научных работ. 2016. С. 103-105.

7. Касимова Г.В., Мхитарян А.К., Мордасов Н.А., Ванченко Н.Б. Анализ показателей активности ротовой жидкости у пациентов при хроническом генерализованном пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XV форума учёных юга России в рамках научной конференции. 2016. С. 78-82.

8. Касимова Г.В., Кузнецова О.В., Мордасов Н.А., Саргисян А.Э. Воздействие стресса на состояние тканей полости рта. Актуальные аспекты современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции 2017. С. 51-55.

РОД ЦИТРУСОВЫХ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

Ахтаова А.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Давно отмечено положительное влияние плодов рода цитрусовых на зубы, из-за содержания в них клетчатки, жирных кислот (мононенасыщенные и полиненасыщенные), витаминов (А, С, Е, группа В, РР), минералов (кальций, калий, натрий, фосфор, железо, медь, цинк, марганец, магний, селен), каротиноидов, органических кислот, эфирных масел, фитонцидов, пектинов. Об отрицательном влиянии так же есть гипотезы, но не доказанные опытом и носящие предположительный характер.

Целью исследования является изучение влияния цитрусовых на состояние полости рта с отрицательной стороны с опорой на экспериментальную часть.

Мерные стаканы, плоды цитрусовых (апельсин, мандарин, лимон, грейпфрут, лайм - наиболее часто потребляемые людьми, согласно результатам проведенного среди 100 студентов опроса), вода, удаленные интактные зубы, пинцет, ручная соковыжималка. Удаленные зубы помещаются в емкости, наполненные выжатыми в ручную соками 5 изучаемых нами цитрусов и один дополнительный зуб помещается в контрольный стакан с дистиллированной водой на полчаса. Далее погружались в обычную воду, имитирующую ротовую жидкость, на 5-6 часов, операция повторялась в течение 14 суток.

На зубах после проведенного эксперимента появились значительные изменения на коронке и на корне. Наблюдалось изменение цвета зуба, его побеление, в связи с постепенным истончением эмали. Предположительно, при более длительном проведении эксперимента, зубы приобрели бы желтоватый оттенок в связи с открытием дентинного слоя.

Наблюдалась повышенная стираемость зубов. На корне: некротические изменения с разрушением слоя цемента на корне.

Визуальные изменения свидетельствуют о крайне негативном влиянии кислот, содержащихся в цитрусовых, на зубы. Идеальный уровень кислотности для ротовой полости — около 7. Критический уровень pH около 5,5, так как ниже этого порога начинается деминерализация эмали зубов, возрастает риск развития кариеса. Очень кислая среда делает эмаль проницаемой, чувствительность зубов увеличивается. Буферные системы работают при оптимальной pH, при малейшем сдвиге pH изменяется и эффективность работы буферных систем. Цитрусовые, хоть и считаются полезными для употребления продуктами в отношении зубо-челюстной системы, представляют серьезную опасность при не должном гигиеническом уходе за зубами после потребления их в пищу.

Список литературы.

1. Курский научно-практический вестник ""Человек и его здоровье"" - 2018. № 2.
2. Журнал научных статей ""Здоровье и образование в XXI веке"" , 2010.

ПРОФИЛАКТИКА НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА У ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ РИСКА ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Бирюкова А.А., Леонова М.И., Панферова А.В., Ивенский

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Одна из актуальных проблем стоматологии возникновение такого осложнения, как невралгия тройничного нерва, после стоматологического вмешательства.

Цель нашего исследования снизить риск возникновения осложнений после стоматологического вмешательства.

Для достижения данной цели сформированы следующие задачи:

- выявить группу риска возникновения интересующего осложнения
- разработать план действий в выявленных группах риска
- оценка эффективности плана действий.

Материалы и методы. Были предоставлены кафедрой Организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний медицинские карты, прицельные снимки, КТ, ОПТГ пациентов, проходящих лечение на базе стоматологической поликлиники СтГМУ.

Анализируя стоматологические данные предоставленных пациентов, были выявлены основные группы и группа риска:

- 1- Пациенты с осложнениями после хирургического лечения
- 2- Пациенты с осложнениями после терапевтического (эндодонтического) лечения
- 3- Пациенты, склонные к возникновению осложнений в связи с расположением

нижнечелюстного канала, не подвергшиеся стоматологическому вмешательству.

Группа риска. В результате анализа 28 медицинских карт и рентгенологических снимков, нами было отобрано 10 человек составляющих группу риска, у которых планировалось стоматологическое вмешательство.

Пациенты отбирались по следующим критериям:

1. Контакт верхушки корня зуба со стенкой нижнечелюстного канала
2. Отсутствие крыши нижнечелюстного канала (прилегание корня зуба к сосудисто-нервному пучку)
3. Расстояние между верхушкой корня зуба и стенкой нижнечелюстного канала менее чем 2 мм!

У 7 пациентов 1 группы с установленным диагнозом невралгии тройничного нерва после удаления зуба, мы наблюдаем на снимке дефект верхней стенки нижнечелюстного канала

У 5 пациентов 1 группы с установленным диагнозом невралгии тройничного нерва, целостность канала не нарушена

У 10 пациентов 2 группы в связи с проведенным эндодонтическим лечением наблюдаем выведение материала в проекцию нижнечелюстного канала.

Профилактика.

1. При хирургическом вмешательстве (удаление зуба) необходимо провести сбор анамнеза и анализ рентген-снимков (ОПТГ, КТ)

2. Использовать правильную методику удаления зуба.

а) Ссылаясь на статью под редакцией. «На дно и стенки лунки накладывалась паста, состоящая из линкомицина и анестезина и закрывалась йодоформной турундой, отмоченной в растворе фурациллина, для того, чтобы не вызывать раздражения стенок лунки. Повязка в лунке удаленного зуба меняется через двое суток до наступления эпителизации.

б) наложение девитализирующей пасты перед удалением зуба

в) использовать метод декоронации зуба

г) применение метода ортодонтического вытягивания зуба с последующим удалением

3. При эндодонтическом лечении необходимо провести сбор анамнеза и анализ снимков.

а) обратить внимание на определение рабочей длины

б) рентген-контроль на этапах лечения

в) создание апикального упора.

Оценка эффективности плана действий. При соблюдении мер профилактики выявлена положительная динамика у пациентов группы риска при стоматологическом вмешательстве.

Ближайшие результаты лечения пациентов группы риска были положительные. На предъявлялось жалоб на боли невритного характера. Рентгенологически целостность структур нижнечелюстного канала не нарушена.

Выводы. Проведение нами исследование показало достаточную эффективность использованных методик. Можно рекомендовать алгоритмы лечения к более широкому применению в практике врача стоматолога.

Список литературы.

1. Гусев Е.И. Неврология. Национальное руководство / Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. и др. - М.:ГЭОТАР-Медив. 2009. 1040с.
2. Карпов С.М., Хатуаева А.А., Христофорандо Д.Ю. Вопросы лечения тригеминальной невралгии // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 1. — С. 119.
3. Методические рекомендации по диагностике и лечению невропатической боли. Общество по изучению боли. Под редакцией академика РАМН Яхно Н.Н.

СТОМАЛГИЯ, КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Бирюкова А.А., Леонова М.И., Панферова А.В., Ивенский Н.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Стомалгия- это хроническое заболевание с персистирующей орофациальной болью. Распространенность данного заболевания составляет 34% , из них в 19% случаев причиной является патология органов ЖКТ, такие как изгиб желчного пузыря, контурная деформация желчного пузыря, заболевания поджелудочной железы, сочетанные с патологией печени.

Цель нашего исследования повышение эффективности выявления симптомов заболевания на стоматологическом приеме с последующей курацией со смежными специалистами

Для достижения данной цели были сформированы следующие задачи:

- выявить симптомы стомалгии, связанные с патологией ЖКТ.
- обратить внимание врачей относительно симптомов стомалгии у пациентов на стоматологическом приеме.

Материалы и методы. На базе кафедры Организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний было обследовано 9 пациентов, из них семь женщин и двое мужчин, в возрасте от 45 до 70 лет. У всех наблюдались симптомы стомалгии, а также жалобы со стороны ЖКТ. Были предоставлены заключения врачей, принимающих участие в обследовании данной группы пациентов.

Результы и обсуждения. После консультации у врача-стоматолога пациенты были направлены на ультразвуковое исследование органов брюшной полости, соскоб со слизистой языка на наличие грибов рода *Candida*.

В результате: у 6 пациентов установлено контурная деформация желчного пузыря с фиксированным перегибом, у 3 пациентов установлено изменения в печени и поджелудочной железе.

Жалобы пациентов были следующие: боли поверхностные и глубокие, преимущественно на кончике и по краям языка, распространяющиеся на ротовую полость, глотку, губы и сочетающиеся с жжением полости рта, сухостью рта, жаждой, нарушением вкуса, тревогой, раздражительностью и сниженным желанием социального общения. Уровень боли при стомалгии, хотя и отличается по качеству, аналогичен по интенсивности зубной боли.

Если речь идет о дизестезии и парестезии, то жжение появляется утром, усиливаясь в течение дня, и достигает максимума к вечеру, ослабевает или полностью исчезает при приеме пищи. Четко прослеживается суточный ритм, он повторяется в течение нескольких месяцев с периодическими обострениями.

Клинический случай. На кафедру Организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний СтГМУ обратилась больная А, 55 лет, с жалобами на жжение, «саднение» в передних отделах 2/3 языка («язык посыпан перцем»), на боли в области твердого неба и губах. Часто чувство жжения в языке сменяется чувством тяжести. Периодически наблюдается сухость во рту, особенно в ночное время, «язык прилипает к небу». Во время еды болезненные ощущения ослабевают или исчезают. Возникновению неприятных ощущений в полости рта предшествовали запоры, изжога, чувство тяжести в животе.

С данными жалобами пациентка обращалась к врачу - терапевту по месту жительства (проживает в сельской местности).

При пальпации в подчелюстной области лимфатические узлы не увеличены, безболезненны. При осмотре полости рта: слизистая полости рта и неба гиперемирована и отечна. Язык покрыт в переднем отделе белым, а в области корня серым налетом, при удалении налета выявляется складчатость языка с явлениями десквамации и атрофии нитевидных сосочков. С целью определения наличия грибов рода кандиды взят соскоб со слизистой языка. Больной также назначено ультразвуковое исследование органов брюшной полости: желчного пузыря, печени и поджелудочной железы. В результате: в соскобе грибы рода кандиды не обнаружены. По данным ультразвукового исследования, желчный пузырь - с фиксированным перегибом, в области тела визуализируется несмещаемая пристеночная эхогенная структура размерами 0,8×0,6 см средней звукопроводимости. Объем желчного пузыря 29,3 куб.см. После приема желчегонного завтрака желчный пузырь через 60 минут сократился на 30% (норма 46 - 70%).

Выводы. Выявили симптомы стомалгии, связанные с заболеваниями ЖКТ.

Обратили внимание врачей на частоту встречаемости и клинические симптомы стомалгии у пациентов на стоматологическом приеме.

Заключение. В связи с частой обращаемости данной группы пациентов с установленным диагнозом стомалгий, а также патологий со стороны ЖКТ, необходимо проводить комплексное лечение со специалистами смежных областей.

Список литературы.

1. Васенев Е.Е., Алеханова И.Ф., Попова А.Н., Крайнов С.В. Эффективность медикаментозного лечения больных стомалгией // Проблемы стоматологии, 2018. № 3. С. 5-10.
2. Жулев Е., Трошин В., Тиунова Н. Особенности патогенеза хронической стомалгии (стомалгической болезни) // Эндодонтия Today, 2015. №13(3). С. 62-64.
3. Тишков Д.С. Клинико-диагностические особенности стомалгии // Региональный вестник, 2019. № 17 (32). С. 22-23.

ЭКСТРУЗИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА-ОРТОПЕДА

Бирюкова А.А., Панферова А.В., Доцент, к.м.н. Скрыль А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одна из актуальных проблем стоматологии – возможность сохранения морфологического и функционального единства зубных рядов. Для решения данной проблемы, врачи часто сталкиваются с высокой необходимостью восстановления зубов, разрушенных ниже уровня десны.

При этом важно помнить, что для эффективного функционирования ортопедической конструкции необходимо чтобы твердые ткани зуба возвышались на уровне десневого края на 1-2 мм – эффект металлического ободка.

Клиническая часть работы осуществлялась на базе кафедры ортопедической стоматологии СтГМУ и центра дентальной микроскопии «Маршал».

Под нашим наблюдением находилось 6 пациентов с полным отсутствием коронковой части зубов. Все пациенты были разделены на 2 группы – основную и контрольную.

В основную группу были включены 3 пациента (2 женщины и 1 мужчина), при первичном осмотре которых наблюдали зубы, разрушенные ниже уровня десневого края с хорошо запломбированными каналами.

В контрольную группу были включены пациенты с зубами, разрушенными выше десневого края на 2-3 мм.

Всем пациентам планировалось восстановление коронково-корневой части с использованием штифтовой конструкции зубных протезов, в качестве которых использовались культевые штифтовые вкладки и стекловолоконные штифты.

На первом этапе для изучения методики ортодонтической экструзии мы изготовили лабораторную модель из удаленных зубов человека, где отрабатывали алгоритм выполнения манипуляций.

Для этого удаленные зубы, корень которых был разрушен ниже десневого края, фиксировали в пластмассовом блоке, проводили эндодонтическую подготовку канала.

Первичное восстановление разрушенной коронки зуба. Для восстановления культи использовали LuxaCore Z. Далее приведём клинические этапы проведения ортодонтической экструзии.

Первичное восстановление можно провести только с помощью core-материала. Мы сразу укрепляли в корневом канале стекловолоконный штифт и создавали культю с применением материала LuxaCore Z, формируя отростки для крепления тяги.

Если окклюзионные взаимоотношения позволяют, то можно наложить поперечную балку для прикрепления резиновой тяги в фиссуры соседних зубов, либо опереться на созданную композитную ступеньку на контактных поверхностях соседних зубов.

В клинику ортопедической стоматологии обратился пациент П. 30 лет, с жалобами затруднение пережевывания пищи и эстетический дефект вследствие утраты коронки зуба на верхней челюсти. При контрольном осмотре было обнаружено полное отсутствие коронковой части зуба 2.5 с разрушением ниже уровня десневого края. В целях повышения эффективности восстановления коронковой части данного зуба было принято решение о предварительной ортодонтической экструзии корня.

Разрушенные зубы пациентов контрольной группы восстанавливали по традиционной методике с применением стекловолоконных штифтов и культевой штифтовой вкладки.

Ближайшие результаты ортопедического лечения пациентов контрольной и основной группы были положительные.

В литературе мы столкнулись с различными мнениями относительно длительности сроков ортодонтической экструзии - начиная от 48 часов до 2 месяцев.

Ускоренное вытяжение может привести к длительному заживлению с явлениями анкилоза зуба, патологическим процессам в пародонте, а также резорбции корня и костной ткани зубной альвеолы.

Опираясь на литературный анализ, мы использовали вытяжение со скоростью не более 1 мм в неделю, для которого требовалось 5 недель стабилизации, общей продолжительностью порядка 2,5-3 месяцев с применением дозированных эластических тяг, которые по своей силе не превышают давление в капиллярах пародонта (15 мм рт. ст.).

Проведя сравнительный анализ результатов лечения контрольной и основной групп, мы не обнаружили функциональной и эстетической разницы в восстановлении пациентов. Не предъявлялось жалоб на боль и дискомфорт; отсутствовала патологическая подвижность экструдированных и опорных зубов; состояние десневого края и кости соответствовало норме.

Таким образом, для повышения эффективности восстановления зубов, разрушенных ниже уровня десны, можно рекомендовать ортодонтическую экструзию к более широкому применению в практике врачей стоматологов-ортопедов.

Проведенное нами исследование показало высокую эффективность применения метода ортодонтической экструзии корней зубов. Разработанная нами экспериментальная модель позволяет лучше отработать методику перемещения разрушенных зубов.

Список литературы.

1. Земсков Б. Л. Ортодонтическое вытяжение корней зубов, разрушенных ниже уровня десны // Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины: Тез. докл. науч. конф. молодых ученых и специалистов. - М.: ММСИ. - 1993. - С. 38.

2. Земсков Б. Л., Максимовский Ю. М., Дойников А. И. Восстановление зубов с поддесневыми переломами //Стоматология. -1994. -М. 3. -С.

3. Земсков Б. Л. ,Дойников А. И. Современный подход к проблеме восстановления зубов //Деп. ВНИИМИ. -05.09.94. -И. Д-24286. -4с.

СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ АЛЛОКСАНОВЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ УСТАНОВКЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Битаров П.А.

ФГБОУ ВО "Северо-Осетинская государственная медицинская академия" Минздрава России

В настоящее время существует несколько подходов решения проблемы вторичной адентии, которая из-за удаления зубов, утраты их при травмах или заболеваниях пародонта в среднем встречается у 18,0% населения. Эти подходы – установка различных зубных протезов и имплантатов. Первые бывают съемные (их применение увеличивает риск атрофии костной ткани и постоянное травмирование слизистой оболочки) и несъемные (их применение сопровождается препарированием зубов, что значительно снижает их устойчивость к различным повреждениям и заболеваниям) и имплантатов (их преимущество заключается в высокой надежности в эксплуатации, более длительном сроке службы, большей функциональности и меньшей частоте осложнений, улучшения качества жизни пациентов) [3]. То, что использование дентальной имплантации становится с каждым годом все более предпочтительной, факт неоспоримый, но, единственное о чём можно спорить, так это то, какие имплантаты более приемлемы и надёжны, вызывая со временем меньше осложнений [1, 4].

В этом плане всё чаще отдают предпочтение имплантатам из титана и его сплавов, которые увеличивают их прочность, хотя со временем эти сплавы, высвобождаясь из соединений с титаном, могут негативно сказаться на слизистой и костной ткани, особенно когда у пациентов имеются системные заболевания, среди которых сахарный диабет занимает один из лидирующих мест с постоянным увеличением количества больных во всём мире. Согласно данным ВОЗ к 2059 году число пациентов с сахарным диабетом может увеличиться до 1,5 миллиарда (В России до 5 млн.). Причиной возникающих осложнений при сахарном диабете является гипергликемия, оказывающая влияние на остеоинтеграцию имплантата, поэтому необходимо проводить постоянный контроль уровня глюкозы в крови. Относительно постоянный гипогликемический статус у больных с сахарным диабетом позволяет поддерживать приживаемость имплантатов в 85,0 - 90,0% случаев и больше.

Опыты проводили на 81 половозрелых интактных лабораторных крысах линии Вистар, которым, в состоянии обезболивания, вызванного в/б введением 0,1 мл/100г анестетика общего действия Золетила (Франция), в нижнюю челюсть устанавливали по два имплантата размером 6,0х1,5 мм (КОНМЕТ, Россия). Общее количество установленных имплантатов 162 (27-и крысам по каждой разновидности имплантатов: из чистого титана Grade 4 и сплавов Ti-6Al-7Nb, Ti-6Al-4V). Аллоксановый диабет вызвали у 54 крыс с последующей установкой 108 имплантатов из титана Grade 4 и сплава Ti-6Al-7Nb. Диабет создавали однократным в/б введением аллоксана в дозе 150,0 мг/кг веса [2]. Установку имплантатов этой группы крыс начали в фазе стойкой гипергликемии.

Для предотвращения развития воспалительных осложнений применяли антибиотик в виде официального 10,0% линкомицина, вводимый в/б один раз в день в дозе 10,0 мг/кг веса крыс (применение линкомицина было обусловлено тем, что он обладает противомикробным действием в отношении большинства грамположительных микроорганизмов, быстро и хорошо всасывается из места инъекции и проникает во все органы и ткани, в том числе и костную). Антибиотик здоровым крысам вводили в течение 7-и дней со дня установки имплантата, а крысам с сахарным диабетом – за два дня до их установки и ещё 12 дней после. Через одну и две недели, и 30 дней после установки имплантатов в условиях обезболивания проводили исследования со взятием материала. В костной ткани и слизистой вокруг имплантата изучили репаративно-регенеративные особенности. Статистическая обработка проводилась с применением t-

критерия Стьюдента и учёта нормальности распределения данных на основании критерия Шапиро-Уилка.

Через один месяц после установки имплантатов воспалительный процесс в костной ткани и слизистой, реакция эндотелия сосудов с вероятностью адгезии клеток крови с возможностью образования тромбов были в меньшей степени при использовании имплантатов из чистого титана и наиболее выражены при применении ванадиевых. Процент отторжения имплантатов выглядел следующим образом: 83,5% при использовании тех, в состав которых входил ванадий; 55,0% при сплаве титана с ниобием и 5,5% при чистом титане. При этом наличие остеопороза с аллоксановым диабетом развилось у 52 % особей.

Установка в нижнюю челюсть имплантатов крысам с аллоксановым диабетом вызвала резорбцию костной ткани, при этом необходимо отметить, что степень проявления и частота этой патологии были обусловлены составом имплантатов. В частности, резорбция костной ткани была выражена значительно при использовании имплантатов со сплавом неobia. У них объёмная доля балочных структур составляла $12,0 \pm 1,2\%$, при средней их толщине $0,2 \pm 0,02$ мкм. У крыс с чисто титановыми имплантатами объёмный процент балочных структур кости составлял в среднем $13,0 \pm 1,0\%$, при толщине $0,21 \pm 0,02$ мкм. У здоровых крыс данные показатели имели значение $20,0 \pm 1,5\%$ и $0,28 \pm 0,02$ мкм соответственно, что имело статистически значимые отличия ($p < 0,001$ и $p < 0,01$) от аллоксановых. Но при этом между собой в экспериментальных группах с диабетом особых отличий не было. Также в полости рта этих животных были выражены воспалительные явления вокруг имплантатов, что значительно ухудшило прилегание в зоне контакта слизистой и имплантата.

1. Процесс ремоделирования костной ткани в условиях экспериментального аллоксанового диабета, созданного на крысах линии Вистар, показал высокую приживаемость имплантатов из чистого титана Grade 4 с отсутствием воспалительных явлений вокруг имплантатов.

2. При экспериментальном аллоксановом диабете остеопороз развился у 52% особей крыс.

Список литературы.

1. Ремизова А.А., Дзгоева М.Г., Сирак С.В., Битаров П.А., Сирак А.Г., Тиньгаева Ю.И., Андреев А.А. Персонализированный подход к выбору ортопедической конструкции в зависимости от прогнозируемой стабильности имплантата // Медицинский вестник северного Кавказа. 2021. Т. 16, № 2. С. 173-176.

2. Эльбекьян К.С., Ходжаян А.Б., Биджиева Ф.А., Гевандова М.Г., Маркарова Е.В., Дискаева Е.И. Особенности протекания аллоксан-индуцированного сахарного диабета у экспериментальных крыс. Медицинский вестник северного Кавказа. 2019. т. 14. № 1.2. С.264-267. Doi:org/10.14300/mnnc.2019.14030.

3. Meirelles L., Branemark P.-I., Albrektsson T., Feng C., Johansson C. Histological evaluation of bone formation adjacent to dental implants with a novel apical chamber design: preliminary data in the rabbit model. Clinical Implant Dentistry and Related Research. 2015. Vol. 17. no 3. P. 453-60. doi: 10.1111/cid.12139.

4. Remizova A.A., Bitarov P.A., Epkhiev A.A., Remizov N.O. Reparative-regenerative features of bone tissue in experimental animals treated with titanium implants. Journal of Advanced Pharmacy Education and Research. 2022. Vol. 12. Issue 2. P. 110-117.

ВАЖНОСТЬ РАННЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ, КАК ОСНОВА МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Бражникова А. Н., Мхитарян А. К., Чотчаева Э. М., Шхаумежева С.Б.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

На сегодняшний день, одной из актуальных проблем современной стоматологии является разработка и совершенствование методов профилактики и лечения зубочелюстных аномалий. В большинстве случаев эта патология приводит к тяжелым функциональным и эстетическим расстройствам, что подчеркивает актуальность данной медико-социальной проблемы в России. По данным исследования в г.Ставрополе на 2023г. было выявлено, что из 718 обследованных людей зубочелюстные аномалии встречались у 442-61,55%.

Рядом исследований было доказано, что зубочелюстные аномалии воздействуют на формирование характера и психики человека. Такие люди чаще не могут наладить социальный контакт, живут с комплексом неполноценности и глубокими душевными травмами, что в целом оказывает негативное влияние на ментальное здоровье человека. В следствие чего, важным для любого врача-стоматолога является своевременное выявление и профилактика зубочелюстных аномалий, а также дальнейшее составление плана лечебных мероприятий.

Целью нашего исследования является изучение и сравнение результатов исследования зависимости зубочелюстных аномалий на качество жизни человека.

В 2022 году было проведено исследование, в которое вошло 45 человек в возрасте от 18-24 лет, наблюдавшиеся на базе кафедры организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний СтГМУ по поводу различных патологий зубочелюстной системы. В работе была выбрана анкета ОНIP (Oral Health Impact Profile) для оценки качества жизни в повседневной деятельности стоматологических пациентов. В ней были выделены следующие подпункты: функциональные ограничения, физическая боль, психологическая и физическая активность, социальная недееспособность, снижение успешности в жизни. Анкета состояла из одиннадцати вопросов. Каждому ответу соответствовал определенный балл: «никогда» — 1, «крайне редко» — 2, «часто» — 3, «обычно» — 4, «постоянно» — 5. Затем баллы суммировались, и более высокие показатели интерпретировались как ухудшение качества жизни.

Так, продолжая данное исследование в 2023 году, в работу вошли 50 человек в возрасте от 18-27 лет. Совместно с кафедрой психологии СтГМУ была составлена модифицированная анкета, отражающая мотивы пациентов и их личностные ощущения в разные периоды проводимого лечения.

Все пациенты были разделены на три клинические группы, в зависимости от стадии лечения.

В первую группу вошли пациенты до соответствующего лечения. Вторая группа состояла из пациентов на этапах лечения. Третья группы состояла из пациентов, завершивших лечение.

Для каждой группы респондентов были составлены следующие вопросы в анкете: Какова причина обращения к врачу-стоматологу? Испытываете ли Вы сложности в коммуникации с людьми из-за возможных проблем с зубочелюстной системой? Уровень самооценки по трехбалльной шкале. Уровень тревожности по трехбалльной шкале. Что изменилось в Вашей жизни после проведенного лечения?

По результатам анкетирования было выявлено, что самооценка, уровень тревожности и общего эмоционального фона отличались до, во время и после лечения.

Так, мы увидели, что уровень самооценки пациентов после лечения увеличился на 25%, а уровень тревожности снизился на 64% после лечения.

Анализируя полученные данные, видна прямая зависимость влияния зубочелюстной патологии, помимо функциональных нарушений, на уровень самооценки, тревожности и качества жизни человека в целом.

Поэтому мы приходим к выводу о важности своевременной профилактики зубочелюстных аномалий.

Представленное исследование наглядно показывает, что чем серьезнее зубочелюстная аномалия, тем более значима профилактика данной патологии и своевременно оказанная стоматологическая помощь, так как это не только коррекция каких-либо функциональных недостатков зубочелюстной системы, но и во многом создание психологического комфорта для дальнейшего существования индивидуума.

Список литературы.

1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021614138 Российская Федерация. EORTC QLQ-C30 for Android : № 2021613219 : заявл. 04.03.2021 : опубл. 19.03.2021 / С. А. Муслев, Е. А. Лапшихина, А. С. Арутюнов [и др.]. – EDN GLVWGD.

2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021614292 Российская Федерация. EORTC QLQ-H&N35 RUS ANDROID : № 2021613257 : заявл. 04.03.2021 : опубл. 22.03.2021 / С. Д. Арутюнов, С. А. Муслев, Т. М. Дибиров [и др.]. – EDN XWTLQX.

3. Мажаров В.Н., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Варуха А.П. Актуальные аспекты профилактики стоматологических заболеваний. (научная статья) электрон""Dental Forum"" №4 (67) 2017г. стр.50-51 19,5 КБ

4. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К. Необходимость внедрения программы профилактики стоматологических заболеваний у лиц пожилого возраста г. Ставрополя (научная статья)

печатная Научно-практическая конференция стоматологов СКФО (к 80-летию Курьянова Александра Константиновича) Ставрополь, 2019 г. С. 250-252

5. Бражникова А.Н., Мхитарян А.К. Анализ наиболее приоритетных видов лечебно-профилактических мероприятий, оказываемых пожилому населению г. Ставрополя. (научная статья)

печатная Основные проблемы в современной медицине. /Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. №6. Г. Волгоград. – НН: ИЦРОН, 2019.

6.В.Н. Мажаров, Н.И. Ивенский, А.Н. Бражникова, А.К. Мхитарян, В.Н. Ивенский, А.В. Эм, А.П. Варуха .Менеджмент качества стоматологической помощи: учеб. пособие / под ред. Н.И. Ивенского. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2022 г.

7. В. Н. Мажаров, Н.И. Ивенский, А.Н. Бражникова, А.К. Мхитарян, В.Н. Ивенский, А.В.Эм, П.А. Григоренко, А.П. Варуха Управленческая деятельность в стоматологии: учебное пособие/под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2022 г.

8. В.Н. Мажаров, Н.И. Ивенский, А.Н. Бражникова, А.К. Мхитарян, А.В. Эм, В.Н. Ивенский, А.П. Варуха Стоматологическое здоровье общества: учебное пособие / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2023 г.

МАРКЕТИНГ В СТОМАТОЛОГИИ

Бражникова А.Н.,Балаева М.Б.,Виноградова А.В.,Дурмаз Я.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Каждое лечебное учреждение должно предоставлять стоматологические услуги наивысшего качества, каждый его сотрудник должен быть ориентирован на пациентов. Внутренний маркетинг должен предшествовать внешнему маркетингу. Внутренний маркетинг в стоматологии должен быть направлен на обучение и эффективную мотивацию сотрудников, непосредственно контактирующих с пациентом, а также на подготовку всего имеющегося персонала к работе в команде для обеспечения максимального удовлетворения потребностей пациента. Эффективное взаимодействие врача и пациента имеет большое значение для качественного оказания стоматологической услуги. Современная стоматология – это выверенный до мелочей процесс диагностики и лечения, в котором нет места страху и боли.

С целью качественного, полноценного и своевременного наблюдения за здоровьем разрабатываются абонементные программы комплексного стоматологического обслуживания.

Основное достоинство абонементных программ – наблюдение прикрепленным личным врачом, который координирует программу лечения, своевременно выявляет и предупреждает развитие или обострение заболеваний.

Все абонементные программы формируются по принципу конструктора: к необходимому минимуму медицинского обслуживания добавляются блоки дополнительных консультаций, манипуляций и исследований, что расширяет возможности для пациента.

Методика нашей работы включает анализ применяемых в стоматологических медицинских организациях инструментов инновационного маркетинга: применение современных инновационных методов лечения, рекламу, инновационные технологии внешнего и внутреннего маркетинга. Нами были предложены, внедрены и проанализированы следующие абонементные программы частных стоматологических клиник г. Ставрополя. Работа проводилась на базе частных стоматологических клиник. Сроки исследования- 6 месяцев.

Стоматологической клинике были предложены абонементы на сумму 3500 руб.,5000 руб. и 10000 руб.

Пациенту предлагается спектр необходимых ему услуг на сумму абонемента. Ниже приведены одни из вариантов применения абонементов.

В абонемент на 3500 руб. входит: герметизация фиссур.

В абонемент на 5000 руб. входит: профессиональная гигиена полости рта.

В абонемент на 10000 руб. входит: расширенный функциональный анализ ЗЧС.

В результате исследования был проведен подсчет абонементов, которыми воспользовались пациенты. В клинике за полгода было приобретено 42 абонементов.

Абонемент на 3500 руб. приобрели 6 пациентов. Абонемент на 5000 руб. приобрели 30 пациентов. Абонемент на 10000 руб. приобрели 6 пациента.

Исходя из данных проведенного анализа, в стоматологической клинике были более востребованы абонементы стоимостью 5000 руб., так как большинство пациентов считают профессиональную гигиену полости рта наиболее предпочтительной для профилактики стоматологических заболеваний.

Новизна услуги предоставляет временную инновационную монополию на рынке, обеспечивая рост доли первичных обращений, создавая возможность для комплексного воздействия на пациента с целью реализации маркетинговой стратегии через его положительные отзывы. На этом этапе необходимо проводить оценку спроса на услугу. В случае высокого спроса и временного отсутствия конкуренции появляется возможность предоставления ее большему количеству пациентов, обеспечивая максимальное вовлечение населения в профилактическую направленность данной услуги.

Список литературы.

1. Бражникова А.Н., Мхитарян А.К. Анализ наиболее приоритетных видов лечебно-профилактических мероприятий, оказываемых пожилому населению г. Ставрополя. (научная статья) печатная. Основные проблемы в современной медицине. /Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. №6. Г. Волгоград. – НН: ИЦРОН, 2019.
2. Горячев Н. А., Горячев Д. Н., Варламов С. В. Инновационный маркетинг в стоматологическом бизнесе / Проблемы современной экономики. 2017. № 1. С. 93-97.
3. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. Менеджмент в стоматологии: учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2022 г.
4. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. Организация стоматологической помощи: учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2020 г. - 132 с.
5. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К. Необходимость внедрения программы профилактики стоматологических заболеваний у лиц пожилого возраста г. Ставрополя (научная статья) печатная Научно-практическая конференция стоматологов СКФО (к 80-летию Курьянова Александра Константиновича). Ставрополь, 2019 г. С. 250-252
6. Мажаров В.Н., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Варуха А.П. Актуальные аспекты профилактики стоматологических заболеваний (научная статья) электрон ""Dental Forum"" №4 (67) 2017г. стр.50-51
7. В.Н. Мажаров, Н.И. Ивенский, А.Н. Бражникова, А.К. Мхитарян, В.Н. Ивенский, А.В. Эм, А.П. Варуха. Менеджмент качества стоматологической помощи: учеб. пособие / под ред. Н.И. Ивенского. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2022 г.
8. В. Н. Мажаров, Н.И. Ивенский, А.Н. Бражникова, А.К. Мхитарян, В.Н. Ивенский, А.В.Эм, П.А. Григоренко, А.П. Варуха Управленческая деятельность в стоматологии: учебное пособие/под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2022 г.
9. В.Н. Мажаров, Н.И. Ивенский, А.Н. Бражникова, А.К. Мхитарян, А.В. Эм, В.Н. Ивенский, А.П. Варуха Стоматологическое здоровье общества: учебное пособие / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2023 г.

КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ КРИТЕРИЕВ ЕДИНОГО ФОТОПРОТОКОЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЭСТЕТИЧЕСКИХ НОРМ

Григоренко М.П., Арзуманян Л.В., Лапин В.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России,
ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Привлекательный внешний вид индивидуума всегда положительно сказывается на социальной активности, профессиональной карьере и личной жизни, и абсолютное большинство людей уверены: улыбка – ключ к успеху в социуме [2, 4, 6].

На сегодняшний день намечается некоторая тенденция к смещению приоритета диагностики от твердых тканей скелета при проведении рентгенологических методов исследования черепа в сторону фотометрических методов исследования лица. В опубликованных зарубежных и отечественных источниках описано в достаточном количестве методик мягкотканного анализа, но планирование привлекательности лица по определенным протоколам предполагает дальнейшего изучения [1,5, 7].

На современном этапе развития стоматологии и фототехники, фотографирование головы, лица и улыбки используется крайне неравнозначно и разнонаправленно, нет еще унифицированного и утвержденного алгоритма проведения и анализа. При этом, фотографиям должны быть предъявлены четкие требования, такие как: фон (обычный и масштабированный), хорошее освещение, четкость, последовательность и идентичность. Голова обследуемого должна быть правильно ориентирована в пространстве, так как отсутствие четкой ориентации ставит под сомнение достоверность полученных фотостатистических результатов [2, 3, 5, 6].

Целью работы явилась апробация критериев единого фотопротокола при проведении оценки индивидуальных эстетических норм лица и улыбки в клинике ортопедической стоматологии и ортодонтии.

В задачи исследования входило:

1. Клиническое применение методики Тихонова А.В. при проведении фотографирования в профиль и анфас.
2. Определение и регистрация индекса эстетики лица по методике, предложенной Коваленко А.В. в 2011 г. и индекса Izard.
3. Определение и регистрация индекса эстетики улыбки по параметрам асимметрии губ и эстетического центра по методике Слабковской А.Б. с соавторами (2017), щёчных коридоров, уровня прикрепления свободной десны.

Для достижения цели и задач исследования была сформирована группа из 60 респондентов первого периода зрелого возраста (от 18 до 35 лет) не переносивших пластических операций в челюстно-лицевой области, без выраженных окклюзионных нарушений, ранее не проходивших лечение у врача-стоматолога-ортопеда и (или) врача-ортодонта. При проведении работы был использован единый медицинский фотопротокол, проведены единые статистические методы.

Критерием выбора респондентов при проведении клинического исследования явилась удовлетворительная гигиена полости рта, отсутствие реставраций на зубах переднего отдела, нейтральная окклюзия в боковых и переднем отделах. Клиническими параметрами диагностики в исследовании являлись: срединная линия лица, центральная линия, отношение ширины улыбки к ширине лица, линия улыбки, видимость десны при улыбке, контур десны. При проведении единого фотопротокола был применен цифровой фотоаппарат с режимом макросъемки, который был установлен на штативе, были выполнены по 2 фотографии каждого респондента.

1- Фото улыбки в анфас. Нашей задачей было зафиксировать естественную улыбку. 2- Фото в профиль. Респонденты были повернуты вправо. При фотографировании был виден наружный слуховой проход. Затылок мог полностью не входить в кадр. Губы должны быть расслаблены, нижняя челюсть в центральном соотношении, а голова в естественном положении.

Метод Коваленко заключался в проведении анализа комбинации параметров мягких тканей лица, оказывающих наибольшее влияние на изменение эстетики лица: 7 параметров лица в фас и 6 параметров лица в профиль.

Индекс Izard отражал процентное отношение расстояния от точки пересечения средней линии лица к надбровным дугам до самой выступающей точки подбородка, к ширине лица в области скуловых дуг. И интерпретировался следующим образом: от 104 и выше, как лицо узкое, от 97 до 103, как среднее и от 96 и меньше, как широкое.

Изучаемые параметры эстетики улыбки позволили нам определить отклонения от нормы. Мы отдали предпочтение семи критериям, которые включали губы, щеки, язык и их конфигурацию, а также улыбку, черты лица и соответствие этих черт определенным плоскостям симметрии. Щёчные коридоры рассчитали по формуле $B1/A: B2/A$ - отношение щёчных коридоров к улыбке. Уровень рецессии десны выражался в баллах – отсутствует – 0 баллов; локальная - 1 балл, генерализованная - 2 балла. Асимметрия губ. Отношение одной половины губы к другой. Соотношение размера губ 1:2/3:4. Асимметрия центра выражалась в баллах: нет смещения косметического центра- 0 баллов, смещение центра на $\frac{1}{2}$ -1 балл, смещение центра более чем на $\frac{1}{2}$ -2 балла.

В процессе работы было обследовано 60 респондентов, проведено 180 фотоснимков в анфас, 180 фотоснимков, в профиль, вычислено 440 параметров макроэстетики лица и 920 параметров микроэстетики улыбки.

В результате проведенных исследований нами были подтверждены три степени выраженности изменений лица: до 10 баллов - легкая степень лицевых изменений, от 10 до 19 - средняя степень и более 19 баллов - тяжелая степень. Среднее значение индекса эстетики лица по Коваленко у обследуемых составило 5,4%, что относит их к первой группе с легкой степенью выраженности лицевых изменений.

При определении индекса Izard выявили, что среди обследуемых 14 респондентов (23,3%) имели узкое лицо, 38 (63,4%) - среднее лицо и 8 (13,3%) - широкое лицо.

После изучения микроэстетики эстетики улыбки, были выявлены незначительные эстетические нарушения у 91,5% обследуемых, 8,5% обследованных нуждались в проведении более детального обследования с применением рентгенологических, биометрических и функциональных методов для постановки окончательного диагноза.

Проведение стандартизированного фотопротокола по единой методике с последующим анализом макроэстетики лица и микроэстетики улыбки позволяет врачам-стоматологам учитывать индивидуальные параметры для каждого пациента и применять их при построении улыбки.

Список литературы.

1. Данилова, М.А. Фотометрический анализ – инструмент оценки стабильности конструктивного прикуса при раннем ортодонтическом лечении пациентов с ретро- и микрогнатией нижней челюсти / М.А. Данилова, О.А. Меграбян, П.В. Ишмурзин // Ортодонтия. – 2022. – №2 (98). – С. 34-41.
2. Ортодонтия: национальное руководство в 2-х томах. Диагностика зубочелюстных аномалий / под ред. чл.-кор. РАН, проф. Л.С. Персина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 680 с.
3. Пропедевтический курс по ортопедической стоматологии и ортодонтии / Е.А. Вакушина, Е.А. Брагин, П.А. Григоренко [и др.] – Ставрополь: СтГМУ, 2022. – 172 с.
4. Биомеханика жевательного аппарата человека. Классификация аномалий окклюзии. Решение клинических проблем в ортопедической стоматологии и ортодонтии / Е.А. Вакушина, А.Е. Брагин, С.Е. Брагин [и др.] – Ставрополь: СтГМУ, 2021. – 156 с.
5. Ортодонтия детей и взрослых / С.В. Черненко, П.А. Железный, Ю.К. Железная [и др.] – М.: Миттель Пресс, 2018. – 457 с.
6. Greenberg J.R. Bogert M.C. A dental esthetic checklist for treatment planning in esthetic dentistry/ Compend Contin Educ Dent 2010;
7. Walder J.F. Photographic and videographic assessment of the smile: objective and subjective evaluations of posed and spontaneous smiles. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2013

ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ПАЦИЕНТА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ОРТОДОНТИИ

Григоренко М.П., Вакушина Е.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В постулатах ортопедической стоматологии и ортодонтии отмечается, что аномалии и деформации окклюзии приводят к изменению функций всей челюстно-лицевой области (ЧЛЮ) человека в случае нарушения соответствия антропометрических ориентиров и биометрических показателей [2].

На сегодняшний день специалистами различного профиля активно ведутся исследования особенностей строения и расположения ориентиров краниофациального комплекса в норме и патологии [3].

В современных работах, посвященных особенностям биомеханики нижней челюсти, акцентируется внимание на основополагающей роли височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) в этом сложном процессе, определяющим механизмы формирования окклюзии и артикуляции при ортодонтическом и (или)

ортопедическом лечении пациентов с аномалиями и деформациями, частичной или полной потерей зубов с использованием артикуляторов различной конструкции [1,4].

Однако в доступных исследованиях не достаточно освещены вопросы взаимосвязи индивидуальных гнатических и зубных типов с особенностями расположения элементов ВНЧС у респондентов с дистальной окклюзией, что, также влияет на биомеханику нижней челюсти.

Целью исследования явилось изучение вариабельности стабильных морфометрических ориентиров краниофациального комплекса человека при целостных зубных рядах по данным конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) и 3D - цефалометрии.

Материал и методы. Провели КЛКТ краниофациального комплекса в положении привычной окклюзии без прикусного блока с 3D- цефалометрическим анализом 52 респондентам (100 %) в возрасте от 18 до 35 лет с дистальной окклюзией при целостных зубных рядах (К 07.20 по МКБ 10).

На реформатах КЛКТ провели измерения одонтометрических параметров коронок зубов и определение дентального показателя зубных дуг. К нормодонтным отнесли зубные дуги, лонгитудинальная длина которых варьировала от 114 до 118 мм, к микродонтным - меньше 114 мм, к макродонтным больше 118 мм. За лонгитудинальную длину зубной дуги принимали сумму мезиально - дистальных размеров 14 зубов зубного ряда. Третьи моляры не принимали в расчет по причине вариабельности их размеров.

Впервые провели определение глубины сагиттальной окклюзионной кривой Шпее справа и слева при аномалиях и деформациях зубных дуг по авторскому способу, предложенному Е.А. Вакушиной с соавторами. На виртуальных моделях нижних челюстей строили линию, соединявшую середину режущего края центрального резца с вершиной дистального щечного бугра второго нижнего моляра, опускали перпендикуляр от полученной линии на вершину мезиального щечного бугра нижнего первого моляра, определяя глубину кривой. Интерпретировали сагиттальную окклюзионную кривую Шпее как плоскую при глубине от 1,5 до 2 мм, как слабовогнутую - от 2 до 2,5 мм, как резковогнутую - от 2,5 до 3,5 мм.

На аксиальных реформатах КЛКТ ВНЧС построили и вычислили угловые показатели межрезцового угла, за норму приняли диапазон от 124,7° до 144,39°. Значения показателя ниже 124,7° интерпретировали как ретрузию резцов, значения выше 144,39° - как протрузию. Определяли угол конвергенции суставных головок ВНЧС и линейные показатели сагиттальной щели в переднем отделе.

На реформатах костей черепа провели антропометрические измерения ширины черепа между точками зу и обеих диагоналей черепа между точкой зу и точкой sn. Вычислили гнатический индекс лица (ГИЛ) по формуле: $ГИЛ = (zy-sn) + (zy-sn):(zy-zy)$. Значение ГИЛ от 1,69 до 1,81 характеризовало мезогнатию, меньше 1,69 - брахигнатию, больше 1,81 - долихогнатию.

Результаты и обсуждение. В процессе проведенных антропо- и одонтометрических исследований определили нормодонтию у 32 (61,33 ± 6,75 %), макродонтию у 16 (30,67 ± 6,39 %), и микродонтию у 4 (8 ± 3,76 %) респондентов с дистальной окклюзией при целостных зубных рядах.

У 33 респондентов (63,47 ± 6,67 %) интерпретировали мезогнатический тип лица, у 11 респондентов (21,15 ± 5,66 %) - брахигнатический тип лица, и у 8 респондентов (15,38 ± 5 %) - долихогатический тип лица.

При мезогнатическом типе лица при всех вариантах зубных дуг у 33 респондентов (63,47 ± 6,67 %) диагностировали плоскую сагиттальную кривую Шпее. У 13 респондентов (25 ± 6 %) с ретрузией резцов в диапазоне от 1,7 до 2,4 ± 0,4 мм и у 19 респондентов (36,54 ± 6,67%) с протрузией резцов в диапазоне от 2,2 до 2,8 ± 0,4 мм. При брахигнатическом типе лица при всех вариантах зубных дуг у 11 респондентов (21,15 ± 5,66 %) диагностировали слабовогнутую сагиттальную кривую Шпее. У 5 респондентов (9,62 ± 4,08 %) с ретрузией резцов в диапазоне от 2,5 до 2,9 ± 0,2 мм; у 7 респондентов (13,46 ± 4,73 %) с протрузией резцов в диапазоне от 2,7 до 3,2 ± 0,1 мм соответственно. При долихогатическом типе лица при всех вариантах зубных дуг у 8 респондентов (15,38 ± 5 %), диагностировали резковогнутую сагиттальную кривую Шпее. У 3 респондентов (5,77 ± 3,23 %) с ретрузией резцов в диапазоне от 2,9 до 3,5 ± 0,3 мм и 5 респондентов (9,61 ± 4,08 %) с протрузией резцов в диапазоне от 3,2 до 3,8 ± 0,4 мм.

Глубокую резцовую окклюзию с наличием режущего бугоркового контакта диагностировали у 21 респондента (40,39 ± 6,8 %), глубокую резцовую дизокклюзию с различной по размеру сагиттальной щелью - у 31 респондента (59,61 ± 6,8 %).

Угол конвергенции суставных головок ВНЧС диагностировали в диапазоне от 130 до 145° у 33 респондентов с мезогнатическим типом лица (84,62 ± 5 %), от 146 до 155° у 11 респондентов с

брахигнатическим типом лица ($9,62 \pm 4,08 \%$), и от 120 до 129° у 8 респондентов с долихогнатическим типом лица ($5,76 \pm 3,23 \%$).

Выводы. 1. Анализ полученных результатов морфометрических показателей краниомандибулярного комплекса по данным 3D-цефалометрических (антропо-, одонто- и биометрических) исследований у респондентов с дистальной окклюзией при целостных зубных рядах показывает их выраженную вариабельность. 2. Полученные результаты эффективны для создания окклюзии при ортодонтическом и (или) ортопедическом лечении пациентов аномалиями и деформациями зубных рядов с учетом индивидуальных особенностей челюстно-лицевой области пациентов.

Список литературы.

1. Вакушина Е. А., Брагин С. Е., Брагин А. Е., Григоренко П. А., Кравченко В. Г. Клинический опыт применения цифрового комплекса Bio - РАК при лечении окклюзионных нарушений, осложненных нарушениями постуры // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2014. № 9(4). – С. 340–343.
2. Рогацкий Д. В. Лучевая диагностика в стоматологии: 2D/3D. М: ТАРКОМ, 2021.
3. Солодкая К. И., Петровская В. В., Гиоева Ю. А. Изучение особенностей формы и положения костей основания черепа у людей с различными типами лицевого скелета с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии // Стоматология. – 2020. № 99(6). – С.38–43.
4. Vakushina E. A., Khadzhaeva P. G., Grigorenko M. P., Grigorenko P. A., Carton E. A. [et al.]. Analysis of the size of the cephalometric values of the face and the odontometric parameters of the jaws during the period of occlusion change of the dental rows // Georgian Medical News. – 2021. № 320(11). – P.52–58.

АНАЛИЗ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО ВЫБОРУ КОМПОНЕНТОВ ЗУБНЫХ ПАСТ

Гринина Е.А.,¹ Меджидова Н.М.,² Зарецкая Э.Г.,¹ Островская Ю.А.,¹ Духовская А.А.¹

1-ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России,

2 - ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

Зубная паста является одним из важнейших аспектов коммунальной гигиены. Правильный выбор зубной пасты способен обеспечить здоровье полости рта и красивую улыбку. Однако, среди множества брендов и видов зубных паст, выбрать подходящую может оказаться довольно сложной задачей [3]. При выборе зубной пасты учитывается ряд критериев, таких как наличие фторида, степень абразивности, присутствие дополнительных компонентов, вкус и текстуру [1,2]. Очень важно подобрать зубную пасту, которая будет соответствовать индивидуальным потребностям и требованиям потребителя.

Поэтому в настоящем исследовании были рассмотрены критерии выбора компонентов зубной пасты, чтобы выявить предпочтения потребителей.

Была проведена разработка электронной анкеты с использованием платформы Google Forms, включающей 11 вопросов. Всего в анкетировании приняло участие 670 человек. Данные анкетирования показали, что наибольшую долю респондентов (66,4%) составляли лица в возрасте от 18 до 20 лет. Следующую по активности возрастную группу (19,4%) составляли участники в возрасте от 21 до 30 лет. Остальные возрастные группы участвовали в анкетировании в меньшей степени: от 50 и старше – 7%, от 31 до 40 лет – 3,6%, от 41 до 50 лет – 2,4%, и до 17 лет – 1,2%. В общей сложности мужчины составляли 24,8% от общего числа участников, а женщины – 75,2%, что обеспечило половую репрезентативность выборки. После тщательной статистической обработки полученных данных, включая ответы на каждый из вопросов анкеты, были получены объективные результаты, которые позволили более точно определить предпочтения и ощущения участников в отношении выбора средств гигиены.

Результаты были созданы на платформе автоматически и выражались в процентах. Согласно данным опроса, 68,5% участников предпочитают пастообразную текстуру зубных паст, в то время как 30,4% предпочитают гелевую и всего 0,9% предпочитают порошковую. Результаты опроса также показали, что 51,6% опрошенных предпочитают традиционный белый цвет зубной пасты, тогда как 9,9% предпочитают бесцветную, 8,1% - многоцветную, 7,5% - голубую и 6% - фиолетовую. По вкусу зубной пасты мнения

разделились, с 60,3% опрошенных, предпочитающих пасты с охлаждающим эффектом, и 28,4% предпочитающих пасты со сладким вкусом. В отношении аромата, наиболее популярным оказался аромат мяты, выбранный 57% участников опроса, в то время как лаванда, лимон и апельсин разделили остальные 21-22% предпочтений. По типу пасты, 68,2% участников предпочитают лечебно-профилактическую пасту, 48,2% - гигиеническую, а реминерализующие и противовоспалительные свойства делят третье место с результатом 45%. В выборе упаковки на первом месте оказался тюбик с 85,5%, следующими были флакон (6,9%) и карандаш (5,2%). При рассмотрении состава пасты, 65,2% участников хотели бы наличие антибактериальных свойств, 52,5% - реминерализующих свойств, 43% - ментола и 35,1% - фтора. 35,5% участников выбрали ксилитол в качестве подсластителя, в то время как 25,4% предпочли глицерин, 19,3% - сорбитол и 11,5% - сахаринат натрия.

Из результатов опроса можно сделать несколько интересных выводов относительно предпочтений и вкусов потребителей в отношении зубных паст.

Можно отметить, что большинство участников опроса (68,5%) предпочитают пастообразную текстуру зубных паст. Это говорит о том, что люди чувствуют себя комфортнее, используя пасты с такой консистенцией. Тем не менее, 30,4% опрошенных предпочитают гелевую текстуру, что также имеет свою аудиторию. Стоит обратить внимание на предпочтения в цвете зубных паст. Традиционный белый цвет пасты был выбран большинством участников (51,6%). Интересно отметить, что небольшая часть опрошенных (9,9%) предпочитает бесцветную пасту, что может объясняться желанием сохранить натуральный оттенок зубов. Остальные цветовые варианты зубных паст, такие как многоцветные, голубые и фиолетовые, имеют своих поклонников, хоть и в меньшей степени. Что касается вкусовых предпочтений опрошенных - большинство участников опроса (60,3%) отдают предпочтение зубным пастам с охлаждающим эффектом. Это может быть связано с желанием получить ощущение свежести во рту. Однако, также значительное количество (28,4%) выбирает пасты со сладким вкусом, что может говорить о нужде в дополнительном приятном вкусовом опыте. Можно также отметить популярность аромата мяты, который был выбран большинством участников опроса (57%). Остальные ароматы, такие как лаванда, лимон и апельсин, имеют своих поклонников, но в меньшей степени. Это говорит о том, что аромат мяты является наиболее приятным и подходящим для зубных паст.

Предпочтение участников опроса в отношении типов зубных паст показал, что лечебно-профилактическая паста является наиболее популярным выбором (68,2%), что позволяет сделать вывод о том, что люди хотят получать не только чистые зубы, но и дополнительные полезные свойства от пасты. Гигиеническая паста также имеет значительное количество поклонников (48,2%), что говорит о приверженности людей к хорошей устной гигиене. Большинство участников опроса (85,5%) выбрали удобный тюбик. Флакон и карандаш имеют гораздо меньшую популярность, что говорит о том, что люди предпочитают более компактные и удобные в использовании упаковки.

Предпочтения в отношении состава зубных паст показали, что антибактериальные свойства пасты желали видеть большинство опрошенных (65,2%), что говорит о желании бороться с бактериями и защищать зубы и десны. Реминерализующие свойства также имеют значительное значение для 52,5% опрошенных, что указывает на стремление сохранить здоровье зубов. Популярность ментола (43%) и фтора (35,1%) говорит о желании получить освежающий эффект и защиту от кариеса соответственно.

Выводы из этого опроса позволяют понять предпочтения и потребности варьирующих вкусов и требований потребителей в отношении зубных паст. Эта информация может быть полезной для производителей паст, чтобы они могли предложить разнообразные продукты, учитывая различные предпочтения потребителей.

Список литературы.

1. Орлин Н.А., Воейкова Е.А. Исследование ингредиентного состава современных зубных паст // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 12-1. – С. 110-111.
2. Терещенко С.В. Химический состав зубной пасты как квинэссенция её выбора// Интеграция науки и практики в современных условиях : материалы международной (заочной) научно-практической конференции, Прага, 28 сентября 2023 года. – Нефтекамск: Научно-издательский центр ""Мир науки"" (ИП Вострецов Александр Ильич), 2023. – С. 7-10.
3. Юсупова Р.Р., Чаганова Е.В., Походенько И.В. Сравнительный анализ конкурентоспособности косметических средств ухода за ротовой полостью// Актуальные проблемы социально-экономического

развития современного общества: Материалы III международной заочной научно-практической конференции, посвященной 35-летию ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, 27 апреля 2022 года. – Киров: ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. – С. 237-240.

ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ АНОМАЛИИ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ НА ОСНОВАНИИ МЕТОДА ГЕРЛАХА

Джанибекова А.О., Кипкеева М.Р., Хайдарова А.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современной стоматологии, одним из вариантов аномалий зубного ряда является скученное положение зубов (краудинг), в связи с его распространенностью на сегодняшний день, важно проводить дифференциальную диагностику с другими аномалиями зубных рядов при помощи биометрических методов, одним из которых является метод Герлаха.

Нами было проведено антропометрическое исследование 28 пар гипсовых моделей челюстей пациентов в возрасте от 18 до 22 лет, без дефектов зубного ряда, не проходивших ранее ортодонтического и/или ортопедического лечения. Измерение проводилось при помощи штангенциркуля.

На основании биометрического измерения гипсовых моделей, было выявлено:

- 1) пациенты с пропорциональными размерами переднего и боковых сегментов - 56% (16 человек),
- 2) пациенты с увеличенным размером переднего сегмента - 17 % (5 человек),
- 3) пациенты с увеличенным боковым сегментом - 27 % (7 человек).

Исходя из полученных результатов, нами были определены причины краудинга зубов, на основе которых может быть рекомендованы следующие методы лечения: ортопедический или ортодонтический.

Для скученности, обусловленной макро и микродентии мы рекомендуем ортопедическое лечение. Использование цифровых технологий и виртуального планирования позволяет провести лечение винирами, коронками.

Для скученности, обусловленной сужением или (и) укорочением зубного ряда, мы рекомендуем ортодонтическое лечение. Место для тесно расположенных зубов может быть получено несколькими путями – расширением зубного ряда, протрузией зубов, сепарацией (пришлифовывание) апроксимальных поверхностей отдельных зубов, дистализацией зубов.

Условия, при которых присутствует дефицит места для зубов, но другие методы для его устранения не действительны, являются прямыми показаниями к удалению зубов. Удаление позволяет получить максимальное количество места из всех перечисленных способов, в основном удаляются премоляры, что дает 6-8 мм места с каждой стороны при симметричном удалении.

Благодаря проведенному нами исследованию, мы нашли зависимость этиологии краудинга и методов его устранения, выяснив один из алгоритмов оптимальной постановки будущего плана лечения для каждого пациента.

Исходя из результатов, нами рекомендованы ортопедические и/или ортодонтические методы лечения, так как они являются одними из современных и доступных в своем осуществлении.

Список литературы.

1. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. - М.: Медицинское информационное агентство, 2006.
2. Копейкина В.Н., Миргазизова. Ортопедическая стоматология / Под редакцией В.Н. Копейкиной, М.З. Миргазизовой. 2-е издание, дополненное. – М.: Медицина, 2001.
3. Лебеденко И.Ю., Каливрадзияна Э.С. и др. Ортопедическая стоматология: учебник / Под редакцией И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливрадзияна. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011

4.Гатальский В.В. Контроль мезиодистального размера зубного ряда как один из аспектов профилактики зубочелюстных аномалий /В.Гатальский// Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2005.

5.Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. Ортодонтия. Учебное пособие \ Под редакцией Н.Г.Аболмасова.- М.: МЕДпресс - информ, 2008.

ФОРМИРОВАНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ РЕСУРСОВ

Джусова А.Р.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Аннотация. В программу внеурочного обучения «Здоровый образ жизни» школьников 5-7 классов внедрены интерактивные ресурсы, разработанные на образовательной платформе Joyteka, повышающие уровень стоматологической грамотности детей. В результате проведения интерактивных мероприятий установлено, что дети в возрасте 10-12 лет хорошо запоминают информацию, преподнесённую в игровой форме.

Актуальность: Развитию основных стоматологических заболеваний у школьников (кариес зубов, болезни пародонта) способствуют поведенческие факторы: неправильная гигиена рта, нарушения питания, отсутствие профилактических мер.

Гипотеза: интерактивные занятия могут улучшить знания и навыки школьников в области стоматологической профилактики.

Цель: разработать комплекс интерактивных ресурсов, улучшающих отношение школьников к заботе о своем стоматологическом здоровье.

Задачи:

- разработать анкету и провести анкетирование, выявляющее уровень стоматологической грамотности школьников;
- разработать интерактивные ресурсы, направленные на информирование учащихся о важности для здоровья гигиены рта, питания, фторидов и регулярности посещения врача-стоматолога;
- провести комплекс интерактивных мероприятий и выяснить, изменилась ли после этого забота детей о своем стоматологическом здоровье;
- разработать практические советы по профилактике кариеса и воспаления десен и разместить их в Telegram-канале.

Объект: школьники в возрасте 10-12 лет.

Предмет: знания и навыки учащихся по гигиене рта, питанию, применению фторидов, посещению стоматолога до и после использования интерактивных ресурсов.

Новизна: нами разработаны интерактивные ресурсы, повышающие информированность учащихся 10-12 лет о профилактике стоматологических заболеваний.

Теоретическая и практическая значимость: результаты исследования и разработанные интерактивные приложения могут быть использованы учителем в школе на уроках, спецкурсах и классных часах с целью пропаганды здорового образа жизни.

В исследовании приняли участие 79 учащихся МБОУ СШ № 6 г. Котово Волгоградской области. Разработан и применен комплекс интерактивных приложений (моделирование) на образовательной платформе Joyteka, направленный на улучшение знаний детей по вопросам профилактики кариеса и болезней пародонта. Составлена анкета, включающая 10 вопросов (по 3 варианта ответов на каждый вопрос) и дважды, до и после комплекса интерактивных мероприятий, проведено анкетирование учащихся. Проведена статистическая обработка данных и анализ полученных результатов.

В результате первого анкетирования установлено, что многие школьники имели неправильные знания и навыки по гигиене рта: 31,6% – чистили зубы один раз в день, 6,5% – лишь по необходимости; 30,3% чистили зубы менее минуты, 15,1% – более пяти минут; 16,4% использовали зубные щетки с мягкой

щетиной; 32,9% меняли зубную щетку раз в полгода, а 5,1% – раз в год; 37,9% не использовали интердентальные средства гигиены, а 26,5% пользовались зубочистками и зубными нитями только при крайней необходимости. Большинство (64,6%) респондентов не знали, содержит ли их зубная паста фториды, а 17,7% отрицали содержание фторида в зубной пасте. Более половины респондентов не заботились о здоровом питании: каждый день ели сладкое (53,2%), крайне редко (35,4%) или почти никогда (3,8%) не употребляли твердые овощи и фрукты (морковь, яблоки и др.). У многих (43,1,3%) детей сохранились вредные привычки грызть твердые предметы (ногти, карандаши и др.). Большинство школьников не имели навыка регулярного посещения врача-стоматолога, обращались по крайней необходимости (60,7%) или совсем не обращались (6%).

Анализ представленных данных показал, что в целом уровень знаний и навыков по вопросам профилактики стоматологических заболеваний у исследуемых детей недостаточный.

Чтобы заинтересовать учащихся и повысить уровень стоматологических знаний, была разработана и проведена игра «Гигиена рта и здоровое питание человека». Ученики, разделившись на 2 команды, постигали азы стоматологического здоровья и уясняли некоторые вопросы, оставшиеся после анкетирования. После игры прошла разъясняющая беседа в виде классного часа.

Затем на образовательной платформе Joyteka были созданы следующие интерактивные ресурсы:

- теоретическое занятие с выбором ответов на знание стоматологических терминов: «Гигиена рта»;
- интерактивное тестирование «Стоматологическое здоровье и профилактика кариеса у подростков» для проверки знаний и формирования культуры стоматологического здоровья школьников;
- квест-игра «Чистота зубов – залог здоровья!», в ходе которой учащиеся находили предметы с вопросами, отвечали на них; пройдя такой квест, дети ещё раз вспомнили и закрепили правила гигиены рта.

По результатам интерактивных занятий детьми были сделаны буклеты, плакаты, закладки и т.д., которые они разместили в Telegram-канале «Школьные перемены» для информирования учащихся других классов.

После комплекса интерактивных мероприятий было проведено повторное анкетирование, которое выявило значительное улучшение информированности у 77 (97,5%) из 79 школьников. Это подтвердило значимость интерактивных занятий в игровой форме для формирования стоматологической грамотности детей.

Уровень стоматологической грамотности школьников 10-12 лет можно улучшить путем использования интерактивных ресурсов, что должно повлиять на качество выполнения ими индивидуальных мер профилактики и, в конечном итоге, улучшить стоматологическое здоровье.

Список литературы.

1. Леус, П. А. Оптимизация программ стоматологической помощи детям школьного возраста / П. А. Леус // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – № 2. – С. 59–64.
2. Никандров В.В. Экспериментальная психология. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Речь», 2003. – 480 с. ISBN 5-9268-0217-2
3. Персин Л.С., Елизарова В.М., Дьякова СВ. Стоматология детского возраста. — Изд. 5-е, перераб. и доп. — М.: Медицина, 2003. — 640 с: ил. (Учеб. лит. Для студентов мед. вузов.) ISBN 5-225-04354-2
4. Улитовский, С. Б. Пути профилактики кариеса / С. Б. Улитовский //Новое в стоматологии. – 2002. – № 2. – С. 32–36.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СИНУС-ЛИФТИНГА И ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Драгунова С.Г., Самойлова М.В., Ганьшин И.Б., Чернолев А.И.

Российский университет дружбы народов

Острая боль служит важной биологической функцией, поскольку она предупреждает о степени повреждения или его потенциальном ухудшении. Это быстрая реакция на вредный стимул, который не приводит к долгосрочным последствиям [1]. С другой стороны, это может иметь различные

психологические и эмоциональные последствия. Поэтому внимание сосредоточено на агрессивной профилактике и лечении острой боли, чтобы уменьшить осложнения и прогрессирование хронических болевых состояний.

Изучение болевого синдрома после проведения стоматологических хирургических вмешательств имеет до сих пор актуальность [2, 3], так как в клинических [2-11] и экспериментальных исследованиях [12-20] было показано, что хирургических вмешательства в челюстно-лицевой области влекут за собой каскад стрессовых реакций [21, 22].

Цель исследования: определить наиболее адекватные схемы анестезиологического пособия у пациентов при проведении синус-лифтинга с одномоментной дентальной имплантацией путем минимизации стрессорных факторов.

Материалы и методы. Перед хирургической манипуляцией пациенту накладывали электроды для записи ЭКГ, далее забирали ротовую жидкость путем жевания пациентом специальных тампонов для последующей оценки в ней кортизола.

Проводили синус-лифтинг с одномоментной дентальной имплантацией. В качестве остеопластического материала использовали депротеинизированную губчатую кость свиньи – ксеногенный свиной костный материал Ovis XENO-P (DENTIS, Корея). В качестве имплантата применяли титановые дентальные имплантаты (Alpha Bio, Израиль).

После окончания хирургической манипуляции повторно забирали слюну указанным методом и снимали электроды.

Случайным образом пациентов распределяли по 3-м группам, которым перорально назначали нестероидные противовоспалительные препараты различных классов: этерококсиб, нимесулид, кеторол.

Проводился трехкратный забор ротовой жидкости. Пациентам предлагалось жевать специальный тампон в течение 3-4 минут. Была сформирована группа сравнения, которую составили 25 здоровых мужчин и женщин в возрасте от 20 до 37 лет. Забор ротовой жидкости в группе сравнения проводился в период с 10:00 до 16:00 часов. Забранный материал подвергался электрохемилюминесцентному иммуноанализу.

ВСП оценивали на основании анализа записей электрокардиограмм. ЭКГ проводили при помощи аппаратно-программного комплекса "Варикард". Оценивали следующие интервалы ЭКГ: до начала осмотра ротовой полости, 20 ± 4 мин.; с момента проведения анестезии до окончания до начала хирургического вмешательства, 76 ± 14 мин.; с момента окончания хирургического вмешательства до окончания второго забора ротовой жидкости, $16 \pm 4,5$ мин..

Через сутки пациентов приглашали на повторный осмотр для оценки состояния имплантата, оценки интенсивности болевого синдрома и записи ЭКГ.

Результаты исследования. Болевой синдром. Через час и три часа после хирургического вмешательства у пациентов 3 группы был отмечен наиболее сильный болевой синдром, по сравнению с пациентами остальных групп ($p < 0,001$). Через 6 часов у пациентов 2-й группы интенсивность боли была достоверно ниже, чем у пациентов 3-й группы ($p < 0,05$), но выше, чем у пациентов 1-й группы ($p < 0,01$).

Через сутки после окончания операции пациенты 1-й группы практически не отмечали болевого синдрома, а боль у пациентов 2-й группы была ниже, чем, у пациентов 3-й группы ($p < 0,001$). На данном сроке пациенты из 2-й группы имели интенсивность боли достоверно выше, чем в 1-й группе ($p < 0,01$). Через 48 часов у пациентов 1-й и 2-й групп боли не было, а пациенты 3-й группы отмечали слабую боль, показатели которой были выше, чем в первых двух группах ($p < 0,01$).

По лицевой шкале боли выраженный болевой синдром был отмечен лишь в третьей группе в течение первых 3х часов.

Изменения вариабельности сердечного ритма. Динамика изменений ультранизкочастотного компонента ВСП. Через 20 минут после окончания хирургического вмешательства в 3-й группе ULF значительно уменьшился ($p < 0,001$) и остался прежним на протяжении последующих суток. В первой группе ULF значительно увеличился, по сравнению с моментом хирургического вмешательства ($p < 0,01$), а через сутки изменений не произошло. Во второй группе этот показатель на всем протяжении не имел динамики. Через 120 минут после начала мониторингирования ЭКГ ULF был значительно ниже у пациентов 3-й группы, по сравнению с пациентами 1-й и 2-й групп, между которыми не было выявлено отличий на данном сроке. Через сутки во 2-й группе ULF был достоверно ниже, чем в первой группе, и выше, чем в 3-й группе ($p < 0,01$), а в третьей группе – ниже, чем в первой ($p < 0,001$).

Динамика изменений очень низкочастотного компонента ВСР. VLF был выше у пациентов первой группы, по сравнению с пациентами 2-й и 3-й ($p<0,001$) групп. Пациенты 3-й группы имели на указанном сроке показатели очень низкочастотного компонента значительно ниже, чем у пациентов 2-й группы ($p<0,05$). Через сутки после операции во 2-й группе значения этого показателя были достоверно выше, чем в 3-й группе ($p<0,001$), но ниже, чем в 1-й ($p<0,01$).

Динамика изменений низкочастотного компонента ВСР. Значения низкочастотного компонента имели меньшее количество отличий, чем выше описанные показатели ВСР. Так, до, вовремя и сразу после проведения закрытого синус-лифтинга с одномоментной имплантацией не было выявлено статистически значимых отличий ни между оцениваемыми сроками, ни между группами. Но необходимо отметить, что после окончания хирургических манипуляций во второй группе LF был значимо ниже, чем в 1-й группе ($p<0,05$), и выше, чем в 3-й группе ($p<0,01$). Через сутки после проведения операции LF во всех группах достоверно вырос ($p<0,01$), но в 3-й группе он был достоверно ниже, чем в остальных группах ($p<0,001$).

Динамика изменений вагосимпатического индекса. Межгрупповое сравнение показало, что до и во время операции никаких различий выявлено не было. После операции во 2-й группе отношение LF/HF было значимо ниже, чем в первой группе ($p<0,01$), и выше, чем в 3-й ($p<0,001$), которая имела этот показатель значимо ниже, чем пациенты 1-й группы ($p<0,001$).

Изменения концентрации кортизола в ротовой жидкости. По сравнению с группой здоровых людей, у пациентов всех трех групп до операции концентрация кортизола значимо не отличалась. Через 20 минут после операции количество кортизола у 1-й группы пациентов было достоверно выше, чем в группе сравнения ($p<0,01$). Пациенты, которые принимали нимесулид и кеторол имели также более высокие значения кортизола, чем здоровые люди ($p<0,001$). Через сутки после операции группа сравнения и пациенты из группы этерикоксиба значимо не отличались, но во 2-й ($p<0,05$) и 3-й группах ($p<0,001$) его концентрация была значимо выше. Концентрация кортизола через 20 минут после хирургического вмешательства во 2-й группе была значимо выше, чем в 1-й группе, но ниже, чем в 3-й группе ($p<0,01$). В группе этерикоксиба его концентрация была достоверно ниже, чем в группе кеторола ($p<0,001$). Через сутки после окончания проведения закрытого синус-лифтинга с одномоментной имплантацией самый высокий уровень кортизола был зафиксирован у пациентов 3-й группы, по сравнению с пациентами остальных групп ($p<0,001$). При этом 1-ая и 2-ая группы между собой значимо не отличались.

Обсуждение. Выбор анальгетиков основан на предыдущих исследованиях безопасности и переносимости. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2), которые избирательно блокировали изофермент ЦОГ-2, были разработаны для ограничения побочных эффектов НПВП. Известно, что этерикоксиб является селективным ингибитором фермента ЦОГ-2. Это эффективный анальгетик, который связан со сниженным риском кровотечений из-за дисфункции тромбоцитов, желудочно-кишечных кровотечений и язв [23, 24]. В настоящем исследовании не было отмечено побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта.

Этерикоксиб обладал значительной противовоспалительной эффективностью и благотворно влиял на местную послеоперационную травму, чем трамадол. Уменьшение воспаления, вызванного этерикоксибом и трамадолом, на 5-й день было значительно выше (86,67% и 70% соответственно). С другой стороны, о наличии легкого воспаления даже на 5-й день сообщили только около 13% пациентов, получавших этерикоксиб, в то время как у 30% пациентов, получавших трамадол, на 5-й день было отмечено наличие легкого воспаления.

Более высокий процент пациентов, принимавших этерикоксиб (30%), сообщили как об уменьшении боли, так и о неограниченном открывании рта. По сравнению с теми, кто принимал трамадол (23%). Результаты непарного t-теста выявили разницу в эффективности этерикоксиба по сравнению с трамадолом. Разница была чрезвычайно значительной во 2-й и 4-й дни, в то время как значительная разница существовала во все остальные дни.

При лечении этерикоксибом наблюдался длительный обезболивающий эффект. Результаты оценки пациентов показали статистически значимую разницу в уменьшении боли в отношении этерикоксиба (93,34% сообщили об отсутствии боли) по сравнению с трамадолом (60% не испытывали боли) в конце 5 дней. В настоящем исследовании именно группа этерикоксиба показала наименьший болевой синдром, по сравнению с группой нимесулида и кеторола.

Данные, полученные в настоящем исследовании, подтверждаются данными других авторов. Так, пациенты, принимавшие НПВП из группы неселективных ингибиторов ЦОГ, имели более выраженную

симпатикотонию, большее напряжение вегетативной нервной системы, в следствие и наименьшей их анальгетической активности, и более выраженных эффектов на другие органы и системы [25], по сравнению с селективными блокаторами ЦОГ-2.

Выводы. В результате проведенного анализа интенсивности послеоперационного болевого синдрома, оценки вариабельности сердечного ритма и концентрации кортизола в ротовой жидкости, установлено, что использование селективных блокаторов ЦОГ-2 из группы коксибов, по сравнению с неселективными блокаторами циклооксигеназ и блокаторами преимущественно ЦОГ-2, снижает интенсивность стрессорных реакций, приводит к меньшей секреции кортизола слюнными железами в течение суток и улучшает послеоперационное течение пациентов в течение первых трех дней, перенесших синус-лифтинг с одномоментной дентальной имплантацией.

Применение нестероидных противовоспалительных препаратов при проведении синус-лифтинга с одномоментной дентальной имплантацией у пациентов в периоперационном периоде из класса неселективных блокаторов ЦОГ-2 и из класса преимущественных блокаторов ЦОГ-2 приводит к большей секреции кортизола слюнными железами в течение суток (через 20 минут после хирургического вмешательства – $23,67 \pm 1,29$ нмоль/л и $27,43 \pm 1,34$ нмоль/л, соответственно) после хирургического вмешательства, по сравнению с селективными блокаторами ЦОГ-2 ($18,04 \pm 1,73$ нмоль/л).

Диагностика болевого синдрома после проведения синус-лифтинга с одномоментной дентальной имплантацией с помощью цифровой рейтинговой шкалы и лицевой шкалы боли может быть точной лишь при выраженной интенсивности боли (выше $31,09 \pm 2,82$ мм по ЦРШ).

Список литературы.

1. Berge T.I. Incidence of chronic neuropathic pain subsequent to surgical removal of impacted third molars. // Acta. Odontol Scand. – 2002. – V60. – N2. – P. 108-12
2. Попадюк В.И., Кастыро И.В. Влияние гендерных различий на интенсивность острого болевого синдрома после септопластики. // Эффективная фармакотерапия. 2018. № 1. С. 12-18.
3. Калмыков И.К., Торшин В.И., Ермакова Н.В., Синельникова А.Н., Кастыро И.В. Оценка острого болевого синдрома у пациентов после септопластики при применении различных тактик анестезии. // Ульяновский медико-биологический журнал. 2021; 3: 97–110
4. Кастыро И.В., Мурадов Г.М., Попадюк В.И., Калмыков И.К., Михальская П.В., Савельева Н.А., Уварцева Е.Д., Уварцева И.Д., Фесенко А.А., Халбаева Ш., Цулая И.Г., Шишкина А.В., Юлдошев С.Д., Антипов М.А., Щербакова О.В. Комплексный подход к реабилитации пациентов после септопластики в раннем послеоперационном периоде. Head and neck. Russian Journal. 2022;10(2, Прил.1): 21-27
5. Kalmykov I., Kastyro I., Popadyuk V., Mikhalskaia P., Cymbal A., Mironov N., Dubova V., Shishkova D., Gordeev D. General anesthesia methods and their influence on HRV and pain syndrome after rhinosurgery. Journal of Clinical Physiology and Pathology (JCPP) 2022; 1 (1): 28-34
6. Юдин Д.К., Мозговой В.В., Косырева Т.Ф., Попадюк В.И., Кастыро И.В., Драгунова С.Г. Профилактика осложнений анестезиологического пособия при дентальной имплантации. Head and neck. Голова и шея. Российский журнал=Head and neck. Russian Journal. 2022;10(3):60–63
7. Юдин Д.К., Мозговой В.В., Драгунова С.Г., Косырева Т.Ф., Кастыро И.В., Гетте С.А. Применение метода комбинированного обезболивания с использованием местной анестезии и чрескожной электронейростимуляции при дентальной имплантации. // Стоматология для всех. 2022. № 4 (101). С. 50-55
8. Долгалев Ал.Ал., Святославов Д.С., Путь В.А., Решетов И.В., Кастыро И.В. Эффективность последовательного применения пластиковых и титановых имплантатов при экспериментальном замещении дефекта нижней челюсти у животных с помощью предварительного цифрового проектирования. // ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. НАУКИ О ЖИЗНИ. 2021; 496: 85–88.
9. Королев А.Г., Шмаевский П.Е., Мнацаканян А.Г., Дьяченко Ю.Е., Иноземцев А.Н., Шилин С.С., Попадюк В.И., Ганышин И.Б., Дроздова Г.А., Кастыро И.В. Изменения в частотном диапазоне вариабельности сердечного ритма у крыс при моделировании депривации обонятельного анализатора в периферическом и центральном отделах. Head and neck. Голова и шея. Российский журнал. 2023;11(2):38-43
10. Кастыро И.В., Костяева М.Г., Королев А.Г., Дьяченко Ю.Е., Шарипова Н., Багдасарян В.В., Миронов Н.А., Пинигина И.В., Шилин С.С., Иноземцев А.Н., Попадюк В.И. Влияние моделирования септопластики и хирургического повреждения верхней челюсти на изменения норадренергической системы

гиппокампаальной формации. Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. 2023. Т. 29. № 2. С. 24-35

АНАЛИЗ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СРОКОВ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПОЛИМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОДОНТОГЕННЫМИ ФЛЕГМОНАМИ ЧЛЮ

Ермакова Е.А., Письменова Н.Н., Елисеева Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Лечение больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ГВЗ ЧЛЮ) до сих пор является одним из наиболее актуальных вопросов в челюстно-лицевой хирургии [1, 2]. Так, по сведениям разных авторов, частота встречаемости больных с ГВЗ составляет до 60–70% от общего числа госпитализируемых в отделения челюстно-лицевой хирургии [3, 4], из них 60–80% составляют пациенты с одонтогенными флегмонами [2, 5]. Несмотря на улучшение качества оказания стационарной стоматологической помощи и применение современных методов диагностики и лечения одонтогенных флегмон, количество больных с данной патологией продолжает расти [6]. Анализируя возможные причины увеличения числа пациентов с одонтогенными флегмонами, ряд авторов [10] выделяет влияние полиморбидного фона. Чаще всего полиморбидность определяется хроническими социально-обусловленными неинфекционными заболеваниями (ХСОНЗ): гипертонической болезнью (ГБ), ишемической болезнью сердца (ИБС), метаболическим синдромом, включающим абдоминальное ожирение, сахарный диабет 2 типа (СД 2); хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), бронхиальной астмой (БА), хроническим холециститом, желчнокаменной болезнью, хроническим гастритом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и др. Литературные данные свидетельствуют о том, что сосуществующие соматические заболевания этиологически могут быть не связаны с ГВЗ ЧЛЮ, но включаясь в общий патогенез с основным заболеванием, являются одной из причин его развития, отягощают его течение и влияют на длительность госпитализации [9].

Цель исследования. Определить продолжительность госпитализации пациентов с одонтогенными флегмонами ЧЛЮ в зависимости от их полиморбидного фона.

Исследование проводилось в отделении ЧЛХ ГБУЗ СК "ГКБ СМП" г.Ставрополя на базе кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО СтГМУ МЗ РФ. На 1 этапе на основе данных литературных источников были изучены основные этиопатогенетические механизмы влияния наиболее распространенных сопутствующих соматических патологий на течение ГВЗ ЧЛЮ. На 2 этапе был проведен анализ 318 архивных историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в челюстно-лицевом отделении ГБУЗ СК "ГКБ СМП" г.Ставрополя с 01.01.2022г. по 31.12.2022г., с диагнозами «К12.2 Флегмона и абсцесс области рта», «L03.2. Флегмона лица» на предмет наличия сопутствующих соматических заболеваний. На 3 этапе была установлена продолжительность госпитализаций пациентов с одонтогенными флегмонами лица и шеи, имеющих сопутствующие соматические патологии. В процессе исследования особое внимание было уделено частоте встречаемости одонтогенных флегмон различных локализаций, количеству пораженных областей. Также было исследовано влияние сопутствующих заболеваний на тяжесть течения воспалительного процесса.

Статистическая обработка результатов производилась с помощью MicrosoftOfficeExcel 2016 IBM® SPSS® Statistics.

По результатам обзора литературных источников на 1 этапе, были выделены наиболее часто встречающиеся соматические патологии - гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет. В процессе исследования было отмечено, что с наличием фоновой патологии (хроническими социально-обусловленными неинфекционными заболеваниями) связано более 50% осложнений одонтогенной инфекции [10].

Лечение пациентов с ГВЗ ЧЛЮ на фоне ИБС представляет серьезную задачу. В случаях, требующих хирургических методов лечения (аортокоронарного шунтирования, стентирования и других методов реваскуляризации миокарда), после проведения таких оперативных вмешательств всем пациентам пожизненно назначаются антиагреганты и/или антикоагулянты. А выполнение хирургических

вмешательств по поводу ГВЗ ЧЛО требует изменения программы лечения этими препаратами, что может оказать влияние на течение кардиологического заболевания и привести к осложнениям [11].

При флегмонах ЧЛО, в частности на фоне СД 2 типа, возникает синдром «взаимного отягощения». Гнойный процесс в ЧЛО сопровождается выраженной интоксикацией и обменными нарушениями, приводящими к нарушению функционирования печени и выделительной системы. Наблюдается выраженная диспротеинемия за счет интенсивного снижения содержания альбуминов и увеличения глобулиновых фракций. Выявляются значительные нарушения электролитного баланса, способные дать начало диабетическому кетоацидозу (ДКА), который является острым и потенциально угрожающим жизни явлением. Нарушения реологии крови, холестериновая эмболия, облитерирующий атеросклероз, которые также отмечаются при СД, приводят к нарушению заживления ран и более ускоренному распространению инфекционного процесса.

Хронические заболевания у мужчин в сочетании с табакокурением и употреблением алкоголя обуславливают более тяжелое течение флегмон окологлоточных тканей. ГВЗ ЧЛО при хроническом алкоголизме отличаются вялым течением, разлитым или диффузным характером, медленным купированием острых явлений, увеличением частоты и тяжести осложнений, безболезненностью и отсутствием жалоб, низкой эффективностью проводимых общепринятых лечебных мероприятий [12].

Таким образом, наличие одного или нескольких фоновых заболеваний напрямую влияет на патогенез основного гнойно-воспалительного процесса. Сосуществующие соматические заболевания отягощают течение этого процесса и создают возможности не только для генерализации инфекции, но и для развития тяжелого сепсиса и полиорганной недостаточности.

Ретроспективный анализ архивных историй болезни за рассматриваемый период, проведенный на 2 этапе, продемонстрировал, что треть госпитализированных (31%) составили пациенты с одонтогенными флегмонами ЧЛО. В исследование были включены больные обоих полов, независимо от возраста. Состав исследуемых: 28 (46%) мужчин и 32 (54%) женщины, в возрасте 18-30 лет - 9%, 31-60 лет - 65%, 61 год и старше - 26%.

Данные архивных историй болезни показали, что у 18,8% из них (60 человек) выявлена наиболее часто встречающаяся сопутствующая общесоматическая патология. Практически в половине случаев (46,2%) выявлена сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы (25 человек); у 24,1% – заболевания эндокринной системы (13 человек); у 16,6% – болезни органов дыхания (9 человек). Патология органов выделения диагностирована у 11,1% больных (6 человек), заболевания желудочно-кишечного тракта – у 9,2% (5 человека). ВИЧ-инфекция выявлена у 1,8% больных (1 человек). Кроме того, на лечении находился 1 человек с аллергической реакцией на адреналин.

Среди заболеваний сердечно-сосудистой системы наиболее часто встречалась гипертоническая болезнь (60%), реже - хроническая сердечная недостаточность (40%), ишемическая болезнь сердца (20%), постинфарктный кардиосклероз (4%). У больных с заболеванием органов пищеварения на первом месте был хронический гастрит (40%), затем - язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (20%), хронический гепатит С (20%), хронический панкреатит (20%). У больных с заболеваниями органов дыхания чаще всего диагностировали бронхиальную астму (44,4%). На долю хронической обструктивной болезни легких и хронического бронхита приходилось по 22,2%. Рак легких встречался в 11,1% случаев. Наиболее частыми заболеваниями выделительной системы были хронический пиелонефрит (66,6%), хроническая почечная недостаточность (16,6%) и мочекаменная болезнь (16,6%). Среди заболеваний эндокринной системы доминировал сахарный диабет (84,6%).

Соотношение частоты развития ограниченных и разлитых форм одонтогенных флегмон составило 46% и 54% случаев соответственно.

Расчет продолжительности койко-дней, проведенный на 3 этапе, показал, что длительность госпитализации пациентов с одонтогенными флегмонами, отягощенными сопутствующей соматической патологией, различна.

На долю заболеваний желудочно-кишечного тракта приходится от 7 до 11 дней; сердечно-сосудистой системы - от 10 до 14 дней; с болезнями органов дыхания - от 10 до 16 дней; с заболеваниями выделительной системы - от 10 до 18 дней; с нарушениями со стороны эндокринной системы - от 10 до 20 дней.

Важно подчеркнуть, что фоновые соматические заболевания, ассоциированные с СД 2 типа, приводят к максимальному увеличению продолжительности госпитализации пациентов с ГВЗ ЧЛО. Учитывая

большой процент таких больных и высокий риск прогрессирования среднего количества койко-дней, целесообразно уделить особое внимание данной категории пациентов.

Таким образом, распространенность гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области остается весьма высокой. Весомое влияние на характер и течение одонтогенных процессов оказывает полиморбидный фон. Сопутствующая соматическая патология пациентов с ГВЗ ЧЛО существенно затрудняет их диагностику, повышает риск осложнений при медикаментозном и хирургическом лечении и увеличивает сроки госпитализации и реабилитации больных. Отчетливая тенденция к повышению количества полиморбидных пациентов диктует необходимость более тщательного исследования проблемы и лечения больных с позиции мультидисциплинарности. Результаты, полученные вследствие всестороннего анализа, будут способствовать разработке интегрального подхода, который позволит не только ускорить реабилитацию пациентов с ГВЗ ЧЛО, но и в полной мере реализовать принцип персонификации медицинской помощи.

Список литературы.

1. Бажанов Н.Н., Козлов В.А., Робустова Т.Г. и др. Состояние и перспективы профилактики и лечения гнойных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Стоматология. - 1997. - №2. - С. 15-19
2. Тимофеев А.А. Гнойная хирургия челюстно-лицевой области. - Киев: Червона-Рута-Турс, 1995. - С. 15-18.
3. Кантемиров О.И. Лимфотропная антибактериальная терапия в комплексном лечении одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области: Автореф. дис. канд. мед.наук. - Самара, 2001. - 24с.
4. Тер-Асатуров Г.С. Некоторые вопросы патогенеза одонтогенных флегмон // Стоматология. - 2005. - №1. - С. 20-27.
5. Поздний А.Ю., Оптимизация регенерации гнойной раны челюстно-лицевой области с использованием лимфотропной терапии солкосерилем: Автореф. дис. канд. мед.наук. - Волгоград, 2000. - 21с.
6. Конев С.С., Гандылян К.С., Елисеева Е.В., Караков К.Г., Христофорандо Д.Ю. Клинические варианты формирования одонтогенных флегмон // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - №6
7. Балин В.Н., Каршиев Х.К., Музыкин М.И., Иорданишвили А.К. 2017. Эндогенная интоксикация при различных способах лечения распространенных флегмон (доклиническое исследование). Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». 1: 77-80.
8. Губин М.А., Иванов С.В., Громов А.Л., Водолазский Н.Ю. 2017. Характеристика фоновой патологии у пациентов с воспалительными заболеваниями лица и шеи. Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». 2: 45-48.
9. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В., Автандилов Г.Г. 2003. Формулировка и сопоставление заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов. М., Московский государственный медико-стоматологический университет, кафедра патологической анатомии. 45 с.
10. Харитонов Ю.М., Ленев В.Н. 2009. Клинико-лабораторная характеристика острых воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи, вызванных анаэробной инфекцией/ Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2 (1): 60-63.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ДОМАШНЕГО ОТБЕЛИВАНИЯ

Ермолаева А.В., Мхитарян А.К., Бражникова А.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Проведенные ранее эпидемиологические исследования показали, что лишь 22% интервьюируемых удовлетворены цветом своих зубов, а около 78% хотели бы, чтобы их зубы были белее. В погоне за красивой улыбкой пациенты часто ищут альтернативу стоматологическому отбеливанию по более

приемлемой цене с достижением аналогичного результата, на просторах различных сайтов, в частности, интернет-магазинах.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ эффективности различных методов домашнего неконтролируемого отбеливания и полученного результата.

Материалы и методы исследования. Для проведения работы применялись методы эпидемиологического стоматологического исследования и добровольного анонимного анкетирования обследуемых. Мною были заказаны в интернет-магазине самые популярные на данный момент системы отбеливания по соотношению цена/качество и создана контрольная группа из 14 человек (по 7 человек на каждый метод проводимого отбеливания), добровольно согласившихся на процедуру. Используемые мною средства для отбеливания в данной работе назовем- «Образец А» и «Образец Б». Образец А - методика-отбеливание полосками.

Состав: глицерин 37%, карбомер 3% (косметический загуститель синтетического происхождения), пропиленгликоль 25%, деионизированная вода 25%, ментол 1%, целлюлозная камедь 2%, фитат натрия 4%, поливинилпирролидон 1%, глюкоза 2% (согласно постановлению, ГОСТ 3.1.3 Зубные пасты и средства для ухода за полостью рта не должны содержать сахарозу и другие легко ферментируемые углеводы- что является стойким отклонением нормы производства).

Способ применения: приклеить полоску на 30 минут, остатки геля удалить зубной щёткой и прополоскать без дальнейших рекомендаций. Образец Б – методика- набор карандашей (отбеливание зубов и реминерализация). Состоит из 3 тюбиков с гелем различных цветов:

- белый (интенсивное отбеливание) состав: глицерин, карбопол, ментол, пероксид карбамила не более 0.6%;
- черный (деликатное отбеливание) состав: глицерин, вода, целлюлозная камедь, хлорит натрия, динатриевая соль, ЭДТУ, кокосовое масло, активированный уголь, ментол, лимонная кислота;
- синий (реминерализация) состав: глицерин, деионизированная вода, карбопол, нитрат калия, ксилит (сахарозаменитель), ментол, монофосфат натрия, фторид натрия.

В отличие от 1 продукта исследования, в составе данного препарата используется ксилит(допустимый сахарозаменитель в производстве по ГОСТ).

Результаты. При проведении контрольного осмотра пациентов группы, использовавшей Образец А, результаты отбеливания не дали обещанного производителем результата.

Осмотр пациентов группы, использующие Образец Б, показал видимый результат отбеливания.

Среднее арифметическое добровольного анонимного анкетирования показало оценку 1-ой методики по 5-ти бальной шкале, которая составила 3.2 балла. А средний балл 2-ой методики по результатам опроса составил 4.7.

Обсуждение. В ходе контрольного осмотра пациентов группы А, на поверхности эмали четко определялись пятна белого цвета, которые полностью удаляются при чистке зубов и частично при употреблении жесткой пищи, без остаточного эффекта отбеливания. Из побочных действий испытуемые отмечали частичное ощущение плёнки на эмали. Кратковременный эффект отбеливания не суммируется при ежедневном комплексном проведении процедур заявленным от производителя, что говорит о частичном заполнении полоски отбеливающим составом.

Осмотр пациентов группы Б, показал, что отбеливание оказалось эффективным, побочных действий не отмечалось, присутствовал стойкий суммирующийся результат после применения.

Добровольное анкетирование обследуемых показало, что средняя оценка 1-ой методики по 5-ти бальной шкале составила 3.2 балла, по сравнению с оценкой 4.6 на маркетплейсе. Средний балл 2-ой методики по результатам оценки составил 4.7, что соответствует оценке данного товара в интернет магазине.

Выводы. Таким образом, анализируя данные методы домашнего отбеливания, я пришла к выводу о том, что методика 1, оказалась не эффективна и категорически не рекомендуется к использованию ввиду некорректного результата. Методика 2, оказалась эффективной и рекомендуется к применению под контролем врача-стоматолога.

Список литературы.

1. Ивенский Н.И., Мхитарян А.К., Бражникова А.Н., Ивенский В.Н. «Оценка уровня просвещенности пациентов на стоматологическом приеме в медицинских организациях г. Ставрополя в области профилактики стоматологических заболеваний.» В сборнике: Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XXII Форума в рамках научно-практической конференции стоматологов Юга России

«Стоматология XXI века», посвященной 85-летию Ставропольского государственного медицинского университета и 65-летию стоматологического факультета. 2023. С. 192-194.

2. Ивенский Н.И., Мхитарян А.К., Эм А.В., Ивенский В.Н. «Обоснованность разработки программ профилактических заболеваний в антенатальном периоде» В сборнике: Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XXI Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 75-летию со дня рождения профессора В.И. Гречишникова. 2022. С. 187-191.

3. Шульга Г.С., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К. «Эффективность процедуры и отдаленные результаты после отбеливания зубов» В книге: Неделя науки - 2022. материалы Международного молодежного форума. Ставрополь, 2022. С. 626-627.

4. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н., Эм А.В. «Анализ удовлетворенности пациентов качеством оказанной помощи на стоматологическом приеме» В сборнике: Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XX Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 80-летию со дня рождения профессора А. И. Воложина. 2021. С. 200-203.

5. Кражан С.Н., Ивенский Н.И., Ивенский В.Н., Гандылян К.С., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К. «Профилактика осложнений при обезболивании в стоматологической практике» В сборнике: Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XX Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 80-летию со дня рождения профессора А. И. Воложина. 2021. С. 207-213.

6. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Аванисян В.М., Джейранова Д.Б. «Стоматологический статус студентов медицинского университета как показатель степени осведомленности в области профилактики стоматологических заболеваний» В сборнике: Неделя науки - 2021. материалы международного молодежного форума. 2021. С. 393-395. С. 414-415.

7. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. «Профилактика в стоматологии» (Издание 2-е, дополненное и переработанное) Ставрополь, 2020.

8. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. «Коммунальная стоматология» (Издание 2-е, дополненное и переработанное) Ставрополь, 2020.

9. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. «Менеджмент в стоматологии» (Издание 2-е, дополненное и переработанное) Ставрополь, 2020.

10. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. «Организация стоматологической помощи» (Издание 2-е, дополненное и переработанное) Ставрополь, 2020.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПРЕМЕДИКАЦИИ ВО ВРЕМЯ ПОСЕЩЕНИЯ ДЕТСКОГО СТОМАТОЛОГА РЕБЕНКОМ, КАК ЭТАП ФОРМИРОВАНИЯ ОТНОШЕНИЯ К СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ ВО ВЗРОСЛОМ ВОЗРАСТЕ

Ермолаева А.В., Ионисян Л.И., Иванова Е.С., Научный руководитель: Павлов А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность темы. На сегодняшний день, к счастью, большинство детей легко и быстро привыкают к посещениям стоматолога без особых усилий. Этот успех может быть обусловлен различными факторами, на-пример, такими как характер ребенка, его подготовка проведенная родителями перед визитом к стоматологу, а также отличная коммуникабельность персонала клиники, имеющая в своей практике всевозможные развлечения и поощрения для детей.

Однако, такие возможности ведения детского стоматологического приема, как правило, имеются только в частных кабинетах. В связи с этим у некоторых детей стоматологические меро-приятия вызывают страх и беспокойство, что формирует негативное отношение к стоматоло-гии.

Страх перед стоматологом, возникший в детстве почти не поддается коррекции. Актуальность данной темы возрастает, так как понимание причин страха детей важно для определения стратегии управления поведением во время стоматологического приема.

Цель исследования. Оценка влияния посещений стоматолога в детском возрасте на закладку основ поведения пациента в будущем, а также выявление значимости проведения немедикаментозной премедикации в формировании взаимоотношений между врачом стоматологом и ребенком.

Материалы и методы исследования. На базе кафедры стоматологии детского возраста СтГМУ был проведен осмотр полости рта 20 пациентов обоих полов в возрасте 5-7 лет, а также провели анонимный опрос 106 студентов стоматологического факультета СтГМУ обоих полов в возрасте от 18 до 22 лет.

Результаты опроса. Исследование заключалось в осмотре полости рта 20 пациентов. Испытуемые были разделены на две равные группы: группа А, прошедшие психологическую премедикацию, и контрольная группа В, у которых она отсутствовала. Существуют медикаментозные и немедикаментозные способы премедикации детей перед стоматологическим вмешательством. Как указывается в нашей теме, мы использовали немедикаментозные техники психологической премедикации.

Одним из важных моментов является коммуникация детей с врачом стоматологом, который обязательно должен выражать эмпатию и создать доверительные отношения. Немаловажную роль играют родители, обеспечивающие поддержку своего ребенка.

Наша работа началась с того что, мы дали несколько советов родителям испытуемой группы А, о подготовке ребенка перед визитом к детскому стоматологу.

На повторном посещении группы А мы попытались установить контакт между врачом-пациентом в игровой форме, также используя зрительный контакт, улыбку и прикосновение, с целью отвлечь и переключить внимание. Далее поэтапное объяснение процедуры и вовлечение в нее ребенка: методика «Рассказываю, показываю, делаю»; использование планшета с мультфильмом, закрепление желаемого результат: комплименты и поощрение в виде шарика с мыльными пузырями.

Анализируя проведенный эксперимент, было выявлено, что среди детей из группы А - 78% пациентов спокойно прошли осмотр и покинули кабинет стоматолога в приятном расположении духа. Однако, 22% не сразу пошли на контакт с врачом.

В группе В результаты осмотра полости рта однозначно отличаются от результатов первой группы, показав отрицательную статистику в 96% случаях, а 4% детей прошли осмотр спокойно.

Результаты исследования. Сопоставив результаты анонимного опроса и проведенного осмотра, нами было выявлено следующее:

1. Успех психологической премедикации во время осмотра составил 78% случаев;
2. По результатам анонимного опроса среди студентов стоматологического факультета СтГМУ были получены следующие результаты:

Вопрос 1. 66% отрицательных детских воспоминаний о посещении стоматолога, 27% исключительно положительных, 7% практически не помнят визитов к стоматологу, но утверждают что приемы проходили спокойно.

Вопрос 2. Средний возраст первого посещения у стоматолога- 7,5 лет

Вопрос 3. 65% испытывали страх, 25% безразличие, 10% радость

Вопрос 4. 79% ответили «Нет», 21% ответили «Да»

Вопрос 5. 66% чувствуют спокойствие на приеме, 16% безразлично
18% ощущают страх.

Вопрос 6. 45% -страх и боль, 23%-здоровье и красота, 15% - стоматологический инструментарий и материалы, обустройство медицинской организации, специфический запах, 10%-дороговизна, потеря материальной составляющей, 7%-родственники стоматолога, будущая профессия.

Вопрос 7. 42% обращаются при возникновении боли, 47% в плановом порядке, 11% в экстренных случаях (острая травма).

Вопрос 8. 40% раз в 6 месяцев, 32% раз в год, 16% раз в 1.5 года и более, 11% не помнят когда последний раз были на приеме, 1% не посещает стоматолога

Вопрос 9. Ответ на данный вопрос включал выбор показателя по шкале от 0 до 5, где 0-отсутствие тревожности, а 5-максимальная степень тревожности: 0 баллов-28%, 1 балл-23%, 2 балла-18%, 3 балла-16%, 4 балла-5%, 5 баллов-10%

Вопрос 10. 61% ответили «Да», 39% ответили «Нет».

Обсуждение. Подводя итоги нашей работы необходимо отметить связь между отсутствием немедикаментозной психологической премедикации с возникновением страха на приеме у врача стоматолога. Так 79% опрошиваемых однозначно ответили, что в их детстве не проводилась

психологическая подготовка, это объяснило высокий процент отрицательных детских воспоминаний и возникновении боязни проведения стоматологических манипуляций. В данном исследовании мы доказали, что премедикации способствует настраиванию коммуникаций между ребенком и врачом, а также закладывает основу для будущего психологического восприятия на стоматологических приемах во взрослом возрасте.

Вывод. Хорошее впечатление от первого посещения детского стоматолога может сформировать отношение ребенка к культуре здоровья зубов на долгие годы. Ведь от первого опыта зависит, насколько психологически облегчится жизнь ребенка в дальнейшем, если этот страх его не коснется.

Список литературы.

1. Водолацкий В.М., Павлов А.А., Угримова А.М., Баландина А.В. (учебное пособие) ""Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний"". Ставрополь, 2017 г.
2. М.П. Водолацкий, Т.М. Борданова, А.А. Павлов «Терапевтическая Стоматология Детского Возраста» учебное пособие СтГМУ 2006 г.
3. Е.Е. Маслак, И.В. Фоменко, Е.Н. Арженовская, Д.И. Фурсик, О.Н. Куркина, В.Р. Огонян, Л.А. Скоринова. «Управление Поведением Детей При Оказании Стоматологической Помощи» Волгоград, Краснодар 2019 г.
4. Леонович Ольга Михайловна «Методы Психологической Коррекции, Используемые В Практике Врача-Стоматолога При Работе С Детьми». Научная статья 2019г
5. Терехова Т. Н., Бутвиловский А.В., Подчеркова М.И., Шумская В.В., «Оценка адаптации детей к стоматологическим вмешательствам при применении методов приостановления кариеса временных зубов с однократной и динамической мотивацией их родителей» Научная статья 2019г.
6. Джеральд З. Райт Пол Э. Старки Дональд Э. Гарднер под редакцией Т.В. Попруженко, Т.Н. Тереховой «Управление Поведением Детей На Стоматологическом Приеме» Москва 2008г.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОСНОВ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ШКОЛЬНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ г. КУРСКА

Журбенко В.А., Глущенко А.В.

*ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

В настоящее время проблема распространенности кариеса у детей 6-10 лет не имеет тенденции к стабилизации и остается на высоком уровне. Низкий уровень осведомленности о правилах гигиены полости рта является проблемой в осуществлении первичной профилактики. Таким образом, высокий уровень распространенности кариеса указывает на недостаточность данных мер и способствует развитию не только заболеваний слизистой оболочки полости рта, но и формированию зубочелюстных аномалий.

Цель исследования: определить уровень знаний основ гигиены полости рта у школьников.

Был проведен профилактический осмотр полости рта у детей возраста от 6 до 10 лет. Также для них была разработана анкета стоматологического пациента, в которой содержались вопросы о частоте и кратности чистки зубов. Анкетирование проводилось среди 150 детей возрастной группы 6-10 лет города Курска. Соотношение девочек и мальчиков было примерно равным во всех классах в каждой из возрастных групп.

Исследование показало, что только 45% школьников младших классов чистят зубы два раза в день. В первом классе доля таких учащихся составляет 60%, во втором классе – 40%, в третьих классах – 60%, в четвертых классах – 50%. 29% школьников младших классов заявили, что чистят зубы только один раз в день (из них 1 класс – 30%, 2 класс – 25%, 3 класс – 30%, 4 класс – 30%). И 19% анкетированных детей признались, что могут лечь спать с нечищеными зубами и чистят их только при необходимости (1 класс – 10%, 2 класс – 25%, 3 и 4 классы по 20% соответственно). Полученные данные говорят о низком уровне осведомленности детей о кратности чистки зубов в день.

Касательно длительности чистки зубов, 38% опрошенных детей заявили, что чистят зубы более 5 минут (1 класс – 30%, 2 класс – 50%, 3 класс – 33% и 4 класс составляет 40%). Зафиксировано, что 29% учащихся чистят зубы менее одной минуты (доля первоклассников составляет 30%, учеников второго класса – 25%, третьеклассников – 40%, учащихся четвертого класса – 20%). И 33% детей чистят зубы не менее трех минут (из них 1 класс – 40%, 2 класс – 25%, 3 класс – 27%, 4 класс – 40%).

Таким образом, результаты исследования указывают на низкий уровень осведомленности школьников данной возрастной группы о правилах гигиены полости рта. Это может быть одной из причин высокой распространенности кариеса и формирования зубочелюстных аномалий. Правильная гигиена полости рта очень важна для предотвращения кариеса, а также других проблем с зубами и деснами. Биопленка и зубной налет содержат бактерии, которые могут разрушать зубную эмаль и вызывать кариес. Регулярное удаление этих отложений помогает снизить риск заболеваний полости рта. Обучение детей правильным методам чистки зубов с раннего возраста является важной частью профилактики. Использование моделей челюстей, крупных игрушек, плакатов и рисунков может помочь детям понять, как правильно чистить зубы, а также мотивировать их следить за гигиеной рта. Родители играют важную роль в этом процессе, поскольку они могут не только обучать своих детей, но и контролировать их выполнение этой важной рутины до тех пор, пока дети не станут способными делать это сами. Такие усилия по обучению и поддержке правильной гигиены полости рта помогут сохранить здоровье зубов и уменьшить риск развития кариеса [1].

С этой же целью детские врачи-стоматологи проводят реминерализующую терапию. Это важная профилактическая процедура, применяемая для укрепления зубной эмали у детей и подростков при первых признаках деминерализации, которые могут проявляться в виде повышенной чувствительности к горячему и холодному, а также появления пятен на поверхности эмали. Эти изменения могут быть ранними признаками кариеса, и родители должны обращать на них внимание. Принцип реминерализации заключается в том, что она делает эмаль зубов более устойчивой к воздействию кислот, которые образуются в результате метаболизма микроорганизмов в зубной бляшке. Это снижает риск развития кариозных процессов. Процедура реминерализации способствует восстановлению кристаллической структуры эмали и устранению беловатых пятен на поверхности зубов. [2-3], поэтому очень важно своевременное обращение к стоматологу при появлении признаков деминерализации эмали, что позволит предотвратить развитие кариеса и сохранить здоровье зубов.

Из-за недостаточного подхода к проведению профилактических мероприятий у школьников начальных классов уровень распространенности кариеса не снижается, что впоследствии приводит к развитию кариесогенной ситуации в полости рта, возникновению заболеваний слизистой оболочки и пародонта, а также формированию зубочелюстных аномалий. В связи с этим необходимо совершенствование методов профилактики и формирование мануальных навыков правильной чистки зубов. Введение дополнительных образовательных программ на занятиях по гигиене полости рта и организация информационных кампаний для школьников и их родителей могут значительно повысить уровень осведомленности о правилах гигиены и стимулировать правильную чистку зубов. Также важно обеспечить доступность и обучение использованию современных инструментов и продуктов для гигиены полости рта.

Список литературы.

1. Профилактика кариеса зубов у детей дошкольного возраста : учебное пособие / Маслак Е. Е., Огонян В.Р., Афонина И.В. — Волгоград : ВолгГМУ, 2021. — 84 с. — Текст : непосредственный.
2. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб-метод пособие / Е. С. Иощенко, Е. В. Брусницына, Т. В. Закиров, Т. Н. Стати. — Екатеринбург: ГБОУ ВПО «УГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации», 2022. — 118 с. — Текст : непосредственный.
3. Современные подходы к повышению кариесрезистентности эмали постоянных зубов. Часть 2. Новые стратегии реминерализующей терапии / Л. А. Хоменко, Г. В. Сороченко, А. В. Савичук, [и др.]. — Текст : непосредственный // Современная стоматология. — 2018. — № 4. — С. 9-13.

ПРОГРАММНЫЙ СОФТ «DIANA»- СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ И ОБУЧЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЕ ПОЛОСТИ РТА

Зубович А.Д., Сергеева Ю.Д., Лысенко В.А., Эм А.В., Аванесян В.М., Новиков С.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

В современном мире актуален вопрос профилактики возникновения стоматологических заболеваний, поэтому для лучшего мотивирования пациентов и оценки результатов профилактических процедур используется искусственный интеллект, позволяющий отслеживать все этапы проведения профессиональной гигиены полости рта, демонстрируя пациенту состояние его ротовой полости [1,2].

В эпоху большого объема медицинских данных преимущество машинного обучения заключается в том, что оно может предсказывать и диагностировать на основе анализа значительного количества клинических данных, а его производительность очень близка и конкурентоспособна или даже превосходит производительность клиницистов [3,4].

На базе кафедр терапевтической стоматологии и организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний СтГМУ нами было проведено клиническое исследование. В исследовании приняли участие 32 пациента: 16 мужчин и 16 женщин. Было сформировано две группы: контрольная группа и опытная. Пациентам первой группы проводилась профессиональная гигиена полости рта с дальнейшим обучением домашнему уходу за полостью рта по современному швейцарскому протоколу «GBT». Пациентам второй группы проводились аналогичные манипуляции, но уже с помощью программного обеспечения на основе искусственного интеллекта «DIANA».

Благодаря заданным алгоритмам контроля гигиенического статуса полости рта данная система поддержки принятия врачебных решений проводила оценку эффективности проведенных действий. Для выявления зубных отложений были использованы растворы-индикаторы. После окрашивания зубов производился фотопротокол в центральной и боковых проекциях, необходимых для программного анализа. В программе был получен отчет о качестве гигиены полости рта, в котором учитывались следующие показатели: количество зубного налета (в процентном содержании); наличие зубного камня; пигментированный зубной налет; индекс гигиены: по Федоровой-Володкиной, Грин-Вермиллиону, также API Lange и индекс РНР.

После анализа данных о гигиеническом состоянии полости рта обследуемых программный софт «DIANA» формировала отчет. Количественные значения исследуемых гигиенических индексов после корреляционного соответствия были следующими: количество зубного налета уменьшилось в 4,5 раза; индекс гигиены: по Федоровой-Володкиной уменьшился в 1,5 раза; Грин-Вермиллиону- в 2 раза; API Lange- в 1,5 раза; индекс РНР- в 2 раза.

Проведенные нами исследования показали, что группа, которой проводилась оценка качества гигиены полости рта с помощью искусственного интеллекта «DIANA» были более замотивированы и состояние гигиены полости рта улучшилось, что доказывается уменьшенными индексами гигиены полости рта.

В настоящее время во всех странах мира большое значение уделяется здоровью и качеству жизни населения. Доказано, что снижение интенсивности стоматологических заболеваний на популяционном уровне возможно лишь при условии внедрения эффективных методов предупреждения и формирования у населения привычек здорового образа жизни. Благодаря использованию искусственного интеллекта в практике врача-стоматолога пациенту была видна оценка состояния полости рта на каждом этапе, что привело к большей мотивации на домашний уход, а, следовательно, на улучшение состояния полости рта в целом.

Благодаря использованию программы «DIANA» видна оценка состояния полости рта на каждом этапе. Фотопротокол окрашенных зубов и отчет с уровнем гигиены улучшают и дополняют работу с пациентом за счет демонстрации результата чистки.

DIANA мотивирует пациентов на домашний уход - все рекомендации после каждого приема пациент получает на почту. Еще одним преимуществом программы является ведение истории посещений. С ее помощью можно легко отследить уровень гигиены полости рта на каждом этапе и оценить динамику у каждого пациента в индивидуальных карточках. Программа сохраняет все фотопротоколы и помогает вернуться к ранее сделанным снимкам для отслеживания динамики или корреляционного отчета.

DIANA выполняет незаменимую роль помощника в контроле за гигиеной полости рта, она помогает выстраивать коммуникацию с пациентом и автоматизировать ход приема.

Список литературы.

1. Аверьянова О.А. Искусственный интеллект в условиях современной медицины / О.А. Аверьянова, В.И. Коршак //Естественные и математические науки в современном мире. – 2016. – №5 (40). – С. 36.
2. Манкибаев Б.С. Основные направления внедрения искусственного интеллекта в медицине. / Б.С. Манкибаев //Наука, образование и культура. – 2019. – С. 3.
3. Мещерякова А.М. Искусственный интеллект в медицинской визуализации. Основные задачи и сценарии развития /Мещерякова А.М., Аюбян Э.А., Силин А.С. // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. – 2018. – С. 100.
4. Национальная база медицинских знаний. [Электронный ресурс]. URL: / nbmz.ru (дата обращения: 10.05.2022)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИОНИЗИРОВАННОЙ КИСЛОТНОЙ ВОДЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Иванова Е.С., Аванисян В.М

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Вода является источником жизни. Она участвует в транспорте энергии, обеспечивает трофику и дыхание клеток, утилизацию из организма токсинов и продуктов жизнедеятельности, обуславливает гидратацию клеток и поддерживает их электронный баланс [1].

Под ионизацией воды принято понимать особый процесс, в ходе которого при воздействии электрического тока на жидкость происходит ОВР, превращающая воду в кислотную и щелочную, посредством электролиза[2].

Согласно данным научных статей, кислотная вода обладает антибактериальными, антимикозными, противовирусными свойствами [3, 4].

Актуальность данной темы возрастает в связи с тем, что вода является не только питательным компонентом каждой клетки, но и может участвовать в лечении и профилактике воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта. Помимо этого, на сегодняшний день важно знать, как разное значение кислотности pH воды влияет на полость рта и зубы.

Цель работы: выявить влияние ионизированной воды с повышенной кислотностью на слизистую оболочку полости рта и задние отделы ротоглотки, а также определить возможности использования данной воды при лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта и профилактике ОРВИ.

На базе кафедры организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний и кафедры терапевтической стоматологии СтГМУ было проведено исследование на 10 пациентах обоего пола в возрасте от 19 до 22 лет, имеющие клинику гингивита, из которых у двоих имелась сопутствующая патология – хронический тонзиллит. Исследуемые были разделены на две группы: опытная группа в количестве 5 человек и контрольная группа в аналогичном количестве. В обеих группах проводился осмотр полости рта, а также у исследуемых определялся гигиенический индекс Федорова-Володкиной, папиллярный индекс кровоточивости РБИ (papilla bleeding index) и папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) в модификации Parma C. (1960).

При первичном осмотре были выявлены симптомы гингивита (кровоточивость и гиперемия десен), а также у двоих наблюдалась клиника хронического тонзиллита (легкая гиперемия небных дужек, миндалин и задней стенки глотки).

-У 20% испытуемых был выявлен неудовлетворительный уровень гигиены; - 40% имеют плохой и 40%-очень плохой уровень гигиены полости рта.

– У 60% исследуемых обнаружилась 1 степень кровоточивости, а у 40% - 2 степень.

– У всех пациентов согласно индексу РМА имеется средняя степень тяжести.

После проведения манипуляций исследуемая группа дважды в день, ежедневно, в течение 3 дней использовала для полоскания полости рта ионизированную кислотную воду и щелочную воду с показателем pH=8,5. Контрольная группа полоскала полость рта обычной проточной водой.

Для приготовления ионизированной кислотной и щелочной воды использовался ионизатор воды Akvalife.

Для точности измерения pH воды применялся жидкий pH-тестер. Через три дня мы повторно провели осмотр полости рта и вновь определили гигиенический статус полости рта у всех обследуемых студентов.

В ходе работы мы получили следующие результаты:

- У двух человек группы А индекс гигиены вырос до удовлетворительного уровня. А у трех человек имеющих до исследования плохой и очень плохой уровень гигиены, наблюдается повышение индекса гигиены до неудовлетворительного уровня;

- Кровоточивость у всех испытуемых группы А отсутствует;

- Индекс РМА исследуемой группы А снизился у двух испытуемых в 5 раз, а у трех пациентов примерно в 3 раза.

- У пациентов контрольной группы В все показатели остались неизменными.

Анализируя полученные данные, мы заключили, что у испытуемой группы - А наблюдалось улучшение уровня гигиены, отсутствовала кровоточивость и снизились значения индекса РМА. В то время как у контрольной группы исследуемых все исследуемые показатели остались неизменными.

Таким образом, ионизированная кислотная вода действительно обладает антибактериальными свойствами и может дополнять лечение гингивитов полости рта. Механизм антибактериального действия анолита объясняется быстрым его проникновением в кровь. В сезон простуд, когда происходит активация вирусных компонентов, анолит можно использовать в качестве профилактики ОРВИ и Гриппа.

Пока щелочные резервы нейтрализуют кислоты, мертвая вода успевает элиминировать возбудителей и других внутриклеточных паразитов, а также обеспечивает инактивацию вирусов. Несмотря на это, пациенты обязательно нуждаются в проведении профессиональной гигиены полости рта, контроле и коррекции питания, а также подборе индивидуальных средств гигиены. Это даст наилучший результат лечения, поскольку комплексная терапия рассматривает решение вопроса со всех сторон.

Список литературы.

1. Осетрина, Д. А., Савельева Ю. К., Вольский В. В. Значение воды в жизни человека // Молодой ученый. — 2019. — № 16 (254). — С. 51-53.
2. Прилуцкий В.И., Бахир В.М. Электрохимически активированная вода: аномальные свойства, механизм биологического действия / Москва, 1995.
3. Резников К.М., Колесниченко П.Д., Коваленко И.В. Биологические и фармакологические эффекты ионизированных жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом//Евразийский Союз Ученых. — 2016 . — №30-1. — С.62-68.
4. Ермолаева Е.Л., Грибина. О значении воды для человека //Международный студенческий научный вестник. —2018. — №6

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОМАШНЕГО ОТБЕЛИВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЗУБНЫХ ПАСТ И ПОЛОСОК

Иванова П.А., Шахнавазова М.К., Манчурова А.В., Смирнова А.В.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

В наше время пациенты предъявляют высокие эстетические требования к форме и цвету зубов. Светлый цвет зубов придает человеку уверенность в себе. С возрастом зубы меняются оттенком от светло-желтого до коричневого, поэтому спрос на отбеливание зубов достаточно высок. К средствам отбеливания для домашнего использования пациенты прибегают чаще, чем в кабинете врача-стоматолога, благодаря их доступности и простоте в использовании [1]. К таким средствам можно отнести отбеливающие пасты и

отбеливающие полоски. Наиболее эффективными являются пасты на основе ферментов и полоски на основе перекисных соединений [2,4].

Целью исследования является оценка клинической эффективности отбеливающих средств для домашнего использования: отбеливающих зубных паст на основе папаина и отбеливающих полосок на основе 6% перекиси водорода у лиц от 18 до 25 лет.

Материалы и методы: В исследовании принимали участие 20 человек в возрасте от 18 до 25 лет, исключались пациенты с гиперестезией зубов, с ортопедическими или ортодонтическими конструкциями, с наличием некариозных поражений, а также беременные.

Первым этапом эксперимента было заполнение анкеты по используемым средствам гигиены полости рта, проведение клинического обследования полости рта по стандартному протоколу, оценка уровня индивидуальной гигиены по индексу ОНI-S (Green, Vermillion, 1964), коррекция и обучение гигиене полости рта с подбором средств индивидуальной гигиены, определение цвета зубов шкалой vita и шкалой, предлагаемой производителем отбеливающих полосок, выполнен фотопротокол, а также оценка болевой чувствительности по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ) [3].

Пациентов разделили на 2 группы поровну: в первой использовали отбеливающие полоски на основе 6% перекиси водорода «IVISMILE EXPRESS» в течение 7 дней по инструкции, во второй группе применяли отбеливающую зубную пасту на основе папаина 30 дней. После окончания курса использования отбеливающих средств для пациентов повторно проводились фотопротокол и оценка болевой чувствительности по шкале ВАШ.

Полученные результаты: До начала исследования показатели уровня индивидуальной гигиены в обеих группах по индексу ОНI-S были сопоставимы и составляли $0,55 \pm 0,1$ в основной группе и $0,53 \pm 0,1$, цвет зубов по шкале, предлагаемой производителем отбеливающих полосок, составил 12 ± 2 , средняя оценка боли по шкале ВАШ $1 \pm 0,5$.

После проведенного курса использования отбеливающих полосок «IVISMILE EXPRESS» у 4-х пациентов (40%) произошло изменение цвета на 2 тона; у 3-х человек (30%) изменился цвет зубов на 1 тон, 2 человека (20%) не смогли продолжить эксперимент из-за появившейся гиперестезии; у 1-го пациента (10%) не было зафиксировано изменение цвета зубов.

Во второй группе после проведенного курса использования отбеливающей пасты на основе фермента папаина у 4-х человек (40%) зубы стали светлее на 1 тон, у оставшихся 6-х людей (60%) цвет зубов не изменился.

Большинство пациентов первой группы (80%) не отмечали какой-либо динамики изменения чувствительности зубов после проведенного курса отбеливания полосками (средняя оценка боли по шкале ВАШ составила $1 \pm 0,5$), однако у 2-х пациентов (20%) была отмечена гиперестезия уже после первого применения полосок (ВАШ после применения полосок составил $4 \pm 0,5$), хотя ранее пациенты не предъявляли жалоб на повышенную чувствительность зубов. Во второй группе ни один пациент не отметил изменение чувствительности зубов (ВАШ= $1 \pm 0,5$).

Выводы: По результатам исследования применение полосок на основе 6-й% перекиси водорода «IVISMILE EXPRESS» является эффективным методом отбеливания зубов в домашних условиях, однако возможно развитие гиперестезии зубов. Применение отбеливающих зубных паст на основе фермента папаина показало низкую клиническую эффективность.

Список литературы.

1. Меленберг Т.В., Титова О.Ю., Буров А.И., Левина Н.М., Солодченко Ю.В., Дайронас С.К., Дайронас Э.Г. Способы устранения дисколорита зубов // Здоровье и образование в XXI веке. -2021. -№2.- С.57-58.
2. Мирная Е. А. Отбеливание как неинвазивный способ улучшения эстетики при изменении цвета зубов // Современная стоматология. -2017. -№3.- С.54-55.
3. Bubteina N, Garoushi S. Dentine Hypersensitivity: A Review // Dentistry. - 2015.- 5.-С.330.
4. Gerlach R.W., Barker M.L. Clinical response of three direct-to-consumer whitening products: strips, paint-on gel, and dentifrice // Compend Contin Educ Dent. -2003.- Jun;24(6).-С.458, 461-4,466.

АНАЛИЗ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТРАВМ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЖИТЕЛЕЙ МЕГАПОЛИСА

Ильясова С.Т., Ордашев Х.А., Шахбанов А.К.

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Анализ локализации травм челюстно-лицевой области является важной задачей, направленной на изучение особенностей распределения повреждений в данной анатомической области [1]. Травмы челюстно-лицевой области могут быть вызваны различными причинами, такими как дорожно-транспортные происшествия, спортивные травмы, насилие, падения и другие несчастные случаи [2].

Одной из самых распространенных локализаций травм в этой области является подбородочная часть лица, сопровождающаяся переломом нижней челюсти [5], которые приводят к нарушению функций жевания, речи и даже дыхания [6]. Кроме того, особую важность имеет анализ локализации повреждений в области скулы и верхней челюсти [2]. Травмы в этих областях могут быть связаны с наступлением неприятных последствий, таких как нарушение целостности лицевых костей и суставов, разрывы лицевых мышц, а также повреждения зрительных органов и слухового аппарата [4]. При сильных ударах или падениях могут возникнуть ссадины, раны, переломы и другие повреждения, которые требуют немедленного вмешательства специалистов [3].

Таким образом, анализ локализации травм челюстно-лицевой области представляет собой значимую задачу, которая помогает определить наиболее подверженные повреждения участки лица и челюсти [3]. Это позволит разработать эффективные методы профилактики и лечения, а также повысить безопасность общества в целом.

Целью данного анализа является выявление наиболее частых мест возникновения травм на лице и челюстях.

Была проведена выкопировка данных 2463 амбулаторных карт пациентов, обратившихся в ГБУ РД им. А.В. Вишневого, г. Махачкала, республика Дагестан, с различными травмами челюстно-лицевой области. При установлении диагноза использовалась международная классификация болезней (МКБ-10, 1995, код S.00-04). Пациентам была оказана первая помощь и проведены хирургические операции по иммобилизации отломков и ушиванию мягких тканей. Полученные результаты статистического отчета были разделены на две группы: травмы, полученные в области челюстей и травмы, полученные в области лицевых костей и костей черепа.

Все результаты были внесены в таблицу Excel и проведен подсчет процента от числа данных.

Травмы челюстей составляют 68%, с переломами альвеолярного отростка нижней челюсти на первом месте (33,5%). Поверхностные травмы губы и полости рта занимают второе место (28,4%), а открытые раны зубов и полости рта - третье (27,2%). Повреждения головы составляют 82% всех травм лицевых костей. Переломы скуловой дуги составляют 8%, ушибы глаза и подглазничной области - 7%. Редкие и сложные случаи включают переломы других лицевых костей (3%) и множественные переломы костей черепа и лицевых костей (0,4%). Травма лицевого нерва составляет 0,3%, а тройничного нерва - 0,1%.

"Согласно статистическим данным, травмы костной ткани и окружающих мягких тканей челюстей составляют 68%. Переломы альвеолярного отростка нижней челюсти занимают первое место среди всех травм челюстей. Это указывает на высокий уровень риска получения подобного повреждения. При этом поверхностные травмы губы и полости рта являются одной из наиболее распространенных травм челюстей, требующих частого вмешательства и лечения. Открытые раны зубов и полости рта могут оказать непосредственное воздействие на зубы и понадобится хирургическое вмешательство.

Переломы альвеолярного отростка верхней челюсти и переломы тела нижней челюсти встречаются реже, чем у предыдущих видов травм, они все равно являются значимыми и требуют специализированного лечения.

Среди травм лицевых костей и костей черепа, лидирующая частота встречаемости поверхностной травмы головы указывает на высокую вероятность получения травмы головы при травме лицевых костей.

Переломы скуловой дуги и ушибы века и подглазничной области связаны с зоной глаз и могут иметь негативные последствия для зрения, поэтому требуют особого внимания в ходе лечения.

Переломы других лицевых костей и костей черепа закрытые являются более редкими случаями травм и более сложными видами повреждений, требующих серьезного медицинского лечения и длительного реабилитационного периода.

Травма лицевого и тройничного нерва связаны с повреждением нервной системы и могут иметь долгосрочные последствия для здоровья пациента.

Травмы челюстей являются довольно распространенными и серьезными состояниями, требующими медицинского вмешательства. Согласно статистике, такие травмы составляют 68% от всех случаев повреждений, связанных с челюстно-лицевой областью. Среди всех типов травм челюстей переломы альвеолярного отростка нижней челюсти находятся на первом месте и составляют более трети (33,5%). Этот факт свидетельствует о том, что альвеолярный отросток является наиболее уязвимым участком челюсти, подверженным внешним воздействиям и повреждениям.

Список литературы.

1. Абдулкеримов Т.Х., Костина И.Н. Динамика структуры челюстно-лицевой травмы за 10 лет. Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы III Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, III Форума медицинских и фармацевтических ВУЗов России ""За качественное образование"", Екатеринбург, 03–05 апреля 2018 года. Том 3. – Екатеринбург: ФГБОУ ВО ""Уральский государственный медицинский университет"" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. – С. 17-21.

2. Гильманова Г.С., Ксембаев С.С., Салахов А.К., Гильманов А.А., Иванов О.А. Усовершенствование оказания неотложной помощи пострадавшим с травмой челюстно-лицевой области / // Вятский медицинский вестник. – 2022. – № 2(74). – С. 9-12.

3. Ешиев А. М., Эшматов А.А., Сабиров С.А. Зависимость тактики лечения травматических повреждений челюстно-лицевой области от характера травмы// Журнал экспериментальной, клинической и профилактической медицины. – 2022. – Т. 104, № 1. – С. 39-45.

4. Ибрагимов Ш.Р. Шаматов И.Я., Исламов Ш.Э. Особенности повреждений челюстей // Вопросы науки и образования. – 2020. – № 30(114). – С. 36-44.

5. Хакимова С.И. Значение своевременности оказания помощи пациентам с переломами нижней челюсти // Молодой ученый. – 2023. – № 20(467). – С. 365-367.

6. Эшматов А.А., Ешиев А.М. Ретроспективное изучение архивного материала больных с переломами нижней челюсти по Джалал-Абадской областной клинической больнице // Журнал экспериментальной, клинической и профилактической медицины. – 2020. – Т. 98, № 3. – С. 74-80.

РОЛЬ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА В ГИГИЕНИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ СО СНИЖЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Казакова Л.Н., Хасенова З.С., Геворкян В.О.

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского

По статистике, каждый семисотый ребенок на планете появляется на свет с синдромом Дауна. Наличие этой генетической аномалии обуславливает появление ряда особенностей, вследствие которых ребенок будет медленнее развиваться и позже своих сверстников проходить общие для всех детей этапы развития. И на фоне имеющихся особенностей развития челюстно-лицевой области, неудовлетворительной гигиены полости рта, вследствие невозможности овладения полноценным навыкам гигиены наблюдается сочетание нескольких видов стоматологических заболеваний, таких как гингивит, кариес, пульпит, периодонтит. Зарубежные исследователи отмечают высокую распространенность агрессивных форм заболеваний пародонта, встречающихся в раннем возрасте, зубочелюстных аномалий, плохая гигиена полости рта и высокая нуждаемость в санации полости рта. Это определяет необходимость разработки программы профилактики для детей с данным синдромом [1].

В процессе исследования обучение гигиене проводилось в группе с двадцатью детьми с диагнозом синдром Дауна (Q90), имеющими отставание в развитии в умеренной степени. Обучение длилось в течение

двух недель, 9 сеансов по 30 минут. Учитывая психофизиологические особенности детей, формирование навыков гигиены у данных пациентов проходило в двух формах: деловая «межличностная» игра, мультимедийное обучение.

Исследование показало, что обучение гигиене детей в виде визуализированной игры было более эффективным, так как полное освоение всех последовательных этапов мы наблюдали через 7 сеансов в 1 группе, через 10 сеансов во 2 группе, что подтверждалось дополнительным методом исследования: индексом гигиены Грин-Вермиллиона.

Согласно клиническим рекомендациям комитета по генетике Американской академии педиатрии («Клиническое руководство по охране здоровья при синдроме Дауна»), стоматологический осмотр таких детей надо проводить с двух-летнего возраста каждые 6 месяцев. В России согласно графику специализированного обследования детей с синдромом Дауна детский стоматолог проводит первый осмотр полости рта в полтора года, затем в 2 года и далее ежегодно. Мотивируются довольно поздние сроки первого осмотра тем, что прорезывание временных зубов у детей с синдромом Дауна происходит позднее, чем в норме (в 8—12 месяцев и позже).

Изучение стоматологического статуса детей с синдромом Дауна, выявление факторов риска развития стоматологических заболеваний, разработка программы индивидуальной профилактики заболеваний полости рта не вызывает сомнений и требует скорейшего разрешения, так как в ходе нашего поиска не было найдено определенной программы, регламентированной министерством здравоохранения. Все стоматологи, работающие с данной категорией детей, отмечают, что из-за связанной с нарушениями обменных процессов высокой восприимчивости к детским болезням, особенно со стороны ЛОР-органов, у них очень быстро развивается ранний детский кариес, который отличается практически молниеносным течением и приводит к повреждению зачатков постоянных зубов.

Учитывая психофизиологические особенности детей, формирование навыков гигиены у данных пациентов проходило в двух формах: деловая «межличностная» игра, мультимедийное обучение. В первой группе деловая «межличностная» игра проводилась при участии пациента, одного родителя и врача-гигиениста, этапы стандартного метода чистки отрабатывались многократно за один сеанс «рука в руку» с гигиенистом, для максимального привлечения внимания пациента, координируя его внимание. Родитель активно принимал участия в работе для доведения получаемых навыков до автоматизма. Во второй группе при обучении мануальным навыкам для усиления наглядности использовали мультимедийное оборудование, создавая условия для сочетания образного и логического способов освоения информации. В записи предлагался урок гигиениста, с четко проработанной последовательность действий стандартного метода чистки зубов. После приема - на дом родителям давали задание отрабатывать навыки по предложенной методике один раз в день: на второй, четвертый, шестой, восьмой день. Эффективность обучения контролировали на третий, пятый, седьмой, девятый день в клинике методом наблюдения и, проводя индекс гигиены, затем повторяли движения при участии врача – гигиениста в группах. Выработка динамических стереотипов требует от пациентов с синдромом Дауна больших усилий.

В первой группе пациентов с синдромом Дауна последовательность движений полностью совпадала с эталоном на седьмой день обучения у 7 пациентов из 10, уровень гигиены в среднем по группе соответствовал удовлетворительному значению.

Во второй группе у 3-х пациентов из 10 последовательность соответствовала эталону, индекс гигиены характеризовался, как удовлетворительный, у 3 пациентов в этой группе сохранялся плохой уровень гигиены. На 9-й день обучения в первой группе 9 пациентов повторили последовательность самостоятельно, во второй группе 5 детей. Меньший объем выживаемости мануальных навыков во временном интервале 9 дней во второй группе детей с диагнозом синдром Дауна связан с не совсем свойственной подачей информации для данной группы детей. Мультимедийная подача информации не учитывает индивидуальную инертность психических процессов, большой латентный период между предложенной информацией и ответной реакцией пациентов данной категории.

Как показало исследование, самыми эффективными этапами при обучении стандартному методу чистки зубов являются многократный показ с комментариями к действиям в сочетании с похвалой подражающему ребенку. На это указывают более высокие контрольные показатели индекса гигиены первой группы в сравнении со второй. Обучающий курс должен быть не менее 9 сеансов для формирования динамического стереотипа. Также стоит отметить, значительную роль врача стоматолога в процессе

обучения детей с синдромом Дауна, включающее в себя не только профилактическое лечение, но и обеспечение условий адаптации детей и родителей к процедурам.

Список литературы.

1. Г. Н. Бадалзаде. Методики формирования профессиональных навыков у лиц с синдромом Дауна в условиях их социальной реабилитации // Специальное образование. – 2021. – № 2(62). – С. 142-158.
2. О.В. Богданович, М.С. Герасимова, М.А. Гармаш. Значение обучения гигиене полости рта детей с синдромом Дауна и их родителей // Дипломная работа: Белгород - 2019г. – С. 10.
3. А.Г. Московкина, Т.М. Уманская. Клиника интеллектуальных нарушений: учебное пособие. – М.: МГПУ: Прометей, 2013. – С. 245.
4. Н.А. Семенова, А.И. Чубарова. Физическое развитие детей первого года жизни с синдромом Дауна, находящихся на воспитании в семье // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – № 4. – С.128–132.
5. А.Э. Боровых. Оценка результатов программы ранней помощи детям с синдромом Дауна // Воспитание и обучение детей младшего возраста. – 2016. – № 5. – С. 34-36.
6. С.Ю. Максимова, И.В. Федотова, И.С. Таможникова, Д.С. Федорова. Особенности психофизической сферы детей с синдромом Дауна – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2019. – С. 185.
7. О. А. Гаврилова, О. Е. Коновалов, К. В. Жукова, С. В. Жуков. Особенности ведения стоматологического лечения детей с синдромом Дауна // Тверской медицинский журнал. – 2022. – № 5. – С. 19-21.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОНЦЕВЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Казарян Г.Г., Бекреев В.В.

ФГБОУ "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Реабилитация пациентов с концевыми дефектами зубных рядов (второй класс по Кеннеди) представляет собой сложную клиническую ситуацию в практике врача-стоматолога. Зачастую пациенты данной группы обращаются на поздней стадии прогрессирующей патологии. Это связано с бессимптомным течением заболевания и адаптацией пациента. Отсутствие зубов с одной стороны челюсти влечет функциональную перегрузку на другой стороне. Повышенная нагрузка на одну сторону приводит к ряду последствий: деформации зубного ряда, стиранию зубов, перестройке рецепторного поля полости рта, изменений в жевательных мышцах. Пациенту может быть предложено два варианта лечения: установка съемных или несъемных конструкций. После проведенного лечения восстановление отсутствующих зубных рядов способствует восстановлению функции жевательной мускулатуры [3],[4],[5].

В исследование было включено 32 пациента, в возрасте от 37 до 53 лет с односторонними концевыми дефектами зубных рядов.

Анамнез заболевания каждого пациента составлял не менее 1 года. Всем пациентам было проведено лечение, заключающееся в установке от 2 до 4 дентальных имплантатов. Спустя 3 – 6 месяцев проводилась установка формирователей десны и оценивалась степень интеграции дентальных имплантатов. По истечении 14 дней с момента установки формирователей десны проводился ортопедический этап лечения: изготовление и фиксация металлокерамических коронок с винтовой фиксацией. В ходе лечения пациентам проводилась электромиография (ЭМГ) жевательных мышц с целью оценки их функционального статуса.

В исследовании использовался портативный электромиограф FREELY фирмы De Gotzen (Италия).

Полученные данные были обработаны комплексом программ совместимых с Windows, результаты анализа были представлены в виде таблиц и диаграмм. Датчики фиксировались на височных и жевательных мышцах. Статистическая обработка данных была проведена с помощью Microsoft Excel.

Всем пациентам ЭМГ проводилась до лечения и сразу после лечения, а также спустя 1 и 6 месяцев. До установки ортопедических конструкций был зарегистрирован суммарный электробиопотенциал всех мышц $1151 \pm 263 \mu V \cdot sec$. Индекс бокового смещения нижней челюсти (N до 10%) составил $19,9 \pm 5,5\%$, а индекс симметрии височных и жевательных мышц (N 80 - 100%) $57,2 \pm 6,8\%$ и $75,68 \pm 5,8\%$ соответственно. После установки коронок на имплантатах суммарный электробиопотенциал всех мышц

снизился до $1113 \pm 180 \mu V \cdot sec$. Индекс симметрии мышц снизился до $1113 \pm 180 \mu V \cdot sec$. В свою очередь индекс симметрии мышц увеличился до $83,29 \pm 0,93\%$ ($p < 0,05$), что соответствует норме, а жевательных мышц увеличился до $84,34 \pm 1,16\%$. Индекс бокового смещения нижней челюсти снизился до нормальных значений и составил $10,37 \pm 0,75\%$. По прошествии одного месяца общий электробиопотенциал всех мышц увеличился до $1468 \pm 202 \mu V \cdot sec$, индекс бокового смещения нижней челюсти приблизился к нулю ($0,8 \pm 0,04\%$), а индексы симметрии височной и жевательной мышц регистрировались в пределах нормы ($87,07 \pm 0,67\%$ ($p < 0,05$) и $86,33 \pm 0,84\%$ соответственно). Спустя 6 месяцев значения всех показателей оставались прежними, за исключением общего электробиопотенциала, который увеличился до $1703 \pm 207 \mu V \cdot sec$.

Полученные данные уникальны, поскольку сведения о проведении ЭМГ пациентам с концевыми дефектами зубного ряда ограничены. Подобного рода результаты были получены в ряде исследований [1],[2].

Все компоненты зубочелюстной системы находятся в динамическом взаимодействии и их функциональные характеристики взаимосвязаны. Полученные результаты в ходе данного исследования продемонстрировали, что имеется зависимость функционального статуса жевательных мышц от непрерывности зубных рядов. Восстановление односторонних концевых дефектов зубных рядов при помощи коронок на имплантатах является эффективным методом лечения и способствует восстановлению нормальной функции жевательных мышц, их симметричной работы, формированием двустороннего типа жевания спустя 1 месяца после фиксации ортопедической конструкции.

Список литературы.

1. Арсланов О., Ирсалиев Х., Сафаров М. Анализ компенсаторно-адаптационных механизмов при мостовидном протезировании концевых дефектов зубных рядов с применением внутрикостных имплантатов методом электромиографии // *Stomatologiya*. – 2021. – №. 1 (82). – С. 35-37.
2. Трезубов В. Н., Розов Р. А., Лупашко А. И., Рубежова Е. А. Сравнительная оценка качества функциональности съемных зубных и имплантационных протезов по данным электромиографии // *Инженерный вестник Дона*. – 2018. – №. 1 (48). – С. 29.
3. Kabeel S. M., Kholief D. M. Electromyographic Evaluation of Jaw Muscles in Edentulous Patients with Implant-Supported Prosthesis // *Al-Azhar Dental Journal for Girls*. – 2018. – Т. 5. – №. 4. – С. 405-412.
4. Khubchandani S. R., Bhoyar A., Sathe S. Evaluation and Correlation of Bite Force With Electromyography (EMG) Activity Before and After Rehabilitation of the First Molar With an Implant-Supported Prosthesis // *Cureus*. – 2022. – Т. 14. – №. 11.
5. Mostovei M., Solomon O., Chele N., Sinescu C., Duma V. F., Mostovei A. Electromyographic Evaluation of Muscle Activity in Patients Rehabilitated with Full Arch Fixed Implant-Supported Prostheses // *Medicina*. – 2023. – Т. 59. – №. 2. – С. 299.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИКРОФЛОРУ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ

Караков К.Г., Хачатурян А.Э., Бондаренко А.А., Гречко А.А., Исалдибирова А.В
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность темы. Лечение апикального периодонтита, как источника хронической инфекции и причины развития тяжелых заболеваний челюстно-лицевой области, является одной из важных проблем в стоматологии[1]. Успех эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита во многом определяется эффективностью воздействия антисептического препарата на микрофлору корневого канала. Лечение, направленное на уничтожение источника инфекции при апикальном периодонтите, должно включать агенты, которые проникают в дентинные каналы и разрушают эти микроорганизмы[2]. Поиск современных эффективных препаратов для медикаментозной обработки корневых каналов до сих пор актуален.

Цель исследования: определение эффективности различных методов медикаментозного воздействия на микрофлору корневого канала при хроническом апикальном периодонтите.

Материалы и методы исследования. В группу обследуемых пациентов входило 120 человек с хроническим апикальным периодонтитом зубов, в возрасте от 30 до 50 лет, без общесоматической патологии. Было проведено клиническое, рентгенологическое, бактериологическое исследование по рекомендации ВОЗ, которое включало в себя основные и дополнительные методы исследования. Исследуемые пациенты были случайно разделены на три равные клинические группы, сопоставимые по соматическому, иммунологическому статусу и проведенному лечению. Лечение пациентов с хроническим апикальным периодонтитом состояло из инструментальной обработки, медикаментозной обработки и пломбирования корневого канала[3,4].

Для проведения лабораторного исследования были подготовлены специфические питательные среды: среда Сабуро, кровяной агар, желточно-солевой агар для идентификации *Candida albicans*, *E. Coli*, *Staphylococcus aureus*. В начале исследования был произведен забор содержимого корневого канала бумажным штифтом. Исследуемый материал корневых каналов зубов с хроническим апикальным периодонтитом высевали на питательные среды в чашки Петри и отправляли в термостат на 24 часа при температуре 37 °С. На следующие сутки чашки Петри извлекали из термостата и проводили учет роста микроорганизмов. Далее была произведена инструментальная обработка корневых каналов эндомотором[5].

Для оценки чувствительности флоры к антисептической и ультразвуковой обработке была произведена медикаментозная обработка в корневых каналах. В первой клинической группе проводилась обработка корневых каналов 2% раствором хлоргексидина совместно с фотодинамической терапией диодным лазером. Методика фотодинамической терапии следующая: в корневой канал вводилась фотосенсибилизатор - краситель на 60сек. Далее вымывалась дистиллированной водой и осуществлялась экспозиция диодным лазером Helbo (Австрия) с длиной волны 670-690 Нм и энергетической плотностью 75 мВт/кв.см (60 сек каждый корневой канал). Во второй клинической группе проводилась медикаментозная обработка корневых каналов промыванием раствором 3% гипохлорита натрия совместно с фотодинамической терапией диодным лазером. В третьей клинической группе проводилась медикаментозная обработка корневых каналов зубов 3% гипохлоритом натрия. Далее осуществлялся повторный забор содержимого корневого канала с последующим высеванием на питательную среду.

Результаты исследования. При анализе видового состава микробиоты, взятой до медикаментозной обработки, результаты исследования всех трёх групп пациентов показали статистически незначительную разницу. Так, результат зоны роста микроорганизмов во всех трех группах составил в среднем у *Staphylococcus aureus* - 103, *Candida albicans* - 103, *E. Coli* - 104. Анализ видового состава микробиоты, взятой после использования исследуемых нами антисептических препаратов показал, что степень остаточной контаминации в результате медикаментозной обработки оказалась различной в группах сравнения. Так, в первой исследуемой группе зона задержки роста в среднем для *S. Aureus* составила 20,17мм, для *Candida albicans* - 20,75мм, для *E.coli* - 20,42мм. Во второй исследуемой группе зона задержки для *S. Aureus* составила 21,58 мм., для *Candida albicans* - 22,33мм, для *E.coli* - 20,58мм. В третьей исследуемой группе зона задержки роста составила для *S. Aureus* 19,33мм., для *Candida albicans* - 20,67мм, для *E.coli* - 20,33 мм. Сравнивая между собой результаты задержки зон роста микроорганизмов с применением различных методов медикаментозной обработки корневых каналов зубов, можно сделать вывод о том, что наилучший результат был получен во 2 группе пациентов. Сравнивая между собой результаты задержки зон роста микроорганизмов с применением различных методов медикаментозной обработки корневых каналов зубов, можно сделать вывод о том, что наилучший результат был получен во 2 группе пациентов.

Вывод. На основании клинических и лабораторных методов исследований можно сделать вывод о том, что использование 3% гипохлорита натрия с применением методики фотодинамической терапии диодным лазером, является наиболее эффективным методом лечения хронического апикального периодонтита, вследствие уменьшения зоны роста *Staphylococcus aureus* на 4%, *Candida albicans* - на 5%, *E. Coli* - на 7% по сравнению с другими группами.

Список литературы.

1. Ванченко Н.Б. Комплексное лечение деструктивных форм хронического периодонтита / Ванченко Н.Б., Гарус Я.Н., Лысенко Л.И., Маковецкая В.Д. // Актуальные проблемы и перспективы развития

медицины. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. — 2017. — с. 56-57

2. Горячев, Н. А. Консервативная эндодонтия: практ. руководство / Н. А. Горячев // Казань. Медицина.- 2016. — 140 с.

3. 4. Демьяненко, С. А. Современные взгляды на вопросы применения обогащенной тромбоцитами плазмы крови при эндодонтическом лечении хронического апикального периодонтита / С. А. Демьяненко, Ю. В. Тофан // Крымский терапевтический журнал. — 2018. — №3.

4. Караков К.Г., Оганян А.В., Власова Т.Н., Чониашвили Д.З., Соловьева О.А., Саркисов А.А., Мордасов Н.А. Взаимосвязь механических свойств никель-титанового инструмента размера 06/25 в момент заклинивания в прямом корневом канале зуба. / Медицинский алфавит. 2016. Т. 2. № 9 (272). С. 59-60.

5. Караков, К.Г. Современный взгляд на антибактериальную обработку корневого канала с помощью лазерной фотодинамической терапии / Караков К.Г., Хачатурян Э.Э., Узденов М.Б., Узденова Л.Х., Хачатурян А.Э., Еременко А.В., Уснунц Ю.К.// Проблемы стоматологии. — 2019. Т. 15. — № 1. — С. 23-27.

6. Караков, К.Г. Особенности работы в режиме гесігрос с использованием современных эндомоторов / Караков К.Г., Оганян А.В., Власова Т.Н., Мордасов Н.А., Хачатурян А.Э. // в сборнике: Современные методы диагностики, лечения, и профилактики стоматологических заболеваний. К 25-летию общественной организации «Стоматологическая Ассоциация Ставропольского края». — 2018. — С. 222-223.

ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ПАРОДОНТА В С СОЧЕТАНИИ С ЭНДОПАРОДОНТАЛЬНЫЙ СИНДРОМОМ

Карапетян М.Г., Израелян М.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Воспалительные заболевания пародонта являются одной из наиболее актуальных проблем в стоматологии. Усиление патогенетического потенциала микроорганизмов происходит на фоне реализации комплекса местных и общих факторов [1,2]. К местным следует отнести: ретенция зуба и нарушение микроциркуляции в зоне повреждения, отложения над-и поддесневые зубного камня; нарушение эмалево-цементного соединения зубов; развитие кариеса коронки и корня зуба; скученность зубов и их аномальное положение; нарушение окклюзии, бруксизм, ротовое дыхание; короткие уздечки губ, языка и боковые тяжи, неудовлетворительная гигиена полости рта [3,4]. В последнее время в литературных источниках появились данные об обнаружении в пародонтальных карманах и корневых каналах при маргинальных и апикальных заболеваниях пародонта вируса простого Эпштейна-Барра, цитомегаловируса и других патогенов. Поэтому существует мнение герпеса, вируса авторов об определенной роли размножения агрессивной микрофлоры, включая представителей пародонтогенов для начала заболевания пародонта.

В ответ на агрессию микроорганизмов микроорганизм активирует защитные механизмы, способствующие уменьшению адгезии бактерий, минимизирующих колонизацию микрофлоры в зубодесневой области. К данным механизмам относятся:

- активное вымывание микробов током слюны;
- действие лизоцима слюны на стенки некоторых бактерий;
- влияние лактоферрина, снижающего интенсивность свободно радикальных реакций, влияющих на метаболизм микроорганизмов [5].

Морфологическая и функциональная общность эндодонта и пародонта определяет высокую степень вероятности совместного вовлечения их в патологический процесс. Неоспоримым фактом является единство таких структур, как зуб и пародонт, поэтому в последнее время появилось понятие «эндопародонтальный синдром». Так, в исследованиях ученых, как российских, так и зарубежных, доказано влияние альтерации десен на состояние пульпы. Спровоцировать такое воздействие может резорбция цемента, который находится в контакте с воспалительными тканями пародонта, в результате этого корневые каналы меньшего диаметра, чем зубы без данной нозологической формы. Под воздействием микрофлоры

пародонтальных карманов пульпа подвержена процессу быстрого старения и, таким образом, уменьшения в размере, что приводит к хроническим воспалительным процессам в ней [9].

Распространению воспаления из пародонтальной щели в пульпу может способствовать наличие добавочных каналов, пронизывающих дентин корня, что являются прямыми путями распространения инфекции в пульповую камеру. При эндодонтопериостальном синдроме, когда первичное воспаление начинается в пародонте, лечение пародонтита, включая кюретаж и другие хирургические манипуляции, ликвидирующие очаги воспаления, может уменьшать проникновение микробов в пульпу. Однако следует подчеркнуть, что эндодонтическое лечение входит в комплекс мероприятий по ликвидации патологического процесса в пародонте или эндодонте. Прекращение развития очага инфекции в апикальной части периодонта saniрует состояние маргинального края. [9,10].

Клиническое исследование проводилось- 20 пациентов в возрасте 18-46 лет с хроническим генерализованным пародонтитом средней тяжести. Все исследуемые были направлены к смежным специалистам, таких, как гастроэнтеролог, невролог, эндокринолог, терапевт. У 5 пациентов выявлены заболевания желудочно-кишечного тракта, у 10 пациентов- эндокринная патология. Пациенты предъявляли жалобы на кровоточивость десен при чистке зубов, откусывании мягкой пищи, подвижности зубов, появлению трем, диастем, клиновидных дефектов, явлению гиперестезии у шеек зубов. Комплекс местных лечебных мероприятий включал в себя: профессиональную гигиену полости рта, обучение стандартному методу чистки зубов, наложение адгезивных повязок на 30 мин. Курс составлял 1 неделю. Затем был проведен метод депульпирования зубов у 10 пациентов, имеющих подвижность 2 степени. Эндодонтическое лечение было осуществлено с использованием техник Crowndown. Удаление смазанного слоя, а также антисептическая обработка в корневых каналах осуществлялись 3% раствором гипохлорита натрия. Данный препарат обладает выраженным бактерицидным и некротическим действием, что важно для устранения органических остатков. Завершающим этапом эндодонтического лечения при генерализованном пародонтите средней степени являлось пломбирование (обтурация) системы корневых каналов с использованием гуттаперчевых штифтов в сочетании с корневыми силерами. Качество обтурации каналов подтверждалось рентгенологическим контролем. По данным рентгенологического исследования констатировано полное восстановление кортикальной пластинки кости у 7 пациентов и частичное у 3 обследованных.

Повторные исследование рекомендуется проводить через 1 год так, как неудовлетворительные результаты эндодонтического вмешательства при генерализованном пародонтите средней степени тяжести могут провоцировать обострение заболевания пародонта и усиливать резорбцию альвеолярной кости. 10 пациентам было проведено лечение по традиционной схеме без этапа депульпирования группы зубов, что в дальнейшем привело к потере зубов, имеющих подвижность.

Оценка отдаленных результатов клинического обследования позволяет отметить значительное улучшение большинства качественных и количественных показателей, причем в группе с депульпированными зубами наблюдается существенное уменьшение значений глубины пародонтальных карманов, степени подвижности зубов, индекса кровоточивости десны, ПИ и т.д.

Соблюдая методики комплексного лечения генерализованного пародонтита средней степени тяжести с применением депульпирования зубов была отмечена стабилизация процесса в 80% случаев (у 16 человек). Между тем в группе без депульпирования (4 человека) о стабилизации процесса можно говорить только в 20% случаев. Кроме того, у данной группы зафиксированы признаки ухудшения состояния тканей пародонта.

Результаты данного наблюдения показали, что показания к удалению зубов в отдаленные сроки наблюдения возникали только в группе больных с патологией пародонта с недепульпированными зубами.

Соблюдая методики комплексного лечения генерализованного пародонтита средней степени тяжести с применением депульпирования зубов была отмечена стабилизация процесса в 80% случаев (у 16 человек). Между тем в группе без депульпирования (4 человека) о стабилизации процесса можно говорить только в 20% случаев. Кроме того, у данной группы зафиксированы признаки ухудшения состояния тканей пародонта.

Результаты данного наблюдения показали, что показания к удалению зубов в отдаленные сроки наблюдения возникали только в группе больных с патологией пародонта с недепульпированными зубами.

Таким образом, исследование показало, что курс лечения выбранным комплексом традиционной противовоспалительной терапии и депульпирование зубов при патологии пародонта способствуют стабилизации процесса в пародонте на 12 месяцев. На основании результатов, полученных в процессе исследования, мы рекомендуем проводить депульпирование зубов в комплексном лечении генерализованного пародонтита средней степени тяжести.

Список литературы.

1. Касимова, Г.В. Мелатонин в комплексном лечении заболеваний пародонта на фоне сахарного диабета/Г.В., Касимова, О.В. Кузнецова, Н.А. Мордасов, А.К. Мхитарян//Сборник Актуальные аспекты современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции.- 2017.- С. 55-60.
2. Караков, К.Г. Опыт клинического применения лазерной фотодинамической системы в стоматологии / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, З.А. Сеираниду // Пародонтология. - 2012. - №1. - С. 61- 63.
3. Караков, К.Г. Сравнительная характеристика методов лечения хронических периодонтитов с применением антибактериальной фотодинамической терапии (в одно посещение) и препарата Calasept / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, Е.Г. Бабаян, К.С. Гандылян, И.А. Базилов, В.А. Зеленский, М.А. Цурова, З.А. Сеираниду// Медицинский вестник Северного Кавказа.- 2015.- №3.- С.242-245.
4. Лавриненко, В. И. Использование иммуномодуляторов при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта / В. И. Лавриненко, П. А. Савельев//Сборник «Новое в теории и практике стоматологии». Материалы XV Форума учёных Юга России в рамках научной конференции. - 2016. - С. 93-96.
5. Соловьева, О. А. Воздействие иммобилизованных препаратов на пародонт /О. А. Соловьева, П. А. Савельев, С. В. Новиков, Л. А. Боташева, И. К. Копсергенова//Сборник «Актуальные вопросы и перспективы развития медицины». Сборник научных трудов по итогам III международной научно-практической конференции.- 2016.- С.141-143.
6. Касимова, Г.В. Мелатонин в комплексном лечении заболеваний пародонта на фоне сахарного диабета/Г.В., Касимова, О.В. Кузнецова, Н.А. Мордасов, А.К. Мхитарян//Сборник Актуальные аспекты современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции.- 2017.- С. 55-60.
7. Караков, К.Г. Опыт клинического применения лазерной фотодинамической системы в стоматологии / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, З.А. Сеираниду // Пародонтология. - 2012. - №1. - С. 61- 63.
8. Караков, К.Г. Сравнительная характеристика методов лечения хронических периодонтитов с применением антибактериальной фотодинамической терапии (в одно посещение) и препарата Calasept / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, Е.Г. Бабаян, К.С. Гандылян, И.А. Базилов, В.А. Зеленский, М.А. Цурова, З.А. Сеираниду// Медицинский вестник Северного Кавказа.- 2015.- №3.- С.242-245.
9. Лавриненко, В. И. Использование иммуномодуляторов при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта / В. И. Лавриненко, П. А. Савельев//Сборник «Новое в теории и практике стоматологии». Материалы XV Форума учёных Юга России в рамках научной конференции. - 2016. - С. 93-96.
10. Соловьева, О. А. Воздействие иммобилизованных препаратов на пародонт /О. А. Соловьева, П. А. Савельев, С. В. Новиков, Л. А. Боташева, И. К. Копсергенова//Сборник «Актуальные вопросы и перспективы развития медицины». Сборник научных трудов по итогам III международной научно-практической конференции.- 2016.- С.141-143.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОНТАКТОВ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗУБОВ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Лебедева С.О., Сухочева И.Д., Фелькер Е.В.

*ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Патологическая стираемость зубов - это процесс, при котором происходит убыль эмали и дентина, что приводит к уменьшению высоты клинической коронки зуба, как отдельных групп зубов, так и всего зубного ряда. При этом меняется анатомическая форма зуба, появляется гиперстезия зубов, снижение высоты прикуса, дисфункция ВНЧС и ухудшение качества жизни.

Пациентка С. 50 лет обратилась в стоматологическую поликлинику с жалобами на эстетический дефект зубов, повышенную чувствительность зубов, невозможность употреблять холодную и горячую пищу, боли в ВНЧС и бруксизм. При обследовании данной пациентки было выявлено следующее: нарушение анатомической формы зубов, гиперстезия дентина, снижение межальвеолярной высоты и нижней трети лица, нарушение эстетических норм. В области фронтальных верхних зубов клиновидные дефекты, на резцах и клыках нижней челюсти наблюдается стирание эмали режущего края. В боковых отделах стирание твердых тканей зубов в пределах эмали жевательных бугров, что соответствует первой степени патологической стираемости зубов по глубине поражения с клиновидным дефектом. Слизистая оболочка десны бледно-розового цвета, без признаков воспаления, зубодесневые карманы не углублены. Сагиттальная и трансверсальные окклюзионные кривые выражены умеренно. Для восстановления анатомической формы зубов и окклюзионных поверхностей выбрано ортопедическое лечение металлокерамическими коронками в боковых отделах зубных рядов, а на резцах и клыках верхней и нижней челюстей установлены виниры из светополимерного нанокомпозитного материала. Для домашнего и ночного ношения изготовлены окклюзионные каппы. Рекомендовано посещение врача косметолога, для устранения бруксизма с помощью введения ботулинического нейтропротеина в спазмированные мышцы.

После проведенного ортопедического лечения пациентка наблюдалась в течении года с периодичностью в один месяц. Спустя год все восстановленные контактные пункты сохранены, режущие края не нарушены, каппы прилегают и не дают зубам плотно смыкаться во время очередного непроизвольного спазма жевательных мышц. Назначенное ортопедическое лечение металлокерамическими коронками в боковых и установка виниров во фронтальном отделах зубных рядов, а также изготовление окклюзионной каппы для домашнего и ночного ношения, дало результаты.

Данная стратегия лечения патологической стираемости зубов оптимальна и эффективна.

Проведенным ортопедическим лечением были устранены эстетические дефекты зубных рядов, полностью восстановлены окклюзионные поверхности и улучшение качества жизни.

Список литературы.

1. Смердина, Ю. Г. Патологическая стираемость твердых тканей зубов : пособие для врачей / Ю. Г. Смердина, Л. Н. Смердина, Е. А. Тё. – Кемерово, 2016. – 108 с
2. Булычева, Е. А. Оптимизация протезирования пациентов с повышенной стираемостью твердых тканей зубов / Е. А. Булычева, С. О. Чикунов, Д. С. Булычева // Эстетическая стоматология. – 2020. – № 1-4. – С. 159-163. – EDN EAVMOQ.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТЕЙ У БОЛЬНЫХ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ НАРКОТИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ «ДЕЗОМОРФИН»

Магомедов Я.И., Абдусаламов А.О., Магдиев Р.Т

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Дезоморфин представляет собой наркотический анальгетик, также известный под названием «крокодил», имеющий высокую популярность среди лиц с наркотической зависимостью в необеспеченных слоях общества ввиду дешевизны и легкости в изготовлении. Препарат в 5 раз более токсичен, чем морфин,

и обладающий гораздо большим риском передозировки. В его состав входят препараты, содержащие фосфор, кодеин, бензин, серная кислота, йод, бытовые растворители. В Российской Федерации он получил распространение в 2000-х годах.

Дезоморфин оказывает не только наркотическое, но и выраженное токсическое действие. Также, он более часто и раньше вызывает повреждение сосудов.

Цель данного исследования: выяснить причины, вызывающие остеонекроз челюстей у лиц, употребляющих дезоморфин.

По данным Дагестанского наркологического диспансера за 6 месяцев 2023 г. на учёте состояло 6500 наркозависимых; из них внушительное количество употребляют дезоморфин.

В отделение челюстно-лицевой хирургии Республиканской Клинической Больницы Республики Дагестан с данной патологией в период с 2017 года по 2023 год обратилось 32 пациентов в возрасте от 23 до 39 лет, у 26 были обнаружены вирусные гепатиты. Отмечалось употребление препарата дезоморфин в 100% случаев. Было проведено 45 операций.

Т.А. Султаналиев, С.Е. Турсынбаев выделяют три клинические стадии поражения сосудов:

I стадия - формирования рубцово-язвенных поражений;

II стадия – формирования кожно-сосудистых свищей;

III стадия - осложнений, характеризующихся развитием опасных для жизни поражением сосудов.

Доминирующим фактором в повреждении сосудов является химическое повреждение, вызывающее эндартериит или флебит, приводящие к тромбозу сосудов.

Некроз всех слоев сосудистой стенки становится причиной возникновения аневризм сосудов, а участки некроза и кровоизлияния становятся благоприятными для роста и развития инфекционного процесса.

В момент обращений у всех больных наблюдалась следующая клиническая картина: отёк мягких тканей поражённой области и свищи с обильным гнойным экссудатом. В ротовой полости определялось выраженное оголение альвеолярного отростка и кости грязно-серого цвета, атрофия слизистой и пенное гное отделяемое. На рентгенограмме челюстей визуализировалась обширная деструкция костных тканей с множеством секвестров различных размеров с нечёткими зонами демаркации и участками лизиса кости.

Известны случаи гибели нижнего альвеолярного нерва, деструкции костей носа, перфоративного гайморита и патологических подвывихов головок суставного отростка, быстрого распространения воспалительных явлений по всей нижней челюсти и на верхнюю челюсть.

90% обратившихся в стационар больных связывают начало своего заболевания с удалением зуба, с последующими симптомами альвеолита. Ввиду интенсивности течения данной патологии больные направлены на стационарное лечение в РКБ ЧЛХ.

Операции заключались в удалении некротизированных участков кости и патологических грануляций. Сроки от начала заболевания до оперативного вмешательства 3-9 месяцев.

У 5 пациентов патологический процесс затронул более половины нижней челюсти. Этим больным была зафиксирована титановая пластина и наложены шины Тигерштедта.

В некоторых случаях операции были осложнены обильным кровотечением из лунки удаленного зуба, ввиду чего можно говорить о системном поражении сосудистого русла.

Степень поражения костной ткани была более обширной, чем она определялась рентгенологически, панорамные и рентгенографические снимки не позволяют выявить наличие мелких секвестров.

При проведении хирургического лечения клиническое течение отличалось неудовлетворительным заживлением и низкой эффективностью проводимого лечения: 13 прооперированных больных возвращались повторно.

Наблюдать дальнейшее течение заболевания у всех выписанных больных невозможно, ввиду низкого уровня дисциплинированности и ответственности больных.

На основании нашего исследования можно сделать предположение, что в большинстве случаев прогноз будет неблагоприятным. Медицинская помощь не будет оказывать должного эффекта, пока больной полностью не откажется от употребления наркотиков.

Также мы собрали статистику локализации патологического процесса: на нижней челюсти – 82%, на верхней челюсти – 16%, на обеих челюстях - 2%.

Фосфор обладает разрушительным действием на костную ткань, которая легче всего поражается на челюстях через кариозные зубы и лунки. Он взаимодействует с кристаллами гидроксиапатита,

концентрируется вокруг остеокластов и в лакунах Хаушипа, нарушает формирование цитоскелета остеокластами, снижает секрецию лизосомальных ферментов остеокластами, ингибирует миграцию остеокластов и их резорбтивную способность. Также описаны ангиогенные свойства фосфора: ингибирование роста эндотелия сосудов и усиление их склерозирования.

Возникновение остеонекроза в челюстных костях объясняется повышенной вероятностью инфицирования костной ткани при удалении зуба, травме челюстных костей, наличии у пациентов патологий пародонта, периодонта и слизистой оболочки ротовой полости.

Онкобольные, принимающие бисфосфонаты, имеют схожую клиническую картину с больными, употребляющих дезоморфин, у них так же наблюдается патологии челюстно-лицевой области, но в более меньших процентах.

Другой отличительной чертой дезоморфинового остеонекроза является его распространение без формирования чётких границ секвестрации с вовлечением все больших прилежащих участков кости и соседних зубов.

Можно прийти к выводу, что именно фосфор, содержащийся в качестве примесей, является причиной некроза челюстных костей.

Вывод заключается в том, что некроз челюстей, вызванных наркотическим препаратом дезоморфин отличается от остальных одонтогенных осложнений бурным и агрессивным некротическим поражением, вовлекающий в процесс всё более обширные участки здоровой костной ткани с частыми проявлениями рецидивов и сложным процессом регенерации в послеоперационном периоде, что значительно отличает его от привычного одонтогенного остеомиелита.

Список литературы.

1. Басин Е.М. «Остеонекрозы костей лицевого скелета у лиц с наркотической зависимостью» Кандидат медицинских наук. М.2012. С. 15
2. Бегельман И.А. «Фосфорный некроз челюстей» // Горьковский мед журнал 1934 г. №4-5; с 75-81.
3. Демидова О.В., Мохначев С.О. «Злоупотребление дезоморфином // Вопросы наркологии 2011 - №4 - С. 51-52.
4. Жабина А.С. Роль бифосфонатов для профилактики и лечения метастазов в кости // Практическая онкология. 2011 №3 С. 124-131.
5. Лукьяненко В.И. «Остеомиелиты челюстей». Издательство медицина 1986 г.
6. Маланчук В.А., Копчак А.В., Бродецкий И.С. Клинические особенности остеомиелиты челюстей у больных наркотической зависимостью // Украинский медицинский журнал 2009. №4 (60) с 111-117.
7. Нестеров А.П., Нестеров А.А., Востриков И.Н. // Рентгенодиагностика одонтогенного остеомиелита у лиц с наркотической зависимостью» Дентал ЮГ – 2012 - №8 – С. 40-41.
8. Султаналиев Т.А., Турсынбаев С.Е. Этиология и патогенез повреждения кровеносных сосудов у наркоманов. Ангиология и сосудистая хирургия. - 2007. - Т. 13, № 2. - С. 25-33.
9. Тимофеев А.А. Особенности клинического течения одонтогенных воспалительных заболеваний челюсти и мягких тканей у больных наркоманией и ВИЧ-инфекцией // Современная стоматология 2006. №2 С. 88-95.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВНУТРИРОТОВЫХ СНИМКОВ, СДЕЛАННЫХ НА СМАРТФОН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ФОТОАППАРАТ В КОНТЕКСТЕ ИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И КАЧЕСТВА ФОТОГРАФИЙ

Макаров Р.С., Чотчаева Э. М., Шхаумежева С.Б., Кипкеева М.Р., Гамзатова Ш.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

На сегодняшний день внутриротовые снимки являются неотъемлемой частью диагностики и планирования лечения в практике врача-ортодонта.

Одним из основных преимуществ фотопротокола в ортодонтии является возможность создания наглядных фотографий ""до"" и «после"" лечения пациента, что позволяет визуализировать и

демонстрировать пациенту текущее состояние его зубов и прикуса, а также дает возможность проследить прогресс лечения. Это значительно повышает мотивацию пациента и помогает ему осознавать важность проводимого лечения.

На фоне бурного развития техники возникает вопрос качества внутриротовых снимков, сделанных на телефон и на профессиональный фотоаппарат, а также целесообразность покупки последнего.

Цель исследования: провести сравнительный анализ качества внутриротовых снимков, сделанных на смартфон и профессиональный фотоаппарат.

Исследование проводилось на базе кафедры ортодонтии СтГМУ. В работу вошли 2 пациента, в возрасте от 18-22 лет, каждому из которых на этапе диагностики и лечения был проведен двойной фотопротокол. В первом случае использовался iPhone 14 Pro Max (48 Мп, $f/1.78$, 12 Мп $f/2.8$, $f/2.2$). Во втором случае использовалась камера Canon 6D Mark 2. Критерием качества фотоснимков являлась оценка окклюзионных контактов зубного ряда челюстей, состояния твердых тканей зубов, рельефа слизистой, тканей десны.

Canon 6D Mark это полнокадровый фотоаппарат это значит что матрица на данном фотоаппарате имеет размер 36x24 мм. Один кадр плёнки — квадратик размером 36x24мм. Именно этот физический размер матрицы берётся за отправную точку и называется полный кадр (ещё их называют фуллфрейм). Все фотоаппараты, размер матрицы которых меньше 36x24мм, относятся к кропам.

Для сравнения качества фотографии на фотоаппарате и на телефоне мы взяли за основу несколько аспектов:

1. Разрешение: Фотоаппараты обычно имеют большее разрешение, чем телефоны. Это означает, что фотографии с фотоаппарата будут содержать больше деталей и могут быть распечатаны в больших размерах без потери качества.

2. Оптика: Фотоаппараты часто оснащены качественными оптическими системами, включая объективы с различными фокусными расстояниями. Они могут предоставить более широкий выбор опций съемки, таких как большой угол обзора или макрофотография.

3. Датчик изображения: Фотоаппараты зачастую оснащены более большими и качественными датчиками изображения, что позволяет им получать более точное и четкое изображение даже в условиях недостаточного освещения. Это особенно важно в ночной съемке.

4. Обработка изображения: Телефоны часто обладают мощными процессорами и программным обеспечением для обработки изображений, которые могут значительно улучшить фотографии. Однако фотоаппараты также имеют свои собственные функции обработки, и качество обработки может отличаться.

5. Удобство использования: Телефоны всегда под рукой, они портативны и просты в использовании. Фотоаппараты, в свою очередь, могут быть более большими и сложными в управлении.

Сопоставив снимки, видна резкая разница между фотографией, сделанной на профессиональную камеру и на камеру телефона. Фотографии, сделанные на телефон, передовали цвета более тускло, слизистая оболочка на них цианотична, бледная. Фотографии с телефона теряли резкость, а детали размазывались. Снимки были хуже по цветовому диапазону и балансу белого, по сравнению с фотографиями сделанными на профессиональную камеру.

Отсюда следует, что снимки, сделанные на телефон, не отражают все анатомические особенности ротовой полости, необходимые для объективной оценки последней, в отличие от фотографий, сделанных на профессиональную камеру, ведь они передают все мельчайшие детали, которые в ротовой полости пациента в некоторых случаях сложно заметить. Это значительно улучшает диагностику и дальнейшее лечение пациента.

Таким образом, в условиях активно развивающихся стоматологических технологий возникает острая необходимость в освоении новых методик и современного оборудования для максимально точной диагностики и лечения пациента. Дентальная фотография на профессиональный фотоаппарат предоставляет широкие возможности как врачу, так и пациенту для более эффективного диалога, демонстрации промежуточных и окончательных результатов, планирования лечения и диагностических манипуляций.

Список литературы.

1. Персин Л. С. Ортодонтия / Л.С. Персин. - М.: Медицина, 2011. - 360 с.

2. Нанда Р. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии / Р. Нанда. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 405 с.
3. Робертс Стефани Искусство iPhone-фотографии. Превратите свой iPhone в профессиональную фотокамеру, цифровую фотолабораторию и мощный инструмент для творчества / Стефани Робертс. - М.: Добрая книга, 2011. - 160 с.
4. Ярославский Л.П. Введение в цифровую обработку изображений / Л.П. Ярославский. 2012. - 321 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЪЁМНЫХ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ПЛАСТИНОК И АППАРАТА МАРКО РОССА

Макатов Р.С., Балаева М.Б., Дурмаз Я.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сужение верхнего зубного ряда является достаточно распространенной проблемой в ортодонтии. Нарушение носового дыхания, акта глотания, вредные привычки, неправильное грудное вскармливание - все это является этиологическими факторами, приводящими к одностороннему, а чаще и двухстороннему сужению верхнего зубного ряда. В настоящее время при лечении подобных аномалий и деформаций используется множество современных ортодонтических аппаратов съёмной и несъёмной конструкции, задачей которых служит расширение верхнего зубного ряда.

Самым распространенным аппаратом для ортодонтической коррекции сужения верхнего зубного ряда является съёмная ортодонтическая пластинка с центральным винтом и кламмерами для удержания пластинки в полости рта. В отличие от съёмной пластинки, аппарат Марко Росса представляет собой несъёмную ортодонтическую конструкцию для расширения верхнего зубного ряда. Он состоит из пластмассового основания, которое располагается на небе, с расширяющим винтом, креплениями – кольцами и опорными лапками. Кольца надеваются на временные жевательные зубы, а лапки фиксируются с помощью пломбирочного материала.

На кафедре ортодонтии СтГМУ было проведено сравнение ортодонтических аппаратов на основе двух клинических случаев с сужением верхнего зубного ряда верхней челюсти.

Пациент Н. в возрасте 6 лет с двухсторонним сужением верхнего зубного ряда и дистальным положением нижней челюсти. В данном клиническом случае использовалась съёмная ортодонтическая пластинка, во втором клиническом случае, пациент А. в возрасте 7 лет с двухсторонним сужением верхнего зубного ряда и дистальным положением нижней челюсти, для исправления формы верхнего зубного ряда использовался аппарат Марко Росса. Исследование проводилось в течение 6 месяцев.

У пациента Н, носившего съёмную пластинку в процессе расширения верхнего зубного ряда, наблюдалось ухудшение фиксации аппарата на зубах верхней челюсти, в следствие чего расширяющая способность ортодонтического винта была несколько снижена, что привело к незначительному расширению зубной дуги. Аппарат требовал постоянного внимания со стороны врача ортодонта, в следствие чего осмотр пациента проводился раз в 3 недели. Также в процессе ортодонтической коррекции были зафиксированы две поломки кламмеров, что привело к временной приостановке лечебного процесса. У второго пациента А., которому был установлен аппарат Марко Росса, наблюдался выраженный клинический результат, который был достигнут за 2,5 месяца. Винт полностью был выкручен, врач добился выраженного расширяющего эффекта. Ретенционный период как в первом и втором случае осуществлялся с помощью удержания данных аппаратов в полости рта в инактивированном состоянии.

На основании проведенного исследования нам удалось установить все преимущества и недостатки у каждого из использованных ортодонтических аппаратов.

Преимущества съёмных ортодонтических пластинок:

- удобство ношения;
- простота установки и снятия – ребенок может делать это самостоятельно;
- доступная цена по сравнению с другими ортодонтическими аппаратами;
- возможность использования до прорезывания постоянных зубов.

Недостатки съёмных ортодонтических пластинок:

- со временем фиксация съемных аппаратов ухудшается, что непременно приводит к снижению эффективности;
- может спровоцировать гингивит при несоблюдении правил гигиены полости рта;
- требует высокой самодисциплины, аппарат работает если время его ношения более 20-22 часов в сутки, а иногда требует и круглосуточного ношения;
- возможно нарушение дикции, так как пластмассовое основание перекрывает все небо и нарушает артикуляцию языка.

Преимущества аппарата Марко Росса:

- Совершенно незаметен со стороны. Он надежно фиксируется во рту и, благодаря несъемной конструкции, его невозможно забыть надеть, снять и потерять;
- Индивидуальная подгонка формы и параметров аппарата Марко Росса делает его ношение максимально комфортным;
- Помимо эстетического эффекта аппарат Марко Росса оказывает также терапевтическое действие, расширяя носовые ходы и улучшая носовое дыхание (актуально для детей с нарушенным и затрудненным носовым дыханием);
- Обеспечивает нормальное развитие нижнего зубного ряда и выдвижение челюсти вперед, предупреждая недоразвитие нижней челюсти и ее западение назад, что является нередким эстетическим дефектом и причиной привычного не смыкания губ.

Недостатки аппарата Марко Росса:

- доставляет ребенку неудобство в первые дни после установки;
- Способствует усилению слюноотделения.

В результате проведенного исследования можно утверждать, что аппарат Марко Росса способствует более правильному расположению главных жевательных зубов – постоянных моляров, освобождает пространство для верхних резцов и обеспечивает условия для расширения нижней челюсти и ее выдвижения вперед.

Список литературы.

1. В.А. Дистель, В.Г. Сунцов, В.Д. Вагнер Пособие по ортодонтии. М., Медкнига. – Н. Новгород. – Изд-во НГМА. – 2000.
2. Ф.Я Хорошилкина, Л.С. Персин Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы их изготовления. – М., ООО «Отодент-Инфо», 1999.
3. Ф.Я. Хорошилкина, Ю.М. Малыгин Основы конструирования и технология изготовления ортодонтических аппаратов. – М., Медицина. – 1997.
4. Balaeva M.B. Study of clinical manifestations and prevalence of dentoalveolar anomalies and deformities in children/ The international scientific conference for students and young researchers in English ""Topical issues of medicine"" devoted to the 85th anniversary of Stavropol state medical university (Abstract Book) – Stavropol: StSMU, 2023. – 184 P. 24 P.
5. Balaeva M.B., Em A.V., Varukha A.P. The state of dental health of students of Stavropol state medical university/ The international scientific conference for students and young researchers in English ""Topical issues of medicine"" devoted to the 85th anniversary of Stavropol state medical university (Abstract Book) – Stavropol: StSMU, 2023. – 184 P. 25 P.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ МИНИ-ВИНТОВ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ОРТОДОНТА

Макатов Р.С., Дурмаз Я., Квициния Х., Филлипов М.В., Зубович А.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

По данным ВОЗ- от 30 до 55% взрослого населения земли с аномалиями и деформациями зубных рядов нуждаются в ортодонтическом лечении. Современная ортодонтическая помощь предлагает широкий

выбор аппаратов различной конструкции, которые позволяют исправить деформацию зубочелюстной системы и восстановить правильное взаимоотношение челюстей с достижением ортогнатического соотношения верхнего и нижнего зубного ряда.

Но далеко не всегда стандартные методы лечения в ортодонтии могут быть эффективными, так как силы, которые они генерируют при своей активации, зачастую вызывают вторичную ортодонтическую деформацию. Опора является одним из важнейших аспектов ортодонтического лечения, поэтому большинство аппаратов для перемещения зубов опираются на зубной ряд. Создание же дополнительной неподвижной опоры значительно помогает решить данную проблему. Поэтому одним из актуальных факторов является использование ортодонтических мини-винтов.

На кафедре стоматологии детского возраста СтГМУ на лечение был взят пациент К. возрастом 14 лет. У данного пациента наблюдалось отсутствие места для прорезывания 13 зуба, мезиализация боковой группы зубов (14,15,16,17). Смыкание зубов справа по 2 классу Энгля, слева по 1 классу Энгля. Центральная линия совпадает, сагиттальная щель отсутствует.

Для коррекции данной патологии была установлена брекет – система Damon Q на зубы верхней челюсти. Поочередно были установлены круглые дуги с «эффектом памяти» диаметром 0,14; 0,18 дюйма и прямоугольные дуги с «эффектом памяти» диаметром 14/25; 18/25 дюйма. Одномоментно с установкой последней дуги, по ортодонтическим показаниям был удален 18 зуб и установлен ортодонтический мини-имплант в правый скуловой отросток верхней челюсти. От мини-винта была дана эластическая тяга силой 350 гр. Дистализация боковой группы зубов осуществлялась в течении 3 месяцев. После успешной тракции боковых зубов, в систему был подключен 13 зуб.

Благодаря установки мини-винта удалось осуществить тракцию бокового сегмента правой стороны верхней челюсти и раскрыть необходимое место для постановки 13 зуба в зубную дугу. Таким образом, с помощью мини-винтов позволяет повысить качество и уменьшить сроки ортодонтического лечения пациента с мезиальной окклюзией зубных рядов, обеспечивая при этом перемещение в сагиттальном направлении боковых зубов на верхней челюсти.

1. Применение мини-винтов в качестве дополнительной опоры ускоряет процесс перемещения зубов, дистализацию нижней и верхней челюсти (1 мм в 1 мес.), что значительно уменьшает срок ортодонтического лечения.

2. Мини-винты позволяют проводить как отдельные зубные перемещения для коррекции несkeletalных аномалий окклюзии, как в частности аномалий I, II, III Класса (интрузия, экструзия, корпусное перемещение, усиление опоры) .

3. Расширенные показания к применению мини-винтов говорят об эффективности их работы при лечении любой патологии зубов, зубных рядов и прикуса при необходимости стабильной опоры.

Список литературы.

1. Василевский, С.А. Использование мини-винтов в практике врача ортодонта на кафедре детской стоматологии с курсом ортодонтии / С.А. Василевский, М.Ю. Хроленко // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2019. — Т. 18, № 2. — С. 160-164.
2. Прокопьева П.Ю. Использование микроимплантатов в качестве временной скелетной опоры в ортодонтии / П.Ю. Прокопьева // Сучасна ортодонтия. - 2007. - №3(9). – С. 37-42.
3. Российская система ортодонтических мини-имплантатов / Н.Ю. Оборотистов, А.А. Мураев, Л.В. Польша [и др.] // Ортодонтия. - 2006. - №4(36). – С. 46-49.
4. Sung J.H. Microimplants in orthodontics / J.H. Sung, H.M. Kyung. - 2006. – P.18-24.
5. Balaeva M.B. Study of clinical manifestations and prevalence of dentoalveolar anomalies and deformities in children/ The international scientific conference for students and young researchers in English ""Topical issues of medicine"" devoted to the 85th anniversary of Stavropol state medical university (Abstract Book) – Stavropol: StSMU, 2023. – 184 P. 24 P.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОГО И АНАЛОГОВОГО МЕТОДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Малакеева П.Р., Брагин А.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Цифровые технологии уже несколько лет являются неотъемлемой частью современного подхода к стоматологии. Методика работы с их применением приобрела наибольшее признание в ортопедической стоматологии и активно используется для протезирования пациентов с дефектами зубов и зубных рядов. Использование 3D-технологий позволяет повысить точность и качество готовой конструкции, сократить время на диагностику, планирование и лечение, а также уменьшить сроки реабилитации и дискомфорт для пациента.

Тем не менее многие врачи-стоматологи остаются последователями традиционного подхода к ортопедическому лечению пациентов, объясняя это недоверием к цифровым технологиям и высокой стоимостью оборудования.

Целью работы явилось проведение сравнительного анализа цифрового и аналогового методов получения моделей зубных рядов при дальнейшем изготовлении несъемных ортопедических конструкций.

У взрослых пациентов рабочей группы в количестве 25 человек провели цифровое сканирование зубов и зубных рядов с помощью интраорального клинического сканера Medit i700. 3D-сканер работает путем проецирования оптического света на объект сканирования, затем принимает отраженный световой сигнал и передает его на компьютер, который обрабатывает полученные данные и создает объемное 3D-изображение объекта. Были получены данные верхних и нижних челюстей, а также ключи окклюзии. Сразу же после сканирования файлы с виртуальными моделями были отправлены в зуботехническую лабораторию по электронной почте, где с помощью компьютерной программы «Exocad» были отмоделированы и изготовлены несъемные ортопедические конструкции.

Среди контрольной группы взрослых пациентов в количестве 23 человека, был использован аналоговый протокол, который включал в себя снятие двухслойных оттисков А-силиконовым слепочным материалом, передачу их в зуботехническую лабораторию, где были отлиты гипсовые модели челюстей с зубами и зубными рядами из супергипса 4 класса. Затем с помощью лабораторного сканера были получены цифровые данные моделей, на которых в дальнейшем проводилось проектирование и изготовление ортопедической конструкции с помощью CAD-CAM технологии.

После получения готовых несъемных ортопедических конструкций и припасовки их в полости рта был проведён сравнительный анализ методик получения моделей зубного ряда.

Протезы, изготовленные при использовании клинического интраорального сканера Medit i700, были получены в среднем в течении трёх рабочих дней. В полости рта они показали свою высокую точность и эстетичность и не потребовали дополнительной корректировки. Большая часть протезов была зафиксирована в день припасовки. Пациенты отметили скорость и удобство всех проводимых манипуляций.

При протезировании с применением аналогового протокола, получение изготовленных несъемных конструкций заняло в среднем семь суток без учёта ожидания передачи оттисков в зуботехническую лабораторию. Готовые протезы также отличались эстетичностью и точностью, но практически при каждом случае припасовки требовалось провести коррекцию на различных поверхностях конструкции для стабилизации, что увеличивало время клинического приёма пациента.

В процессе анализа полученных данных были выявлены недостатки аналогового метода, которые могли привести к погрешностям итоговых конструкций. К ним относятся факторы, влияющие на точность моделей, например, качество слепочного материала, опыт врача, влияние температуры при хранении и транспортировке оттиска, влияние дезинфицирующих растворов, вид замешивания оттискного материала, время его наложения после замешивания, скорость передачи оттисков в зуботехническую лабораторию. Так как для А-силиконового слепочного материала оптимальный срок отливания моделей без усадки составляет 72 часа, в случае промедления полученную модель нельзя будет считать достоверной. Помимо всего выше перечисленного, большим недостатком этого метода являются создаваемые в процессе получения оттиска неудобства для пациента: возникновение рвотного рефлекса и болевых ощущений, развитие индивидуальной непереносимости компонентов оттискных материалов.

1. В результате проведённого сравнительного анализа методов протезирования пациентов в ортопедической стоматологии было установлено, что аналоговый метод по сравнению с цифровым показал

себя менее достоверным, что подтверждается количеством проводимых корректировок несъемной конструкции, а также требует больше материальных, финансовых и временных затрат.

2. Использование цифрового оборудования не только сократило время на получение моделей зубов и зубного ряда пациентов, передачу их в зуботехническую лабораторию и изготовление несъемных конструкций, но и показало высокую точность итогового результата и удобство для пациента.

Список литературы.

1. Стоматологическое материаловедение : учебник / Э. С. Каливрадзян, Е.А. Брагин, И. П. Рыжова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
2. Ряховский А.Н. Цифровая стоматология. М.: ООО «Авантис», 2010.
3. Основы анатомии, окклюзии и артикуляции в стоматологии [Электронный ресурс] Абакаров С.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ НА ЭТАПЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТУРА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ВОКРУГ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Мирхусанова Р.С., Шомуродов К.Э.

Ташкентский государственный стоматологический институт

От функционального состояния и реактивных свойств мягких тканей вокруг дентальных имплантатов во многом зависят результаты ортопедического лечения. Ишемия и гипоксия, наблюдаемые в процессе формирования мягких тканей в дальнейшем приводят к рецессии, краевой костной резорбции, нарушению эстетики, воспалительным процессам.

В настоящее время применяются индивидуальные формирователи десны (ИФД) из различных материалов: титана, полиметилметакрилата (ПММА), полиэфирэфиркетона (РЕЕК), диоксида циркония и композитов. Известен ряд исследований по изучению свойств вышеперечисленных конструктивных материалов. К примеру, Гветадзе Р.Ш. и соавт. (2019) при изучении степени колонизации микроорганизмов на поверхности ИФД обнаружили наибольшую микробную обсеменённость на ИФД из ПММА по сравнению с титаном [1].

Раннее выявление развивающихся воспалительно-деструктивных процессов предотвращает дальнейшее прогрессирование патологического состояния, позволяет избежать неудовлетворительных результатов и осложнений. Известен ряд биомаркёров (IL-1 β , IL-6, IL-10, ФНО- α), отклонение от пороговых значений которых сигнализирует о развитии патологического процесса. Активная матриксная металлопротеиназа-8 (aMMP-8), представляет большой интерес в качестве прогностического биомаркёра для диагностики и оценки характера течения воспалительных деструктивных и дегенеративных заболеваний тканей пародонта.

В соединительной ткани десен на долю aMMP-8 приходится более 90% всей коллагенолитической активности десневой жидкости [2, 4]. Известно, что высвобождение из нейтрофилов aMMP-8 говорит о начинающемся разрушении внеклеточного матрикса. Содержание aMMP-8 отражает наличие и характер течения воспалительно-деструктивных процессов в тканях пародонта, реакцию на лечение и тяжесть заболевания [3].

Целью исследования было определение содержания методом иммуноферментного анализа (ИФА) интерлейкинов (IL-1 β , IL-6, IL-10), ФНО- α и aMMP-8 в жидкости десневой борозды в области ИФД из титана и РЕЕК.

Для достижения относительно идентичных условий был применен дизайн исследования «split-mouth». Критерия исключения исследования были следующие: односторонние дефекты зубного ряда, дефекты зубного ряда во фронтальном отделе, полная адентия, пародонтит, неудовлетворительная гигиена полости рта, беременность или лактация, декомпенсированные хронические заболевания, рак, патология гемостаза, приём антикоагулянтов, аллергия на материалы, воспалительные и аутоиммунные заболевания, вирусный гепатит, СПИД и туберкулез, отказ от участия в исследовании.

Были отобраны 20 пациентов с двусторонними дефектами дистальных отделов зубного ряда, которым были установлены титановые дентальные имплантаты Straumann (n=52), далее через 3 месяца были установлены ИФД из титана (n=27) на одной стороне и из РЕЕК (n=25) на симметричной стороне зубного ряда.

Жидкость из околоимплантатной десневой борозды отбирали на 20й день после установки ИФД. Слизистая оболочка вокруг ИФД предварительно была очищена и высушена для предотвращения контаминации слюной. Отбор проводился с помощью стерильных бумажных полосок Periapaper (Oraflow Inc., США), которые вводили в десневую борозду на глубину 2 мм на 30 секунд. Далее бумажные полоски были перенесены в стерильные пронумерованные пробирки и отправлены в лабораторию для количественного определения методом ИФА. Далее проводилась сравнительная оценка содержания изучаемых веществ в зависимости от материала ИФД. Расчетным пороговым значением активной матричной металлопротеиназы-8 (aMMP-8) для здоровой десны был принят 8 нг/мл [5].

Статистический анализ проведен при помощи программы OriginPro 8.6 (OriginLab Corporation, США) применяя метод Two-sample t-Test. Значение p менее 0,05 считалось статистически значимым.

Формирование контура десневой манжетки происходило без осложнений и видимых признаков воспаления.

Достоверно значимых различий в содержании интерлейкинов в десневой жидкости в области ИФД из титана и РЕЕК обнаружено не было: концентрация IL-1 β составила 3,82 $\pm$ 1,25 и 3,58 $\pm$ 1,08 пг/мл, IL-6 – 3,62 $\pm$ 0,24 и 3,88 $\pm$ 0,28 пг/мл, IL-10 – 10,22 $\pm$ 0,35 и 10,54 $\pm$ 0,44 пг/мл, ФНО- α – 0,96 $\pm$ 0,32 и 0,88 $\pm$ 0,45 пг/мл соответственно.

При анализе концентрации aMMP-8 ни в одном из образцов не было обнаружено признаков деструкции тканей (p>0.05). В образцах десневой жидкости, взятой в области ИФД из РЕЕК, были обнаружены более высокие уровни содержания aMMP-8, чем в группе титановых ИФД. Средние значения концентрации маркера в жидкости десневой борозды составили 4,1 $\pm$ 0,8 и 5,5 $\pm$ 1,5 нг/мл соответственно.

Несмотря на отсутствие видимых признаков воспаления, рекомендовано определение уровня провоспалительных цитокинов, известных как прогностические маркеры разрушения периимплантатной ткани. В данном исследовании значения IL-1 β , IL-6, IL-10 и ФНО- α не продемонстрировали каких-либо статистически значимых различий. Значения цитокинов были в пределах нормы, что свидетельствовало об отсутствии воспаления в тканях периимплантатной зоны. Результаты были аналогичны более ранним исследованиям, проведенным Энклингом и соавт. [3] и Милинковичем и соавт. [6], где анализ концентрации цитокинов не выявил существенных различий в исследуемых группах.

aMMP-8 считается ранним маркером риска для выявления мукозита и периимплантита, его содержание коррелирует с активностью остеокластов и указывает на разрушение внеклеточного матрикса [4]. В исследовании Энклинга и соавт. [3] были получены идентичные результаты, где значения aMMP-8 в группе РЕЕК были значительно выше по сравнению с титаном, но в пределах нормы.

Таким образом, результаты биохимического анализа свидетельствует о благоприятном течении процесса формирования контура десневой манжетки вокруг ИФД из титана и РЕЕК-полимера. В данном исследовании были изучены только два наиболее распространенных материала для ИФД. Дальнейшего более комплексного исследования требуют и другие конструкционные материалы такие как ПММА, диоксид циркония, композиты и др.

Список литературы.

1. Гветадзе Р. Ш. Сравнительный анализ степени колонизации микроорганизмов на поверхности индивидуальных формирователей десны // Институт Стоматологии. – 2019. – № 3 (84). – С. 30–31.
2. Шомуродов К. Э., Мирхусанова Р. С., Журакулов Н. Ш. Значение кератинизированной десны при протезировании с опорой на дентальные имплантаты и методы увеличения её ширины (обзор литературы) // Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2023. – № 2(1). – С. 82–89.
3. Enkling N., Marder M., Bayer S., Götz W., Stoilov M., Kraus D. Soft tissue response to different abutment materials: A controlled and randomized human study using an experimental model // Clinical Oral Implants Research. – 2022. – № 33. – С. 667–679.
4. Hernández M., Baeza M., Räisänen I. T. Active MMP-8 Quantitative Test as an Adjunctive Tool for Early Diagnosis of Periodontitis // Diagnostics (Basel). – 2021. – № 11(8). – 1503.

5. Meissen R., Mintcheva M., Netuschil L. Matrix-Metalloproteinase-8-SpiegelinderperiimplantärenSulkusflüssigkeit an Titan-und Zirkonnitridoberflächen // Internationales Journal Für Parodontologie & Restaurative Zahnheilkunde. – 2014. – № 34. – С. 91–95.

6. Milinkovic I., Krasavcevic A. D., Jankovic S., Sopta J., Aleksic Z.. Immunohistochemical analysis of soft tissue response to polyetheretherketone (PEEK) and titanium healing abutments on dental implants: a randomized pilot clinical study // BMC Oral Health. – 2022. – № 22(1). – 484.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИМЕРОВ ИЗ ГРУПП ЭТИЛЕНВИНИЛАЦЕТАТА В ПРОЦЕССЕ ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ СЛОЖНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ

Михайлова М.В., Гильманова Н.С., Гильманова А.И., Егорова С.В., Авдеев О.Е.

ПМГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)

В настоящее время биополимеры находят применение в таких отраслях медицины как: трансплантация органов, восстановление утраченных частей тела, восстановление функции биологических аппаратов, а также применяются как материалы для изготовления средств защиты. В стоматологической практике полимерные материалы также нашли применение. В современном мире уже невозможно представить лечение у стоматолога - терапевта без постановки временной или постоянной пломбы, которые по своей структуре являются биополимерными материалами. Но область стоматологического материаловедения не стоит на месте, поэтому так важно изучать новые биополимеры и основываясь на знаниях об их физико-химических свойствах грамотно применять их в своей практике. Ключевые слова: стоматология, систематический, обзор, материалы, база. Этиленвинилацетат (EVA) широко применяется в медицине в устройствах для введения лекарственных средств, в катетерах, в искусственных органах, и для изготовления индивидуальных защитных зубных шин. Этиленвинилацетат в медицинской отрасли применяется в различных её разделах. EVA находит своё применение и в детской стоматологии. Используется в виде obturatora для детей с расщелиной нёба. В тех случаях, когда ребенок нуждается в кормлении материнским молоком до определённого возраста или веса ребёнка. После чего ему может быть проведена уранопластика. Преимущества этого материала включал легкость, пластичность, хорошее прилегание к нёбу и снижение повреждения мягких тканей, связанных с травматизацией.

В ходе нашей работы были определены источники поиска информации о биополимерных материалах, а именно об их физико-химических свойствах, а также соответствующей последним области применения в медицинской практике - в частности в стоматологии.

Этиленвинилацетат образует класс статистических сополимеров, которые демонстрируют промежуточные правильные связи между двумя гомополимерами полиэтилена и поливинилацетата (ПВА) в зависимости от доли обоих сомономеров. В процессе реализации практической части настоящего исследования было подтверждено, что эти промежуточные правильные связи являются следствием сложной морфологической архитектурой этих сополимеров, которая, в общем, состоит из кристаллической фазы, межфазной области и сложной аморфной фазы.

Главную черту термопластов определяет их название – «термопластические массы», происходящее от способности материала обратимо приобретать необходимую эластичную фазу при нагреве до определённой температуры. В основу термопластических материалов входят большие по размеру молекулы искусственных высокомолекулярных соединений или природных, состоящих из меньших по размеру молекул, идентичного или разного химического строения, при соединении которых образовывается новое высокомолекулярное вещество. В стоматологической практике активно используются особенности молекулярной композиции полимеров данного класса, в которую, как правило, включены многократно повторяющиеся звенья сложных молекул.

В практической части настоящего исследования было подтверждено, что значительное влияние на вязкость расплава термопласта оказывает строение макромолекул и температура фазового перехода. Практическим примером такой закономерности являются сополимеры этилена с винилацетатом (СЭВА, сэвилен).

Так, например, ряд проведенных экспериментов по полученным в них практическим результатам позволяет сделать вывод о том, что повышение содержания звеньев винилацетата (ВА) в сополимере приводит к изменению его свойств от термопласта к эластомеру.

Однако, в практической части было также установлено, что при этом степень кристалличности существенно снижается, а при содержании ВА-звеньев более 45 % сополимер становится аморфным. Анализ практических особенностей использования этиленвинилацетата в качестве легкого и упругого материала, обладающего отличными амортизирующими свойствами, позволяет рекомендовать его как материал, определенно превосходящий полиэтилен по прозрачности и эластичности при низких температурах – который, в то же самое время, обладает повышенной адгезией к различным материалам.

Виды ЭВА, используемые в медицине, и практически установленные особенности их клинического применения:

1) по результатам проведенных авторами исследований было установлено, что материал с высокой жесткостью 80 рекомендуется для позиционирующих шин при лечении расстройств ВНЧС, для защитных капп с целью профилактики повреждения твердых тканей зубов при ночном бруксизме, спортивных защитных шин и так далее.

2) при снижении жесткости с 80 до 65 (средняя жесткость) – по своим практическим особенностям такой материал рекомендуется авторами исследования для гнатологических позиционеров с достаточной эластичностью, а также для использования в тех случаях, когда нижней челюсти необходимо обеспечить достаточную подвижность – например, каппы для дайвинга.

3) было практически установлено, что материал с незначительной степенью жесткости – например, 50 – рекомендуется для минимальной коррекции пространственных межчелюстных соотношений, а также – для использования при изготовлении в клинической практике капп для аппликаций реминерализующих веществ.

По результатам практической части настоящего исследования особенностей физико-химических свойств ЭВА можно сделать вывод, что материал обладает оптимальными свойствами для постоянного контакта с биологическими средами низкой и средней агрессивности, а также обладает достаточной прочностью, что делает возможным применение данного биополимера для нормализации функции зубочелюстной системы (защитные каппы). Также отмечается, что в рамках существующей клинической практики подтвержденная возможность формирования из данного материала лечебных и профилактических аппаратов с большим количеством мелких элементов топографии поверхности устойчивых к деформации, открывает более разнообразные варианты его практического использования для индивидуальных аппаратов (например – гнатологические позиционеры для дайвинга).

В настоящем исследовании было подтверждено практическим путем, что материалы этого класса биополимеров имеют большой потенциал модификаций его структуры за счет добавления различного рода мономеров.

Таким образом, в недалеком будущем клиники стоматологии полученные результаты могут создать условия для того, чтобы открыть новые сферы эффективного практического применения для ЭВА и его производных.

Список литературы.

1. Bogaevskaya O.Yu., et al. Application of progressive information technologies in medicine: computer diagnostics and 3D technologies. Journal of Physics: Conference Series. II International Scientific Conference on Metrological Support of Innovative Technologies (ICMSIT II-2021). Krasnoyarsk, 2021, 52001.
2. Mamedov A.A., et al. Criteria for provisional restorations used in preparation for comprehensive orthodontic and orthopedic rehabilitation. Periodico Tche Quimica. 2019. V. 16. № 32, 647-655.
3. Utyuzh A.S. et al. Adhesion of periodontal pathogens to materials used for long-term temporary crowns. Periodico Tche Quimica. 2019; 16(33), 60-69.
4. Yumashev A.V., Mikhailova M.V., Fomin I.V., Li J., Yang B. A New Concept for the Treatment and Rehabilitation of Patients with Pathologic Comorbidities Using Cutting-Edge Digital Technologies in Dental Orthopaedics. European Journal of Dentistry. 2020, 14(4), 533-538.
5. Yumashev A.V., Utyuzh A.S., Mikhailova M.V., et al. Selecting clinical and laboratory methods of manufacture of orthopaedic titanium alloy structures using a biopotentiometer. Current Science (India). 2018. V. 114. № 4, 891-896.

6. Волчкова И.Р. и др. Применение полиэфирэфиркетона в съемном протезировании: анализ и сравнение с другими термопластическими материалами (обзор литературы) // Клиническая стоматология. – 2018, 1(85), 72-75.

7. Севбитов А.В., Борисов В.В., Канукоева Е.Ю. и др. Исследование ретенционной способности индивидуальных защитных зубных шин относительно границ их базиса. // Труды международного симпозиума: Надежность и качество. 2015. Т. 2. С. 363-364.

8. Степанов Г.В., Навроцкий В.А., Гайдадин А.Н., Ермолин А.С. Термопластичные эластомеры на основе сополимера этилена с винилацетатом // Известия волгоградского государственного технического университета. 2015. - №4. – 101-106 с.

9. Трегубов И.Д., Болдырева Р.И., Михайленко Л.В., Маглакелидзе В.В., Трегубов С.И. Применение термопластических материалов в стоматологии/ - Москва: Медицинская пресса, 2007. - 140 с.

10. Чикунов С.О., Дзалаева Ф.К., Утюж А.С., и др. Качество жизни пациентов с признаками патологии височно-нижнечелюстного сустава при проведении комплексной стоматологической ортопедической реабилитации // Проблемы стоматологии. 2020. Т. 16, № 2, 144-150.

ТРЕВОГА И СТРЕСС У ДЕТЕЙ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Мукимов Ш.И., Сайдалиев М.Н., Утепова Г.Б.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Тревога, страх и воспринимаемый стресс в стоматологических учреждениях распространены во всем мире. Эти проблемы особенно связаны с детской стоматологией. Предполагалось, что страх и тревога имеют среднюю распространенность от 10% до 20%, будучи очень высокими в самом раннем возрасте.

Известно, что процессы, влияющие на этиологию стоматологического страха и фобии, включают множество генетических, поведенческих и когнитивных факторов. Факторы генетической уязвимости могут взаимодействовать с другими этиологическими элементами, вызывающими фобию.

Это исследование было направлено на оценку беспокойства и воспринимаемого стресса у двух групп пациентов: ортодонтических и стоматологических, а также на разработку моделей механизмов преодоления, которые пациенты используют для снижения уровня стресса.

Оцениваемую выборку составили две группы школьников: а) дети с ортодонтическими проблемами (аномалии формы, положения и функции зубочелюстно-лицевых структур) (средний возраст $10,3 \pm 2,02$ года); б) дети с обычными стоматологическими проблемами (средний возраст $10,3 \pm 2,4$ года). Оба пола были представлены одинаково. Испытуемые были выбраны случайным образом.

Использовались следующие психометрические тесты: шкала общей тревожности Сарасона, стресс-тест для детей и опросник А-тест для оценки копинг-стиля.

Шкала общей тревожности Сарасона для детей представляет собой шкалу из 45 пунктов «да/нет» для использования с детьми (1-9 классы). Он измеряет хроническую генерализованную тревогу. Полученная оценка 12 или ниже относится к диапазону низкой тревожности. Оценка 12-20 рангов в среднем диапазоне. Любой балл выше 20 означает высокую тревожность. Оценка 15 баллов и выше является хорошим признаком того, что ребенок испытывает значительный дискомфорт в связи с ситуацией, в которой он находится.

Стресс-тест представляет собой простой вопросник из 20 пунктов, где более высокие баллы связаны с более высоким уровнем стресса.

А-тест — это опросник, предназначенный для изучения копинг-поведения детей, возникающего в результате нормального стресса, связанного с попыткой создать баланс между связью с семьей и в то же время независимостью от нее. Опросник совладения определяет поведение, которое дети считают полезным в решении проблем или трудных ситуаций. Психологические тесты в этом исследовании применялись до стоматологического вмешательства. Детей обычно сопровождали их матери, и они давали предварительное согласие на исследование.

По тесту тревожности Сарасона полученные баллы для группы с стоматологическими проблемами составили: $20,63 \pm 8,37$ (от макс. 45); эти результаты соответствуют умеренному уровню тревожности.

Оценка по стресс-тесту $7,63 \pm 3,45$ (из макс. 20), что соответствует небольшому уровню стресса. Полученные баллы в ортодонтической группе составили: $18,66 \pm 6,85$ по тесту тревожности Сарасона и $7,76 \pm 3,78$ по стресс-тесту

Механизмы оцененные с помощью А-тест, показали, что в обеих группах наиболее важными паттернами, используемыми для снятия стресса, были: развитие уверенности в себе и оптимизма; избегать проблем и заниматься сложной деятельностью.

Результаты нашего исследования выявили наличие умеренной тревожности и относительно низкий уровень стресса у обследуемых школьников в обеих группах (ортодонтические и стоматологические установки). Мы полагаем, что предлечебная подготовка, организованная в последний период, а также обучение детей необходимости гигиены полости рта в начальной школе, имеют большое значение для снижения тревожно-стрессовых проявлений.

Вмешательства, которые могут быть полезны для уменьшения страха, включают когнитивно-поведенческую терапию, релаксационную терапию, обучение релаксации с помощью компьютера, гипнотерапию, групповую терапию, индивидуальную систематическую десенсибилизацию, фармакологическую релаксацию, релаксацию затопления (имплозию) и глотательную релаксацию.

Таким образом, исследование подтвердило умеренную тревожность и относительно нормальный уровень стресса у школьников, подвергающихся ортодонтическим и стоматологическим вмешательствам. Полученные баллы по психометрическим тестам существенно различаются в зависимости от возраста (однофакторный дисперсионный анализ). Достоверных различий между средними значениями баллов в обеих группах испытуемых и по обоим психометрическим тестам не получено (t -критерий $> 0,05$). С помощью теста тревожности Сарасона была получена очень небольшая положительная, но недостоверная корреляция между возрастом и баллами ($r = 0,13$; $r = 0,7$ соответственно). С помощью стресс-теста рассчитанные корреляции между возрастом и баллами различаются: она была положительной для стоматологической ($r = 0,33$) и отрицательной для ортодонтической группы пациентов ($r = -0,20$), но без статистической значимости. Для преодоления стресса у обследованных детей использовались три основных модели преодоления стресса: развитие уверенности в себе и оптимизма; избегать проблем и заниматься сложной деятельностью.

Список литературы.

1. America L. Emotional contagion of dental fear to children: the fathers' mediating role in parental transfer of fear // International Journal of Paediatric Dentistry. - 2016. – № 5. - P. 324-330.
2. K. Diercke, I. Ollinger, J.L. Bremejo / Dental fear in children and adolescents: a comparison of forms of anxiety management practiced by general and paediatric dentists // International Journal of Paediatric Dentistry. - 2015. - № 1. - P.60-68.
3. Коновалова М.Д. Экспериментальная психология: конспект лекций. М.: Высшее образование, С. 2019. - 180.
4. Панфилова М.А. Игротерапия общения. Тесты и коррекционные игры: практическое пособие для психологов, педагогов и родителей. М.: ГНОМ, 2021. - С. 5-28.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ИЗ МЕДИЦИНСКИХ СПЛАВОВ ВТ1-0 И Т1-6АL-4V, МОДИФИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ

Мурзабеков Ахмед Исропилович, Мухаметшин Роман Фларидович

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"

Для изготовления дентальных имплантатов часто используются сплавы титана, такие как, Ti-6Al-4V (Grade 5 или ВТ6) - это самый распространенный сплав, который обладает высокой прочностью, устойчивостью к коррозии и биологической совместимостью. Также широко применяется Grade 4 (ВТ1-0) -

это чистый титан, который не содержит легирующих примесей, но содержит следовые количества железа, углерода, кремния и атмосферных газов. Он менее прочный, чем сплав Grade 5, но более эластичный, что может уменьшить риск перенапряжения кости. Он также обладает высокой биологической совместимостью и устойчивостью к коррозии, демонстрирует лучший рост мезенхимальных стволовых клеток *in vitro* [1]. Тем не менее Grade 4 менее прочный и твёрдый по сравнению со сплавом Grade 5, что ограничивает возможности по проектированию и размеру имплантатов небольшого диаметра. Разработка технологий покрытия поверхности имплантатов с возможностью изолирования примесей в теле имплантата является перспективной задачей [2].

В настоящей работе проведена обработка двух видов геометрически одинаковых имплантатов диаметром 4 мм, длиной 10 мм (ИРИС ЛИКО-М, Россия), изготовленных из сплавов Grade 4 (BT1-0) и Grade 5 (BT6) методом плазменного электролитического оксидирования (ПЭО) и изучены их поверхности. Поверхность всех имплантатов обрабатывали методом ПЭО [3] двух различных специально разработанных электролитах – в электролите простого оксидирования (электролит №1) и электролите для осаждения покрытия, обогащённого кальцием и фосфором (электролит №2). В качестве контроля использовали исходные имплантаты, изготовленные из 2-х видов сплавов, после из фрезерования и без обработки поверхности. Топографию и элементный состав поверхности изучали на электронном микроскопе «Hitachi FlexSem1000 II» и энергодисперсионном рентгеновском спектрометре «Bruker Quantax 80», с автоматическим получением спектра элементов.

Поверхность исходного фрезерованного образца Grade 4 представляет собой достаточно гладкую поверхность со следами механической обработки. Основным элементом, содержащимся в поверхностном слое образца [масс %], является титан (Ti) – более 90 %, также обнаружены кислород (O) ~ 5% углерод (C) ~ 1%, а также следы железа (Fe) – менее 0.25 % и кремния (Si) менее 0.1%.

Поверхность фрезерованного образца Grade 5 также представляет собой достаточно гладкую поверхность со следами механической обработки в виде параллельных рисок, проходящих вдоль всей поверхности образца. Основным элементом, содержащимся в поверхностном слое образца, является титан (Ti) – более 88 % также обнаружены углерод (C) ~ 1%, алюминий (Al) ~ 6 %, ванадий (V) ~ 4 %, а также следы железа (Fe) менее 0.5 %, кремния (Si) менее 0.1 % и циркония (Zr) менее 0.3%. Показатели элементного состава фрезерованных имплантатов соответствуют составу исходных сплавов Grade 4 и Grade 5.

После ПЭО-обработки сплава Grade 4 в электролите №1 поверхностный состав имплантатов выглядел следующим образом: титан (Ti) – более 59 % и кислород (O) – 34.5 %, натрий (Na) – 2.2 %, фосфор (P) – 1.2 %, углерод (C) – 1.1 %, а также незначительное количество железа (Fe) – менее 0.07 %, менее 0.02 % кремния (Si) и следовые количества других примесей.

Основными элементом поверхности образца Grade 5 после ПЭО-обработки, являются титан (Ti) ~ 43 % и кислород (O) ~ 44 %. Кроме того, обнаружены фосфор (P) ~ 7.5 %, алюминий (Al) ~ 2 %, ванадий (V) ~ 0.9 %, углерод (C) ~ 1.5 %, натрий (Na) ~ 0.78 %, а также незначительное количество железа (Fe) ~ 0.1 % и кальция (Ca) ~ 0.18 % и следовые количества других примесей. По всей видимости, наличие железа связано с механической обработкой поверхности образца.

Согласно приведённым данным видно, что у имплантатов из сплава Grade 4 после ПЭО в электролите №1 на поверхности снижается содержание атомов примесей: железа в 3.57 раза (с 0.25% до 0.07%) и в 5 раза для кремния (с 0.1% до 0.02%). У имплантатов из сплава Grade 5 после ПЭО в электролите №2 на поверхности снижается содержание атомов примесей: ванадий в 4.4 раза (с 4% до 0.9%), алюминий в 3 раза (с 6% до 2 %), железа в 5 раз (с 0.5% до 0.1%).

После обработки имплантатов из сплавов Grade 4 и Grade 5 методом ПЭО в электролите №2 формируется типичный состав поверхности (Масс %), независимо от исходного сплава: углерод (C) ~ 0.92 %, кислород (O) ~ 30.68 %, фосфор ~ 2.84 %, натрий (Na) ~ 0.56 %, кальций (Ca) ~ 6.21 %, титан (Ti) ~ 58.8 %. Примеси ванадия, кремния и железа действительно очень слабо включаются в состав поверхности. Чем больше кальция и фосфора в поверхности, тем меньше влияние легирующих примесей, они очень слабо проникают из материала имплантата в покрытие. Этот эффект имеет место при толщине покрытия более 7-10 микрон. Эффективность данной толщины покрытия согласуется с другими исследованиями [5]. Изолирующие свойства поверхности титановых имплантатов, обработанных ПЭО также представлены в ряде независимых исследований [5,6]

Метод плазменного электролитического оксидирования с применением кальций-фосфорного электролита является перспективным для обработки имплантатов из любого вида медицинского титана, как Grade 4 (BT1-0), так и Ti-6Al-4V (Grade 5 или BT6). При толщине слоя более 7 микрон происходит полная изоляция лигирующих элементов, расположенных в теле имплантата.

Список литературы.

1. Gosteva EA, Dymnikov AB, Starkov VV, Sedlovets DM, Valikhov MP, Vishnevsky DA, Chekhonin VP, Tumanyan GA, Ahmad MK. Interaction of Various Variants of the Nanostructured Surface of Titanium with MSCs Isolated from Adipose Tissue. *Biomimetics*. 2021 Oct 18;6(4):61.
2. Gosteva, E. A. Engineering of surface morphology of dental implants: modern trends and commercial products / E. A. Gosteva, A. B. Dymnikov, M. V. Chichkov // *Physics, Engineering and Technologies for Biomedicine : The 7-th International Symposium and School for Young Scientists, Moscow, 19–24 ноября 2022 года.* – Moscow: Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", 2022. – Р. 35-37.
3. Мураев АА, Мурзабеков АИ, Иванов СЮ, Тарасов ЮВ, Орлов ЕА, Долгалев АА. Модификация поверхности дентальных имплантатов с помощью плазменного электролитического оксидирования. *Современные технологии в медицине*. 2023;15(3):18-25.
4. Matykina E, Arrabal R, Mingo B, Mohedano M, Pardo A, Merino MC. In vitro corrosion performance of PEO coated Ti and Ti6Al4V used for dental and orthopaedic implants. *Surface and Coatings Technology*. 2016 Dec 15;307:1255-64.
5. Mohedano M, Matykina E, Arrabal R, Pardo A, Merino MC. Metal release from ceramic coatings for dental implants. *Dental materials*. 2014 Mar 1;30(3):e28-40.
6. Santos-Coquillat A, Martínez-Campos E, Mohedano M, Martínez-Corriá R, Ramos V, Arrabal R, Matykina E. In vitro and in vivo evaluation of PEO-modified titanium for bone implant applications. *Surface and Coatings Technology*. 2018 Aug 15;347:358-68.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ НАПРАВЛЕННОЙ КОСТНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫХ ТИТАНОВЫХ КАРКАСНЫХ МЕМБРАН

Налчаджян А.М., Мураев А.А., Тунян Г.Д.

ФГАОУ ВО Минобороны науки РФ,

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Уменьшение (резорбция) объема костной ткани альвеолярного гребня имеет различную этиологию. Резорбция костной ткани обусловлена рядом факторами: это врожденная патология; различные травмы челюстно-лицевой области, одонтогенное воспаление; хирургическое устранение новообразований и т.д. Полное или частичное отсутствие зубов зачастую сопровождается с различными вариантами резорбции костной ткани, встречаемость которого составляет не менее 30% [1]. Для восстановления необходимого объема костной ткани для последующей дентальной имплантации, в хирургической стоматологии успешно проводятся операции направленной костной регенерации (НКР) с использованием изолирующих резорбируемых и нерезорбируемых мембран [3,4,5,7]. Аддитивные технологии нашли широкое применение в медицине, в частности хирургической стоматологии. Используя медицинский титан (BT6) по технологии прямого лазерного плавления металлов (Direct Metal Laser Sintering, DMLS) получилось индивидуализировать титановые мембраны [6].

Использование индивидуализированных мембран позволяет снизить травматичность, продолжительность операций направленной костной регенерации и получить необходимый объем костного регенерата.

Целью настоящей работы является оценить полученные статистические данные проведенных операций НКР альвеолярной кости с использованием индивидуализированных титановых каркасных мембран.

Материалы и методы. В настоящей работе мы приводим результаты лечения 15 пациентов с диагнозом частичная потеря зубов, осложненная атрофией альвеолярной кости (по МКБ - K08.1, K08.2). У

всех пациентов резорбция альвеолярного гребня затрудняла проведение дентальной имплантации. Всем пациентам была проведена операция направленной костной регенерации и во всех случаях были применены индивидуализированные титановые каркасные мембраны (ИТКР). Всем пациентам проводили конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ) челюстей, использовали аппарат 3D-томограф Pro(Kavo). Полученные DICOM-файлы обрабатывали в программе <<ViSurgery>>, где получили 3D модель челюсти с дефектом, далее программной среде <<Exocad>> моделировали объем костной реконструкции, восстановили контуры в соответствующей области челюсти и проектировали будущую ортопедическую конструкцию. С учетом будущей ортопедической конструкции позиционировали дентальные имплантаты, далее учитывая позиции будущих дентальных имплантатов и анатомические особенности челюсти в программе <<Meshmixer>> виртуально восстанавливали объем костного дефекта и смоделировали виртуальную мембрану. 3D модели челюстей с дефектом и смоделированные каркасные мембраны в естественных размерах печатали в 3D-принтере Designer XPro (Россия) методом послойного наплавления (FDM). На пластмассовых моделях были проведены корректировки и все изменения внеслись в программу моделирования каркасных мембран, после чего по технологии прямого лазерного плавления металлов (ULS 125/180) из порошка титанового сплава Grade 5 изготавливали ИТКМ. После печати в 3D принтере все изделия проходили постобработку и стерилизовались автоклавированием.

Результаты хирургического лечения оценивали по данным КЛКТ исследования до операции и через 6 месяцев после лечения. Для получения статистических данных учитывались следующие параметры альвеолярной кости; начальная высота и ширина альвеолярного гребня, запланированная высота и ширина в области костной реконструкции и полученные данные по высоте и по ширине. У всех исследуемых пациентов послеоперационный период протекал без особенностей. По результатам проведенных операций мы не наблюдали экспозиции мембран на всём периоде наблюдения. Медианная разность высоты кости до и после операции с использованием ИТКМ – 3,605 мм., разность ширины – 1,83 мм., а при реконструкции альвеолярной кости максимальная полученная высота регенерата составляла -6,28мм. Различные CAD/CAM технологии позволяют запланировать костнопластические операции, изготавливать мембраны и их прототипы, что оптимизирует хирургический этап и сокращает время проведения операции, повысив точность выполнения костной реконструкции [2]. Применяя аддитивные технологии и используя медицинский титан получилось индивидуализировать титановые каркасные мембраны, что позволяет точный перенос виртуального плана лечения на операционное поле, сократить время операции, снизить риск преждевременной экспозиции титановой каркасной мембраны и тем самым повысить успех костной реконструкции.

При обширных дефектах альвеолярного гребня, когда планирование костной реконструкции по высоте больше 3 мм. обязательно использовать жесткие каркасные мембраны и мы предпочтение отдаем индивидуализированным титановым каркасным мембранам.

Список литературы.

1. Ломакин М. В., Филатова А. С., Солощанский И. И. Направленная костная регенерация при реконструкции альвеолярного костного объема в области дентальной имплантации //Российская стоматология. – 2011. – Т. 4. – №. 5. – С. 15-18
2. Мецуку И. и др. Сравнительная характеристика различного типа барьерных мембран, используемых для направленной костной регенерации в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии //Российский стоматологический журнал. – 2017. – Т. 21. – №. 5. – С. 291-296.
3. Мураев А. А. и др. Новый подход к объемной реконструкции сложных дефектов альвеолярной кости //Современные технологии в медицине. – 2017. – Т. 9. – №. 2. – С. 37-45,
4. Хышов В. Б. и др. Реконструкция верхней и нижней челюстей с помощью каркасной сетки для функциональной реабилитации пациентов протезами с опорой на дентальные имплантаты. Клинический пример //Клиническая стоматология. – 2011. – №. 3. – С. 26-29
5. Khasanov I. I., Shomurodov K. E., Khazratov A. I. Clinical x-ray study of complications of dental implantation and sinuslifting in patients with maxillar sinusitis //Asian journal of pharmaceutical and biological research. – 2021. – Т. 10. – №.
6. Păcurar R, Berce P, Petrilak A, Nemeş O, Borzan CŞM, Harničárová M, Păcurar A. Selective Laser Sintering of PA 2200 for Hip Implant Applications: Finite Element Analysis, Process Optimization, Morphological and Mechanical Characterization. Materials (Basel). 2021 Jul 29;14(15):4240. doi: 10.3390/ma14154240.].

7. Rakhmatia Y. D. et al. Current barrier membranes: titanium mesh and other membranes for guided bone regeneration in dental applications //Journal of prosthodontic research. – 2013. – Т. 57. – №. 1. – С. 3-14.

АКТУАЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ ОККЛЮЗИОННЫХ КОНТАКТОВ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ СМЫКАНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Недашковский Н.В., Бровкова С.В., Дементьева С.О., Долгалева А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность - нарушения смыкания зубных рядов относятся к одной из распространенных патологий, встречающихся у пациентов различных возрастных групп, и в настоящее время представляют один из сложных и мало исследованных разделов патологии человека. Пациенты, имеющие эстетические и функциональные нарушения, связанные с различными видами смыкания зубных рядов, нуждаются в функциональной и эстетической реабилитации, что обуславливает социальную значимость данной проблемы. Метод определения площади окклюзионных контактов с использованием программного обеспечения «ЕхoCAD», «Universal Desktop Ruler V3.8.6498», «UpScan» позволяет объективно оценивать функциональное состояние зубных рядов пациентов до и после лечения. Площадь окклюзионных контактов является объективным критерием тяжести деформации и как следствие нарушение функции зубных рядов.

Цель- предложить метод объективной оценки функциональности смыкания зубных рядов.

Задачи исследования:

1.Разработать методику оценки качества окклюзионных контактов у пациентов с целостными зубными рядами.

2.Оценить диагностические возможности методики определения площади окклюзионных контактов.

Мужчин – 7

Женщин – 13

Возраст- от 19 до 25 лет

Прикус: Ортогнатический- 17, Прямой- 1, Прогенический- 2.

Критерии включения – студенты стоматологического факультета СтГМУ, подписавшие информативное соглашение, с целостными зубными рядами, без выявленных окклюзионных нарушений и патологии ВНЧС и жевательных мышц.

Критерии исключения – беременность, онкологические заболевания, обострение хронических общесоматических заболеваний.

Определение площади окклюзионных контактов осуществлялось с использованием программного обеспечения «ЕхoCAD», «UpScan», «Universal Desktop Ruler V3.8.6498».

По предварительно полученным слепкам челюстей изготавливали гипсовые модели. Полученные гипсовые модели челюстей помещали в сканер для последующего сканирования в программе «UpScan» и получения объёмных цифровых моделей челюстей в программе «ЕхoCAD».

В программе «ЕхoCAD» определяли окклюзионные контакты на моделях. Затем на изображении цифровых моделей челюстей, используя программное обеспечение «Universal Desktop Ruler V3.8.6498», вычислили площадь окклюзионных контактов и поверхностей в положении привычной окклюзии.

Выполнено сканирование 20 моделей пациентов контрольной группы. При помощи программного обеспечения ЕхoCAD», «Universal Desktop Ruler V3.8.6498» и «UpScan» Получены следующие результаты.

Средняя площадь окклюзионных контактов у пациентов с целостными зубными рядами, ортогнатическим видом прикуса без выявленных окклюзионных нарушений – $49,3 \text{ мм}^2 \pm 10,2$.

Средняя площадь окклюзионных контактов у пациентов с целостными зубными рядами, с прямым видом прикуса – $29,7 \text{ мм}^2 \pm 7,4 \text{ мм}^2$.

Средняя площадь окклюзионных контактов у пациентов с целостными зубными рядами, с прогеническим видом прикуса – $33,5 \text{ мм}^2 \pm 8,3 \text{ мм}^2$.

По данным J. Schulz-Bongert (1975), площадь контакта боковых зубов слева и справа должна составлять 4 мм^2 при условии смыкания зубных рядов как минимум в 100 точках.

По данным Каракотова Л. Ш, Долгалева А. А. (2009), средняя суммарная площадь окклюзионных контактов составляет от 200 до 650 мм^2 .

Проведенное нами исследование позволило выявить, что у пациентов с целостными зубными рядами, без выявленных окклюзионных нарушений и патологии ВНЧС каждый моляр в среднем имеет шесть контактных точек с зубами-антагонистами, каждый премоляр – три, а каждый резец и клык – два. Исходя из этого зубные ряды смыкаются в среднем в 48 точках, по 24 с каждой стороны.

При средней площади одного окклюзионного контакта 1 мм² площадь смыкания зубных рядов теоретически в среднем составит 44 мм², что в 10 раз превосходит данные J. Schulz-Bongert (1975), а также в 10 раз меньше результата исследований Каракотова Л.Ш., Долгалева А.А.

Наше исследование с использованием современных цифровых технологий подтверждает теоретические расчеты площади смыкания зубных рядов. Средняя площадь смыкания зубных рядов пациентов с ортогнатическим прикусом варьируется от 33,5 до 99,6 мм² при теоретических значениях от 22 до 76 мм², исходя из того, что количество точек смыкания равно от 44 до 76 при площади одного пункта смыкания 0,5-1 мм².

Полученные нами в ходе исследования результаты подтверждают точность современных цифровых технологий, а также необходимость распределения и компенсации сил, передаваемых жевательными мышцами на пародонт зубов.

1. Площадь окклюзионных контактов, определенная на моделях челюстей пациентов с целостными зубными рядами при помощи программного обеспечения является критерием, позволяющим оценивать функциональную ценность смыкания зубных рядов.

2. Полученные данные площади окклюзионных контактов пациентов с целостными зубными рядами отличаются от данных, приведенных в изученной нами литературе, что является предпосылкой для дальнейшего изучения данного вопроса.

Список литературы.

1. Неспрядько В. П. Нарушение окклюзионных взаимоотношений при повреждении первых моляров / В. П. Неспрядько, З. Е. Жегулович, А. Е. Захарова // Современная стоматология. – 2002. – № 4
2. Брагин Е. А. Современные методы диагностики, прогнозирования и лечения нарушений смыкания зубных рядов: Учеб.-метод. пособие / Е. А. Брагин, Е. А. Вакушина. – Ставрополь, 2006. – 162 с.
3. Мехди Мохамад Халиль. Функциональные особенности окклюзионных взаимоотношений постоянных зубов и методы их коррекции при ортодонтическом лечении / Мехди Мохамад Халиль, А. О. Жук, Е. В. Филимонова, С. М. Гаценко // Вестник ВолГМУ. – 2007. – № 2 (22). – С. 90–94.
4. Яркин В. В. Распространённость трансверсальных аномалий окклюзии / В. В. Яркин, Г. Б. Оспанова // Ортодонтия. – 2009. – № 1 (45). – С. 94.
5. Яркин В. В. Симметрия и асимметрия лица / В. В. Яркин, Г. Б. Оспанова // Ортодонтия. – 2009. – № 1 (45). – С. 95.
6. Каракотова Л. Ш., Долгалева А. А. . Определение площади окклюзионных контактов у пациентов с односторонней вестибулоокклюзией как критерий оценки эффективности комплексного лечения / 2009.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К СОХРАНЕНИЮ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ВИТАЛЬНЫХ ЗУБОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ПРЕПАРИРОВАНИЮ, МЕТОДОМ СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ И ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Несмиянова Е.И, Аушева Л.М., Лавриненко В.И, Касимова Г.В

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Проблема чувствительности дентина привела к созданию целого класса препаратов, направленных на ее устранение. Эти материалы имеют разную химическую природу, механизм действия и даже показания для применения, однако у них общая цель, что позволяет объединить их в одну группу и назвать десенситайзерами, которые не только закрывают дентинные каналы, препятствуют образованию и прогрессированию клиновидных дефектов, но и позволяют предотвратить появление эрозий, корневого кариеса, устраняют гиперчувствительность благодаря образованию на поверхности дентина твердой и прочной пленки.

В последнее время появились стоматологические десенситайзеры, снижающие чувствительность твердых тканей посредством герметизации дентина — «Gluma Desensitizer», «Seal&Protect», «Десенсил», «D/Sense 2», «Viva Sens», препараты для глубокого фторирования (эмаль- и дентингерметизирующие жидкости — «Dentin Fluid» и «Enamel Fluid»).

Цель исследования: Изучить эффективность применения методики комбинированного воздействия фторсодержащих препаратов и лазерного излучения для повышения резистентности твердых тканей препарированных зубов.

Задачи исследования:

1. Изучить влияние фторсодержащих препаратов на структуру поверхности и проницаемость дентина витальных препарированных.
2. Изучить влияние лазерного излучения на структуру поверхности препарированных зубов.
3. Исследовать методику комбинированного применения фторсодержащих препаратов и лазерного излучения для повышения резистентности твердых тканей препарированных зубов.
4. Сравнительная характеристика контрольной и испытываемых групп." "Среди пациентов, подвергающихся ортопедическому лечению, одной из распространённых проблем является гиперестезия зубов, возникающая вследствие глубокого препарирования. Реактивность зубов, подготовленных к протезированию коронками, снижается вследствие повышения проницаемости твёрдых тканей зубов.

Применение исследованных нами методик способствует уменьшению количества осложнений при протезировании витальных зубов в современной стоматологической практике.

Наилучший профилактический эффект по снижению гиперестезии препарированных зубов достигается путём сочетанного, последовательного применения фторидов и низкоинтенсивного лазерного излучения.

Исследование проводилось на кафедрах терапевтической и ортопедической стоматологии СтГМУ.

Для достижения поставленной цели и решения задач исследования, была обследована первая группа, которую составили 20 мужчин и 20 женщин, прошедших ортопедическое лечение по предложенной методике обработке препарированных зубов. Вторая группа, состоящая из равного количества мужчин и женщин (по 20 испытуемых), была контрольной.

Материалом для исследований служили результаты ортопедического лечения 40 пациентов в возрасте от 20 до 39 лет (20 мужчин и 20 женщины). Для оценки исходного состояния реактивности зубов и влияния проведенных лечебных мероприятий исследована чувствительность зубов к температурным (термореактивность зубов), механическим (скользящая касательная проба) и электрическим (электроодонтометрия) воздействиям.

В исследовании первой группы использовали 2% водный раствор фторида натрия, который вводили при помощи электрофореза портативным аппаратом Desensitron-II. Для лазерного воздействия применяли стоматологический лазерный аппарат «Оптодан» на первом (противовоспалительном) режиме работы.

Испытуемая группа под номером два: перед фиксацией временной коронки после препарирования, ретракции и снятия оттисков не производили запечатывание дентинных канальцев десенситайзером и не применяли лазерного воздействия.

При наличии дефекта твердых тканей необходимо провести реставрацию или пломбирование. Дентин-бондинговый препарат проникает в дентинные трубочки и запечатывает их, что приводит к исчезновению боли. Праймеры таких бондинговых систем, как Sootchbond MultiPurpase, Clearffin Liner Bond, уменьшают проницаемость дентинных трубочек посредством осаждения протеинов, поэтому возможно их эффективное применение в терапии гиперчувствительности дентина. Так, Cluma Desensitizer уменьшает чувствительность зуба за счет obturation дентинных трубочек путем осаждения белков дентинного ликвора. Для простой одноступенчатой герметизации дентинных канальцев предлагается использовать препарат «Super Seal» (Bisco), который не содержит глютеральдегида, HEMA, хлорида бензалкония. «Super Seal» обладает формулой, которая удаляет смазанный слой, герметизирует дентинные канальцы, снимает гиперчувствительность за один этап. Благодаря своей кислотной природе, суперсил деминерализует органические и минеральные остатки и перетубулярный дентин. Препарат реагирует с гидроксипатитом кальция и формирует осадок из мельчайших гранул оксалата кальция как внутри дентинных канальцев, так и на поверхности жизнеспособного дентина, эмали и цемента. Этот осадок является кислотостойкой выстилкой, которая образует биологический и химический комплекс с располагающимся ниже субстратом живого дентина. Существенным недостатком этих адгезивных систем

является механизм воздействия на живую ткань, при котором формируется полимерный защитный барьер, неспособный стимулировать репаративные процессы в дентине.

В ходе наблюдений выявили, что у пациентов первой группы изученные показатели перед фиксацией продемонстрировали максимальное улучшение показателей относительно данных, полученных в других группах.

Пациенты контрольной группы продолжали жаловаться на термические и механические раздражители при приеме пищи. У испытуемой группы в ходе лечения наблюдалось следующее: дискомфорта и повышенной чувствительности не наблюдалось, болевые ощущения отсутствуют.

Сочетанное последовательное воздействие лазерного излучения низкой интенсивности и фторида натрия снижает реактивность препарированных зубов, при этом достоверно улучшаются показатели электровозбудимости пульпы, значительно повышается болевой порог по отношению к температурным и механическим раздражителям.

Список литературы.

1. Гришилова Е.Н. Применение фторсодержащих препаратов и лазерного излучения для повышения резистентности твердых тканей препарированных зубов: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / Е. Н. Гришилова. - Ставрополь, 2010. – 22 с.
2. Прохончуков, А. А. 15-летний опыт применения стоматологического полупроводникового диодного аппарата «Оптодан» для магнитолазерной профилактики и лечения стоматологических и сопутствующих заболеваний – факторов риска / А. А. Прохончуков, Н. А. Жижина, А. Г. Колесник // Стоматология для всех. - 2009. - № 1. - С. 36 – 38.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА НА КЛИНИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИНОКУЛЯРОВ И МИКРОСКОПА; ВЛИЯНИЕ УВЕЛИЧИТЕЛЬНЫХ ОПТИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ НА ЗРЕНИЕ

Несмиянова Е.И., Аушева Л.М., Сергеева Ю.Д., Варуха А.П., Эм А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Цель: провести сравнительную характеристику работы врача-стоматолога на клиническом приеме с использованием бинокля и микроскопа; изучить влияние увеличительных оптических приборов на зрение.

Задачи:

1. Исследовать влияние бинокля на орган зрения при работе врача-стоматолога
2. Изучить влияние микроскопа на орган зрения при работе врача –стоматолога
3. Сравнить влияние на зрение увеличительных оптических приборов: бинокля и микроскопа.

Использование оптических устройств дает увеличение размеров мелких деталей в операционном поле повышает остроту зрительного восприятия и улучшает позу врача во время работы. Применение оптики является прямой инвестицией в здоровье врача-стоматолога, – улучшенная осанка и видимость помогут избежать многих профессиональных заболеваний.

Бесспорно, благодаря тому, что стоматологу не приходится больше действовать «на ощупь», лечение с использованием оптики значительно ускоряет выполнение манипуляций и сокращает количество посещений. Кроме того, детальная визуализация тканей зуба помогает не только тщательно удалить пораженные, но и максимально сохранить здоровые ткани зуба.

То, что раньше было недоступно технически, становится возможным: например, многие сложные эндодонтические манипуляции. Увеличивается точность обработки, а значит, и прилегания ортопедических конструкций, и в конечном итоге это увеличивает срок их службы. Благодаря использованию оптики снижается процент осложнений лечения. И все только благодаря тому, что вы видите ранее недоступное.

Использование бинокля в практике врачей-стоматологов. Для рассматривания близко расположенных предметов напрягаются медиальные прямые мышцы, которые сводят глаза друг к другу. К

тому же напрягается цилиарная мышца хрусталика для фокусировки на близко расположенном предмете, и это тоже ведет к повышению внутриглазного давления.

Эту проблему полностью решают правильно сконструированные бинокляры врача, за счет того, что угол конвергенции на близко расположенном предмете уже заложен в конструкцию. И взгляд направлен всегда прямо, а также сфокусирован, как говорят в оптике, «в бесконечность», то есть в даль, что для глаза требует наименьших напряжений.

Бинокляры – оптический прибор на оправе очков с двумя лупами, обеспечивающими биноклярное зрение: способность четко видеть увеличенное изображение сразу двумя глазами. Две картинки, получаемые обоими глазами, формируются в одно объемное изображение в коре мозга головы.

Использование микроскопа в практике врачей-стоматологов. Основоположник использования операционного микроскопа в стоматологической практике – американский врач Гари Б. Карр. В 1991 году он сконструировал первый микроскоп для стоматологии и придумал расположить бинокляры под углом 45 градусов: так, чтобы работать сидя было удобно.

Когда стоматолог работает с микроскопом, его тело испытывает вынужденную статическую нагрузку. И если неправильно её распределить, начнутся мышечные боли, будет часто болеть голова, уставать глаза и уже на этом этапе желание пользоваться микроскопом пропадёт.

Несмотря на всё вышеперечисленное, работать с микроскопом гораздо удобнее, чем без него. Во-первых, бинокляры микроскопа позволяют не направлять зрение в одну точку, чтобы рассмотреть мелкую деталь: врач смотрит вперёд и не перенапрягает глаза за счёт двух параллельных оптических каналов. Во-вторых, больше не придётся постоянно наклоняться над пациентом и изгибать позвоночник.

Принципиально микроскопы могут отличаться по своему строению: это либо механические, либо электронные модели. Под электронными мы имеем ввиду не электронное сканирование, а способ смены увеличения. Внутри находятся сами линзы, которые врач переключает и таким образом получает разные значения увеличений при помощи ручки.

Глубина резкости – это чёткость картинки, которую мы можем увидеть на определённом расстоянии. Если у объектива фокусное расстояние – 300 мм, то в этом диапазоне вы будете находиться в максимальной резкости. И если вы сдвинете микроскоп немного вверх или вниз, резкость всё ещё останется.

Если вы работали с биноклярами, то знаете, что в них можно смещаться вперёд/назад, то есть увеличивать/уменьшать расстояние и при этом оставаться в резкости. В микроскопах работает тот же принцип, но чем больше увеличение – тем меньше это расстояние. Это ограничивает возможности работы, поэтому операционный микроскоп нерационален с увеличениями больше 30х.

При проведении исследования было задействовано 20 практикующих врачей-стоматологов, 10 из которых ведут клинический приём с использованием бинокляров, 10 – с использованием микроскопа. Была разработана анкета, которую было предложено пройти всем испытуемым.

В анкетировании приняли участие практикующиеся врачи-стоматологи, которые ежедневно на приеме используют увеличительные оптические приборы: бинокляры и микроскопы.

1. Какой увеличительный оптический прибор используете на клиническом приеме?
2. Как давно вы используете?
3. Помогают ли вам увеличительные приборы на клиническом приеме?
4. Чувствуется ли усталость в глазах после работы с биноклярами или микроскопом?
5. Наблюдается ли покраснение глаз после клинического приема с оптикой?
6. Наблюдается ли сухость глаз после работы с биноклярами или микроскопом?
7. Нарушается ли резкость зрения после длительного приёма пациентов с использованием увеличительных оптических приборов?
8. Наблюдаются ли головные боли после использования бинокляров или микроскопа?
9. Замечаете ли вы в конце рабочей смены после работы с оптическими приборами появление «мушек» перед глазами?
10. Проводите ли вы упражнения для снятия напряжения в перерывах между приемами пациентов?

При подготовке данной работы были применены знания, полученные на кафедре офтальмологии СтГМУ. Консультации врача-офтальмолога сыграли важную роль в осознании важности данной темы для практикующихся врачей-стоматологов на клиническом приеме.

В результате прохождения опроса было выявлено, что 11 врачей используют микроскоп и бинокляры в работе менее 5 лет (55 %), 7 врачей – от 5 до 10 лет (35%), и 2 врачей – более 10 лет. Данная информация

свидетельствует о том, что микроскопом и биноклями пользуются относительно молодое поколение врачей.

На вопрос «Помогают ли вам увеличительные приборы на клиническом приеме?» все врачи ответили утвердительно (100%).

«Чувствуется ли усталость в глазах после работы с биноклями или микроскопом?» - 3 доктора ответили положительно (15%), 17-отрицательно (85%).

У 75% доктором не наблюдается покраснение глаз после клинического приема с оптикой, у 20%-иногда наблюдается, у 5% врачей отмечено покраснение глаз.

Следующий вопрос, на который ответили доктора в рамках диагностического тестирования: «наблюдается ли сухость глаз после работы с использованием биноклей и микроскопа?». 85% врачей ответили отрицательно, 15% доктором ответили, что иногда наблюдается сухость глаз.

«Нарушается ли резкость зрения после длительного приёма пациентов с использованием увеличительных оптических приборов?». 90% опрошенных ответили отрицательно, лишь 10%-положительно.

«Наблюдаются ли головные боли после использования биноклей или микроскопа?». 80% опрошенных ответили отрицательно, 20%-положительно.

«Замечаете ли вы в конце рабочей смены после работы с оптическими приборами появление «мушек» перед глазами?». 90% докторов ответили отрицательно, 5%-положительно, 5% составили доктора, у которых иногда отмечается появление «мурашек» перед глазами.

«Проводите ли вы упражнения для снятия напряжения в перерывах между приемами пациентов?». 40% опрошенных иногда проводят зарядку, 25% докторов не знают хороших упражнений, 20%-не проводят упражнений, 15% врачей регулярно делают зарядку для глаз.

Важным аргументом в пользу выбора увеличительных оптических приборов является то, что при их корректном подборе и правильном использовании, в первую очередь врач сохраняет свое зрение. Оптическая система в практике устанавливает новые стандарты в комбинации с технологиями производства, а это расширяет возможности лечения и самое главное-улучшает качество работы врача-стоматолога.

После проведения данного анкетирования, мы проанализировали все ответы докторов выяснив, что при длительном применении увеличительных оптических приборов жалоб на снижение остроты зрения нет. При использовании в клиническом приеме качественных, индивидуально настроенных биноклей и микроскопа доктора не ощущают дискомфорта. Лишь изредка у небольшого числа опрошенных наблюдались жалобы при длительной работе в исследуемых приборах.

Несомненно, зрение врачей-стоматологов подвержено опасности в силу рода деятельности, связанной с активной работой зрительного анализатора. Но несмотря на все положительные стороны увеличительных оптических приборов, есть некоторые отрицательные стороны. Так, при работе с оптическими приборами в напряжении находятся: медиальные прямые мышцы и цилиарная, что приводит к повышению внутриглазного давления. Для того, чтобы это избежать, необходимо делать короткие перерывы с зарядкой для глаз.

Следует отметить, что работа, осуществляемая с помощью микроскопа, наносит меньший вред на орган зрения врача, так как изображение преломляется под углом равным 45 градусов, а в биноклях угол преломления равен 30 градусам.

1. Исследовали влияние биноклей на орган зрения при работе врача-стоматолога выяснив, что бинокли не влияют отрицательно на орган зрения, но при длительном их использовании возможно повышения мышечного напряжения

2. Изучили влияние микроскопа на орган зрения при работе врача –стоматолога. Так, при правильной работе с применением микроскопа зрение врачей на клиническом приеме не ухудшается.

3. В результате сравнения влияния биноклей и микроскопа на зрение установлено, что работа, осуществляемая с помощью микроскопа, наносит меньший вред на орган зрения врача.

Список литературы.

1. Коэн С. Эндодонтия./ С. Коэн, Р Бернс; перевод с английского О.А.Шульги, А.Б.Куадже. – С.-Петербург: НПО «Мир и семья-95», ООО «Интерлайн», 2000. – 696 с.

2. Роудз Джон С. Повторное эндодонтическое лечение: консервативные и хирургические методы/ Джон С. Роудз. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 216с.
3. Гутман Джеймс Л. Решение проблем в эндодонтии: Профилактика, диагностика и лечение/ Гутман Джеймс Л., Думша Том С., Ловдэл Пол Э.; пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 592с.
4. Стоматологический микроскоп: незаменимый инструмент эндодонтической клиники / Thomas Clauder // Эндодонтическая практика. – 2010. – сентябрь. – С. 37-41.
5. Повторное эндодонтическое лечение или удаление / David B Rosenberg // Эндодонтическая практика. – 2008. – декабрь. – С. 11-17.
6. Неотъемлемые элементы повторного эндодонтического лечения: удаление сломанных инструментов / John S Rodes // Эндодонтическая практика. – 2007. – сентябрь. – С. 7-12.
7. Повторное эндодонтическое лечение: диагностика и возможности / Richard Mounce // Эндодонтическая практика. – 2007. – сентябрь. – С. 15-18.
8. Clifford J. Ruddle, D.D.S. Nonsurgical retreatment: Post & Broken instrument Removal // Journal of Endodontics. —December 2004.
9. Fabio Gorni. The Use of Ultrasound in Endodontics // ROOTS international magazine of endodontology —Vol. 1. —Issue 1/2006. —P.58 65.

РОЛЬ МЕЗОДИЭНЦЕФАЛЬНОЙ МОДУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Нефедова И.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Методы стоматологической реабилитации пациентов с метаболическим синдромом ограничены их общесоматическим статусом, степенью компенсации и декомпенсации текущего состояния, часто сопутствующими патологиями, а также местными условиями челюстно-лицевой области. В следствие этого, вопрос стоматологической реабилитации таких пациентов остается сложной, дискуссионной и не теряющей своей актуальности задачей.

Цель исследования – определение эффективности применения методики мезодиэнцефальной модуляции в комплексной стоматологической реабилитации пациентов с метаболическим синдромом.

На клинической базе кафедры ортопедической стоматологии Института стоматологии им. Е.В. Боровского Первого МГМУ им. И.М. Сеченова было проведено обследование и лечение 24 пациентов с компенсированным метаболическим синдромом. В рамках лечения всем пациентам по показаниям были установлены от 1 до 3 внутрикостных дентальных имплантатов системы ИРИС (Россия) с последующей ортопедической реабилитацией. Все пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу вошли пациенты, которым непосредственно перед хирургическим этапом внутрикостной дентальной имплантации была проведена мезодиэнцефальная терапия (МДМ-терапия) по схеме, адаптированной для стоматологической практики. А во второй группе была проведена стандартная внутрикостная дентальная имплантация без проведения методик мезодиэнцефальной модуляции.

МДМ-терапия представляет собой модифицированную методику транскраниальной электростимуляции, в отличие от которой импульсное воздействие осуществляется на избирательные участки подкорковых структур, а именно на мезодиэнцефальную зону, оказывая общий адаптационный эффект за счет нормализации активности опиоидной и гипоталамо-гипофизарной систем.

Для сравнительной оценки эффективности терапии до и после стоматологической реабилитации всем пациентам проводили комплексное стоматологическое обследование, включающее клиническую, инструментальную, рентгенологическую и индексную оценку. Системный статистический анализ осуществляли при помощи программ Statistica for Windows (Версия 6.0, StatSoft, Inc.).

Было установлено, что в первой группе пациентов остеоинтеграция имплантатов проходила в более короткие клинические сроки, при этом за весь период наблюдения не было зафиксировано случаев воспалительных или деструктивных осложнений, включая период ортопедической реабилитации. Во второй группе пациентов периодически наблюдались случаи воспаления десны вокруг имплантатов, а

также прогрессирующей убыли костной ткани, которая в одном случае привела к появлению подвижности установленного имплантата с последующим его удалением.

Интересно, что подобные результаты были получены и среди групп пациентов без метаболического синдрома в состоянии полного физиологического здоровья.

Эти данные наталкивают на мысль, что нормализация нейроэндокринной регуляции при проведении стоматологической реабилитации пациентов играет весомую роль в успешности и стабильности долгосрочных результатов лечения и требует дальнейшего изучения и исследования применения в различных клинических случаях.

Результаты проведенного клинического исследования позволяют сделать вывод об эффективности использования методики мезодиэнцефальной модуляции в комплексной стоматологической реабилитации пациентов с метаболическим синдромом.

Список литературы.

1. Дзалаева Ф.К. и др. Применение комплексного алгоритма реабилитации пациентов, нуждающихся в полной реконструкции зубных рядов (клинический случай) // Российский стоматологический журнал. 2020, Т. 24. № 3, 158-163.
2. Нефедова И.В. Современная физиотерапия в стоматологии. Мезодиэнцефальная модуляция при осложненной дентальной имплантации. Учебное пособие для врачей / Министерство здравоохранения РФ, Первый Московский Государственный Медицинский Университет имени И.М. Сеченова, Москва, 2023, 48 с.
3. Утюж А.С. и др. Клинический пример ортопедического лечения пациента после резекции нижней челюсти по поводу саркомы с использованием дентальных имплантатов. // Клиническая стоматология. 2016. № 4 (80), 56-58.
4. Черемухина Д. С. и др. Исследование устойчивости дентальных имплантатов. // В сборнике: Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста. Материалы II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов. ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. академика И. П. Павлова. 2016, 144-146.
5. Юмашев А.В. Влияние мезодиэнцефальной модуляции на качество остеоинтеграции и стабильность дентальных имплантатов. В книге: Естественнаучные основы медико-биологических знаний. Материалы всероссийской конференции студентов и молодых ученых с международным участием. Рязань, 2017, 10-12.
6. Юмашев А.В. Мезодиэнцефальная модуляция в комплексе лечения и профилактики воспалительных осложнений у пациентов с ортопедическими конструкциями при дентальной имплантации: дис. ... д-ра мед. наук / А.В. Юмашев. - Москва, 2019. - 323 с.
7. Юмашев А.В., Нефедова И.В. и др. Психологические аспекты применения МДМ-терапии у пациентов с метаболическим синдромом при протезировании ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2021. Т. 10. № 1 (34), 392-400.
8. Юмашев А.В., Утюж А.С., Кузьминов Г.Г., Нефедова И.В. Применение мезодиэнцефальной модуляции в комплексе терапевтических и профилактических мероприятий при дентальной имплантации у пациентов, страдающих сахарным диабетом II типа. Клиническая стоматология. 2018. № 1 (85), 39-43.
9. Laciğova, S., et al. Mesodiencephalic modulation in the treatment of diabetic neuropathy. Neuroendocrinology Letters, 2013, Vol. 34, No. 2, 135-142.
10. Yumashev A.V, Utyuzh A.S., et al. The influence of mesodiencephalic modulation on the course of postoperative period and osseointegration quality in case of intraosseus dental implantation. Indian Journal of Science and Technology. 2016;9(42):104-107.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Новиков С.В., Zubович А.Д., Варуха А.П., Новиков Б.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Заболеваемость и смертность от онкологических заболеваний неуклонно растет во всем мире, несмотря на внедрение новых методов диагностики и лечения. По международным данным прогнозируется увеличение заболеваемости злокачественными опухолями с 10 млн. в год в настоящее время до 15 млн. к 2023 г., смертность возрастет с 6 до 9 млн. в год. [1,2].

Химиотерапевтическое лечение пациентов с онкологическими заболеваниями оказывает повреждающее действие как на весь организм в целом, так и на слизистую оболочку полости рта, а именно: повреждение слизистой, развитие состояний и заболеваний, которые могут доставлять значительный дискомфорт пациентам, снижать эффективность лечения, а в некоторых случаях представлять угрозу для жизни пациента.

Понимание механизмов развития осложнений, клинических проявлений и способов их профилактики помогут повысить успех химиотерапии при онкологических заболеваниях. [3,4,5].

На основании 27 историй болезни больных с онкологическими заболеваниями «Ставропольского краевого клинического онкологического диспансера» и медицинской литературы была проведена оценка влияния химиотерапевтического препарата «ТРАСТУЗУМАБ» на слизистую оболочку полости рта. Все наблюдаемые пациенты получали химиотерапевтическое лечение одним препаратом. В исследовании учитывались данные 18 женщин и 9 мужчин, возраст которых составлял от 23 до 56 лет. Полость рта каждого исследуемого пациента была санирована перед началом лечения химиотерапевтическим препаратом.

По данным исследования, частота поражения слизистой оболочки полости рта у пациентов, получающих химиотерапию, составляет от 30 до 39%.

На основании разбора медицинских карт онкологических больных выявилось процентное соотношение осложнений в полости рта, которое составляет: стоматит-14,8% (4 чел.); пародонтит-14,8% (4 чел.); гингивит -11,1% (3 чел.); глоссит- 7,4% (2 чел.); заболеваний твердых тканей зубов- 44,4% (12 чел.); кандидоз- 3,7% (1 чел.); ксеростомия- 3,7% (1 чел.);

Противоопухолевая химиотерапия - это метод лечения больных со злокачественными новообразованиями препаратами, способными тормозить пролиферацию опухолевых клеток или приводить к их полной гибели или апоптозу.

Проявления любого вида повреждающего действия вследствие химиотерапии будут иметь соответствующую клиническую картину и на слизистой оболочке полости рта (СОПР). Эти проявления могут протекать в виде целых заболеваний, с конкретной клинической картиной, а также в виде отдельных жалоб при отсутствии на слизистой оболочке полости рта клинических симптомов.

Таким образом, химиотерапевтические препараты оказывают системное повреждающее действие, часто проявляющееся в полости рта в виде стоматита, пародонтита, гингивита, заболеваний твердых тканей зубов, имеющих тяжелое течение и в некоторых случаях являющихся причиной отказа от дальнейшего химиотерапевтического лечения.

Хроническая одонтогенная инфекция на фоне иммуносупрессивного действия химиотерапии значительно отягощает течение заболеваний полости рта, а в некоторых случаях может являться причиной развития септических состояний, угрожающих жизни пациента.

Профилактикой осложнений химиотерапевтического лечения у больных онкологическими заболеваниями является тщательная диагностика и санация полости рта на этапе подготовки к химиотерапии. Формирование у пациента устойчивого знания и умения в поддержании индивидуальной гигиены полости рта, а также раннее выявление и лечение поражений слизистой оболочки полости рта значительно облегчают жизнь пациенту во время химиотерапии.

Список литературы.

1. Борк, К., В.Бургдорф В., Хеде Н. Болезни слизистой оболочки полости рта и губ. Клиника, диагностика, лечение. Атлас и руководство: пер. с нем. – М.: Мед. Лит., 2011.-448 стр.: ил.1.

2. Поддубная, И.В., Орел Н.Ф., Смирнова Н.Б., Егоров Г.Н. Побочные реакции и осложнения противоопухолевой терапии и борьба с ними // Химиотерапия онкологических заболеваний. — М., 2000. — С. 336-359.
3. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ/ Под ред. Боровского Е.В. — М.: Медицина, 2001. — 736 с.: ил.
4. Луцкая, И.К. Проявления на слизистой оболочке полости рта заболеваний внутренних органов. - Медицинские новости. — 2008. — №5. — С. 24-32.
5. Руководство, по химиотерапии опухолевых заболеваний под редакцией Н.И. Переводчиковой. Практическая медицина. - М.-2005. - с.692.

КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ МИКРОБИОТЫ ОЧАГОВ ОДОНТОГЕННЫХ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Оверченко А.Д., Беляева В.В., Гамзатова Ш.А., Абдулмуслимова Л.Х., Елисеева Е.В.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современной стоматологической практике одной из наиболее острых проблем остаются гнойные воспалительные заболевания области лица и шеи одонтогенной этиологии. Данные эпидемиологических исследований свидетельствуют о том, что больные с флегмонами челюстно-лицевой области занимают более 50 % коечного фонда челюстно-лицевых стационаров, а летальность составляет 6–8%. Несмотря на совершенствование методов профилактики, диагностики и лечения, наблюдается увеличение числа пациентов с осложненными одонтогенными воспалительными процессами. Все вышесказанное и явилось предпосылкой к проведению данной работы, которая проводилась на основе ретроспективных, эмпирических и клинических методов исследования с их последующей статистической обработкой.

Целью настоящего исследования является определение микробиологической картины гнойно-воспалительных очагов при одонтогенных флегмонах челюстно-лицевой области (ЧЛО) различной локализации с последующей оценкой чувствительность выявленной микрофлоры к антибактериальным препаратам.

Исследование выполнено на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, на базе отделения челюстно - лицевой хирургии ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя. На 1 этапе был проведен обзор отечественных и зарубежных источников литературы по тематике исследования. На 2 этапе были изучены 450 архивных историй болезни пациентов, находящихся на стационарном лечении с 2021 по 2023 год с одонтогенными флегмонами челюстно - лицевой области различной локализации, на предмет выявления микрофлоры их вызывающей. На 3 этапе было проведено по общепринятой методике клиническое обследование 50 пациентов с флегмонами ЧЛО, независимо от возраста и пола, госпитализированных в стационар. У всех пациентов во время вскрытия флегмон было взято раневое (гнойное) отделяемое из очага воспаления для микробиологического исследования, которое проводилось с использованием метода посева на питательные среды с последующей идентификацией микроорганизмов и определением их чувствительности к антибактериальным препаратам.

Для статистической обработки результатов исследования применяли программы Microsoft Office Excel 2007 для работы с электронными таблицами и IBM® SPSS® Statistics с использованием пакета русифицированных прикладных программ в соответствии с рекомендациями по обработке результатов медико-биологических исследований.

На 1 этапе было выявлено, что число пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями головы и шеи не уменьшается. При этом в литературе встречаются довольно немногочисленные сообщения о частоте и распространенности гнойно-воспалительных заболеваний ЧЛО. Согласно статистическим данным материалов клинических рекомендаций Министерства здравоохранения РФ «при абсцессах и флегмонах лица и полости рта» причиной развития воспалительного процесса ЧЛО являются анаэробно-аэробные ассоциации (65%), анаэробы микроорганизмы (26%) и только у 9% больных - аэробные возбудители. Больные с воспалительной патологией составляют от 40 до 60% пациентов, обращающихся за

стационарной стоматологической помощью. Среди них подавляющее большинство (60-80%) страдает флегмонами лица и шеи. В 3 - 28% случаев флегмоны ЧЛО и шеи имеют тенденцию к прогрессированию процесса, что нередко приводит к развитию таких грозных осложнений, как медиастинит, сепсис, менингит, менингоэнцефалит, тромбоз вен лица и синусов головного мозга, представляющих угрозу для жизни больного. Смертность при распространенных флегмонах лица и шеи составляет от 28 до 50%.

На 2 этапе анализ данных архивных историй болезни в комплексной системе автоматизации медицинского учреждения (КСАМУ) показал, что ключевую роль в развитии флегмон ЧЛО играют условно - патогенные микроорганизмы резидентной микрофлоры полости рта. Были выявлены следующие возбудители воспалительных заболеваний ЧЛО: аэробные, факультативные и облигатные анаэробные микроорганизмы, грамотрицательные палочки, представители непостоянной флоры (вейлонеллы, бактероиды, клостридии, псевдомонады). Так же было обнаружено, что в 25% случаев при флегмонах ЧЛО посевы были стерильными.

На 3 этапе клинического обследования 50 пациентов стационара были получены данные, свидетельствующие о том, что в 45% случаев (22 пациента) флегмоны располагались в области поднижнечелюстных клетчаточных пространств, в 30% (14 пациентов) - крыловидно-нижнечелюстных, в 15% (5 пациентов) - подподбородочного, в 5% (4 пациента) - окологлоточных, в 2% (2 пациента) - щечных, в 2% (2 пациента) - челюстно-язычного желобка и в 1% (1 пациент) - дна полости рта.

Было обнаружено, что флора в очагах воспаления имела смешанный характер. Среди возбудителей флегмон ЧЛО были отмечены: грамположительные аэробные кокки: *Staphylococcus aureus* (60%), *Streptococcus viridans* (20%), *Streptococcus pyogenes* (7%); факультативно - анаэробные грамотрицательные палочки: *Klebsiella oxytoca* (4,5%), *Klebsiella pneumoniae* (1,5%); грамотрицательные аэробные палочки: *Pseudomonas aeruginosa* (1,5%); диплоидный грибок: *Candida albicans* (5,5%),

Далее на основании результатов бактериальных посевов была проанализирована чувствительность микроорганизмов к антибиотикам: семейства стафилококков и стрептококков в 90% случаев были чувствительны к полусинтетическим ингибиторозащищенным пенициллинам, цефалоспорином I – IV поколений, карбопенемам, представителю группы аминогликозидов «Гентамицину» макролидам и тетрациклинам, однако «Азитромицин» и «Эритромицин» обладали слабой активностью против возбудителя, к представителю группы фторхинолонов III поколения «Левифлоксацину», чувствительность отмечалась, как очень низкая; грамотрицательные палочки были чувствительны в 100% случаев к полусинтетическим пенициллинам, аминогликозидам («Гентамицину», «Тобрамицину») и карбопенемам («Имипенему», «Меропенему»); грибы рода *Candida* были чувствительны к полиеновому макролиду «Нистатину» и противогрибковому триазолу «Флюконазолу»; анаэробная флора - к метронидазолу.

При одонтогенных флегмонах челюстно - лицевой области комбинированная терапия и монотерапия антибактериальными препаратами проводилась одинаково часто, парентеральный путь введения составил 100%.

1. При одонтогенных флегмонах челюстно - лицевой области в очагах инфекции обнаруживались как представители аэробной, так и анаэробной микрофлоры, причем анаэробно - аэробные ассоциации и смешанная флора встречались у 60% больных. Стафилококки являлись основными видами бактерий, определяющими развитие гнойного процесса (60%).

2. При назначении антибактериального препарата необходимо провести микробиологическое исследование отделяемого из очага с последующим определением чувствительности возбудителей, при наличии микробных ассоциаций необходимо применить комбинированную терапию (полусинтетические ингибиторозащищенные пенициллины, цефалоспорины I – IV поколений, карбопенемы, аминогликозиды, макролиды, тетрациклины, полиеновые макролиды, триазолы, метронидазолы).

3. Получение результатов микробиологического исследования с отсутствием роста микрофлоры, вероятно, связано с предшествующим госпитализации назначением антибактериальных препаратов врачом-стоматологом на амбулаторном этапе лечения, неконтролируемым приемом антибиотиков с целью самолечения, а также с невозможностью идентифицировать традиционным бактериологическим методом или сложностью культивирования на питательных средах некоторых видов бактерий.

4. При стерильных бакпосевах антибактериальную терапию целесообразно назначать согласно клиническим рекомендациям Министерства Здравоохранения, Стратегии Контроля Антимикробной терапии (Программа СКАТ), правилам Европейского комитета по определению чувствительности к

антимикробным препаратам (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing - EUCAST) , а также рекомендациям клинического фармаколога.

Список литературы.

1. Гарайшин Р. М. Микробиологическая характеристика одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области // Медицинский вестник Башкортостана. 2009. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mikrobiologicheskaya-harakteristika-odontogennyh-flegmon-chelyustno-litsevoy-oblasti>
2. Глинник, А. В. Комплексное лечение больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области и шеи : учеб.-метод. пособие / А. В. Глинник, Л. И. Тесевич, Н. Н. Черченко. – Минск : БГМУ, 2012. – 75 с.
3. Грошева Е. А., Тихомиров Л. Б., Дрегалкина А. А. Оптимизация выбора эмпирической антибактериальной терапии при одонтогенных флегмонах лица и шеи // Материалы Международного конгресса «Стоматология Большого Урала». 4-6 декабря 2019 года . Издательский Дом «Тираж». 2020. С. 180-183. URL: https://dental-press.ru/ru/nauka/conference_article/4056/view
4. Гуменюк И.С., Качанова О.А., Гайворонская Т.В., Еуменюк С.Е., Шафранова С.К., Бенсман В.М. Микробиологическая характеристика микрофлоры у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области // Кубанский научный медицинский вестник. 2016. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mikrobiologicheskaya-harakteristika-mikroflory-u-patsientov-s-flegmonami-chelyustno-litsevoy-oblasti>
5. Дрегалкина А. А. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. Современные особенности клинического течения, принципы диагностики и лечения: Учебное пособие / Дрегалкина А.А., Костина И.Н., Шимова М.Е., Шнейдер О. Л. – Екатеринбург: Издательский Дом «Тираж», 2020. – 108 с.
6. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации при абсцессах кожи лица. Флегмоны лица. Флегмоны и абсцессы полости рта.
7. Микробиологическая характеристика микрофлоры у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области / И. С. Гуменюк, О. А. Качанова, Т. В. Гайворонская, С. Е. Гуменюк, С. К. Шафранова, В. М. Бенсман // Кубанский научно-медицинский вестник. – 2016. – № 6. – С. 35–38.
8. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология / под ред. Козлова В. А., Кагана И. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с.: - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448922.html>
9. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации / Под ред. С. В. Яковлева, Н. И. Брико, С. В. Сидоренко, Д. Н. Проценко. – М.: Издательство «Перо», 2018. – 156 с. URL: <https://antimicrob.net/wp-content/uploads/skat.pdf>
10. Флейшер Г. М. Лечение одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области // Academy. 2017. №5 (20). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lechenie-odontogennyh-flegmon-chelyustno-litsevoy-oblasti>
- 11 . Хирургическая стоматология : учебник / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 3-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 400 с.: - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448731.html>

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ФИССУР, КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ

Оверченко А.Д., Беляева В.В., Коваленко Н.И., Шитикова К.А., Угрюмова А.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Около 3,58 миллиарда людей в мире страдают от заболеваний полости рта. Самым распространённым среди оцениваемых нарушений здоровья является зубной кариес, особенно среди детей. Он вызывает разрушение твердых тканей зуба и может привести к боли, инфекции и потере зуба. Наличие определенных (нормативных) показателей, характеризующих состав и свойства эмали, имеет важное значение как в

лечебно-профилактической работе, так и для прогнозирования динамики стоматологических заболеваний. Не случайно профилактике отводится большая роль.

Современная стоматология располагает целым рядом фундаментальных разработок и положений, на основе которых внедряются в практику перспективные направления профилактики основных стоматологических заболеваний. Одним из методов профилактики кариеса зубов у детей является герметизация фиссур. Этот метод заключается в заполнении глубоких бороздок и трещин на поверхности зуба, которые могут быть трудными для чистки зубной щеткой, специальным материалом, чтобы предотвратить развитие кариеса.

Цель данной научно-исследовательской работы – изучить эффективность герметизации фиссур, как метода профилактики кариеса зубов у детей.

Исследование выполнено на кафедре детской стоматологии ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, на базе городской клинической детской стоматологической поликлиники г. Ставрополя. На 1 этапе был проведен обзор отечественных и зарубежных источников литературы по тематике исследования. На 2 этапе был произведен анализ результатов клинических исследований, проведенных в разных странах мира, по эффективности герметизации фиссур.

На 3 этапе было проведено по общепринятой методике клиническое обследование 22 пациентов в возрасте от 6 до 16 лет на предмет наличия кариеса, при заранее проведенной детским стоматологом, методики герметизации фиссур.

На 4 этапе методом герметизации фиссур зубов пролечено 12 детей в возрасте 12 до 16 лет. Для выбора методики герметизации в условиях поликлиники, фиссуры лучше различать по доступности для визуального осмотра и возможности нанесения герметика, без пустот по всей поверхности фиссуры, а не по форме и глубине фиссуры. Исходя из этого, фиссуры можно разделить на открытые, то есть доступные для визуального осмотра на наличие или отсутствие кариозного поражения, и закрытые, где визуально определить кариес невозможно. Методика герметизации открытой фиссуры состоит из четырех основных этапов. Во-первых, следует провести тщательную очистку стенок и дна фиссуры, удалить мягкий зубного налета, остатки пищи. Она производится при помощи циркулярных щеток и специальных средств, не содержащих фторидов и помогающих удалить зубной налет. Очищенные поверхности должны быть хорошо промыты от пасты и инородных частиц. Также следует убедиться в отсутствии кариозного поражения. На втором этапе производится кислотная подготовка поверхности специальным гелем для увеличения площади поверхности эмали за счет усиления ее пористости. Кислотное воздействие не должно продолжаться более 10-15 секунд. Затем обработанная поверхность промывается водой в течении 30 секунд и высушивается и делается изоляция от слюны ватными валиками. И только третьим этапом наносится герметизирующий материал на подготовленную поверхность эмали. Герметик располагают на высушенную эмаль и распределяют тонким слоем по всей поверхности фиссуры без пустот, повторяя копию фиссуры. Удобная расфасовка материала в шприц с канюлей, позволяет быстро Герметик полимеризуют галогеновой лампой в течение 20-40 секунд в зависимости от требований производителей препарата. Далее проводится коррекция окклюзионных контактов с использованием копировальной бумаги на предмет суперконтактов зубов. А четвертый этап подразумевает проведение аппликации оторсодержащим лаком или гелем всех зубов, в том числе и подвергшихся процедуре герметизации.

Анализ научной литературы и статистических данных показал, что кариес зубов является одной из наиболее распространенных заболеваний у детей. Герметизация фиссур – это метод профилактики кариеса зубов, который заключается в заполнении глубоких бороздок и трещин на поверхности зуба, чтобы предотвратить развитие кариеса. Этот метод является эффективным и безопасным для детей. Анализ результатов клинических исследований показал, что герметизация фиссур может снизить риск развития кариеса зубов у детей на 60-80%. Этот метод является особенно эффективным для детей, у которых повышенный риск развития кариеса зубов. Детские стоматологи должны регулярно применять герметизацию фиссур у детей, чтобы предотвратить развитие кариеса зубов и сохранить здоровье детских зубов.

На основе результатов исследования были разработаны следующие рекомендации по применению герметизации фиссур в детской стоматологии: 1) Герметизация фиссур должна проводиться у детей в возрасте от 6 до 16 лет. 2) Герметизация фиссур должна проводиться на зубах, у которых высокий риск развития кариеса. 3) Герметизация фиссур должна проводиться только педиатрическими стоматологами, имеющими опыт в данной области. 4) После герметизации фиссур детям необходимо регулярно посещать

стоматолога для контроля состояния зубов. 5) Родители должны обучать своих детей правильной чистке зубов и правильному питанию, чтобы снизить риск развития кариеса зубов.

Кариес – очень распространённое заболевание, с которым сталкивается более 95% людей. Наиболее часто встречающаяся форма кариозного процесса – фиссурный кариес на окклюзионной поверхности зуба. Герметизация фиссур является единственным этиотропным методом профилактики кариеса. Для того, чтобы проведение процедуры было более качественным и соответствующим современным требованиям в стоматологии, а также быстрым и комфортным для врача и пациента, необходимо руководствоваться разработанными рекомендациями, описанными ранее.

Основной целью данной работы было изучить эффективность герметизации фиссур, как метода профилактики кариеса зубов у детей. Для достижения поставленной цели были изучены существующие методики проведения герметизации и произведена оценка их клинической значимости в профилактике кариеса, рассмотрены материалы, используемые в качестве герметиков, особенности их применения, преимущества и недостатки. Для учёта опыта иностранных коллег были рассмотрены протоколы герметизации, применяемые за рубежом. На кафедре детской стоматологии ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России было проведено клиническое обследование пациентов с ранее загерметизированными фиссурами. Так же нами была проведена поэтапно методика герметизации фиссур под руководством врачей городской клинической детской стоматологической поликлиники г. Ставрополя. Это позволило сделать выводы о том, как в данный момент проводят герметизацию в России. В результате систематизации проведённого обзора литературы и руководств и параклинических методов исследования были составлены рекомендации и адаптированный клинический протокол герметизации.

Развивая профилактику, мы снижаем интенсивность и распространённость основных стоматологических заболеваний среди населения г.Ставрополя и Ставропольского края.

Список литературы.

1. Анализ санитарно-просветительной работы в профилактике стоматологических заболеваний у студентов старших курсов стгму / Варуха А.П., Эм А.В., Аванесов М.А., Хмелевская Я.В. В сборнике: новое в теории и практике стоматологии. Материалы XXI Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 75-летию со дня рождения профессора В.И. Гречишникова. 2022. С. 183-187.
2. Анализ показателей стоматологической помощи населению ставропольского края в области профилактики / Мажаров В.Н., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Варуха А.П. Dental Forum. 2017. № 4. С. 50.
3. Б.Ж.Такиметбекова Особенности методики герметизации открытых фиссур зубов у детей // Вестник КазНМУ. 2014. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-metodiki-germetizatsii-otkrytyh-fissur-zubov-u-detey> (дата обращения: 23.08.2023).
4. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. для вузов / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с. : рис., табл.(242 экз.)
5. Организация стоматологической помощи : учеб. пособие / Н. И. Ивенский, А. Н. Бражникова, А. К. Мхитарян, В. Н. Ивенский ; под ред. Н. И. Ивенского. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2020. - 132 с.
6. Предметы и средства гигиены, используемые лицами молодого возраста для поддержания гигиены полости рта Чавушьян Д.В., Антоненко Е.В., Варуха А.П. В сборнике: Актуальные вопросы клинической стоматологии. Сборник научных работ. 2014. С. 194-197.
7. Профилактика заболеваний твердых тканей зубов у детей дошкольного возраста Эм А.В., Варуха А.П., Нальгиев И.М., Шульга Г.С. В сборнике: новое в теории и практике стоматологии. Материалы XXI Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 75-летию со дня рождения профессора В.И. Гречишникова. 2022. С. 198-202.
8. Профилактика в стоматологии : учеб. пособие / Н. И. Ивенский, А. Н. Бражникова, А. К. Мхитарян, В. Н. Ивенский ; под ред. Н. И. Ивенского. – Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2020. – 232 с.

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ МИКРОБИОМАМИ ПОЛОСТИ РТА И КИШЕЧНИКА**Оверченко А.Д., Оверченко Г.Д.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Этиология и патогенез многих видов воспалительных стоматологических заболеваний и воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) до настоящего времени остаются предметом дискуссий. Выявление в кишечнике людей с ВЗК избыточного количества бактерий, типичных для ротовой полости и чужеродных для других отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) может быть следствием стоматологических заболеваний, таких как хронический рецидивирующий афтозный стоматит, катаральный гингивит, пародонтит и другие стоматологические патологии. Основываясь на данных литературы, было выдвинуто предположение, что стоматологические заболевания могут влиять на появление ВЗК, как осложнения или же являться фактором, увеличивающим тяжесть течения ВЗК.

Цель исследования: на основании ретроспективного анализа историй болезни пациентов с ВЗК выявить взаимосвязь стоматологических заболеваний и поражений ЖКТ у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника.

В исследование приняли участие 70 человек, которые были разделены на две группы. Первая группа – 35 человек, пациенты колопроктологического отделения городской больницы №2 г. Ставрополя с воспалительными заболеваниями кишечника (основная группа). Вторая группа – 35 человек, студенты 3 и 4 курса СтГМУ, без сопутствующей кишечной патологии (контрольная группа). При исследовании историй болезни пациентов основной группы, изучались клинические данные и данные лабораторных исследований. Всем пациентам контрольной группы, для получения более точных результатов, проводили профессиональную гигиену полости рта с использованием ультразвукового аппарата и аппарата Air Flow.

Проведённые исследования показали, что среди 35 пациентов основной группы у 23 пациента, что составило 65,7%, в лабораторном анализе были выявлены *Fusobacterium nucleatum* – бактериальные штаммы, которые обычно обитают в полости рта при различных стоматологических заболеваниях.

Эти пациенты имели соответствующие субъективные и объективные признаки стоматологических заболеваний. Субъективные признаки: жжение языка, изменение вкусовых ощущений. Объективные: изменение цвета и степени увлажнённости слизистой оболочки полости рта, твёрдого и мягкого неба, состояния дёсен, нарушение рельефа языка, появления на нем налета, трещин, трещины углов рта и губ. У всех пациентов контрольной группы изменения в лабораторных исследованиях и стоматологические проявления отсутствовали. Проведённое исследование объективно показало взаимосвязь между заболеваниями полости рта и воспалительными заболеваниями кишечника, что подчёркивает необходимость укрепления здоровья полости рта, как части общего здоровья. А так же указывает на возможность улучшения терапии ВЗК путём коррекции воспалительных процессов в полости рта, открывает перспективы для дальнейших исследований этого вопроса с целью разработки новых методов лечения ВЗК.

Список литературы.

1. В. М. Червинец, Ю. В. Червинец, Н. Е. Серова, Н. М. Стулов, В. А. Воеводина, В. С. Беляев, М. В. Яковлева Микробиом полости рта и кишечника у больных с артериальной гипертензией // БОНЦ УрО РАН. 2019. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mikrobiom-polosti-rta-i-kishechnika-u-bolnyh-s-arterialnoy-gipertenziei> (дата обращения: 14.09.2023).
2. Девликамов Р.К., Дурнев С.О., Жернов Ю.В. Взаимосвязь кишечного микробиома человека и активности иммунной системы // Смоленский медицинский альманах. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-kishechnogo-mikrobioma-cheloveka-i-aktivnosti-immunnoy-sistemy> (дата обращения: 15.09.2023).
3. Караков К.Г., Эльбекьян К.С., Золотов Р.В., Касимова Г.В. и др. Основы биохимии тканей и органов полости рта. Ставрополь, 2013.
4. Караков К.Г., Касимова Г.В., Еременко А.В., Маркарова Е.В., Ванченко Н.Б. Влияние компонентов метаболического синдрома на развитие хронического генерализованного пародонтита. Пародонтология. 2017;22(1):15-19.
5. Кайбышева В.О., Жарова М.Е., Филимендикова К.Ю., Никонов Е.Л. Микробиом человека: возрастные изменения и функции. Доказательная гастроэнтерология. 2020;9(2):42-55.

6. Iebba, V.; Totino, V.; Gagliardi, A.; Santangelo, F.; Cacciotti, F.; Trancassini, M.; Mancini, C.; Cicerone, C.; Corazziari, E.; Panta-nella, F.; et al. Eubiosis and dysbiosis: The two sides of the microbiota. *New Microbiol.* 2016, 39, 1–12.
7. Hillman, E.T.; Lu, H.; Yao, T.; Nakatsu, C.H. Microbial Ecology along the Gastrointestinal Tract. *Microbes Environ.* 2017, 32, 300–313, doi:10.1264/jsme2.me17017.
8. Sampaio-Maia, B.; Caldas, I.; Pereira, M.; Pérez-Mongiovi, D.; Araujo, R. The Oral Microbiome in Health and Its Implication in Oral and Systemic Diseases. *Adv. Appl. Microbiol.* 2016, 97, 171–210, doi:10.1016/bs.aambs.2016.08.002.
9. Krishnan, K.; Chen, T.; Paster, B.J. A practical guide to the oral microbiome and its relation to health and disease. *Oral Dis.* 2017, 23, 276–286, doi:10.1111/odi.12509

ДИНАМИКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕСТНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА

Оверченко А.Д., Филиппов М.В., Эм А.В., Варуха А.П.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

За последние годы стоматология сделала огромный рывок вперед: стала более современной, еще более безопасной и безболезненной. Современная стоматология – это выверенный до мелочей процесс диагностики и лечения, в котором нет места страху и боли.

Организация стоматологической помощи населению – это одна из наиболее массовых видов медицинской помощи. Это связано с тем, что практически до 90% детского и практически 100% взрослого населения страдает теми или иными стоматологическими заболеваниями. В этой связи изучение вопросов организации стоматологической помощи приобретает особую актуальность, поскольку позволяет правильно планировать данный чрезвычайно массовый вид медицинской помощи. Организация стоматологической помощи является составной частью общей системы организации медицинской помощи в нашей республике.

Около 3,58 миллиарда людей в мире страдают от заболеваний полости рта. Самым распространённым среди оцениваемых нарушений здоровья является зубной кариес постоянных зубов. Наличие определенных (нормативных) показателей, характеризующих состав и свойства эмали, имеет важное значение как в лечебно-профилактической работе, так и для прогнозирования динамики стоматологических заболеваний. Как известно, усугубляющим фактором в возникновении кариеса является неудовлетворительная гигиена полости рта. Не случайно в профилактике кариеса зубов гигиеническому состоянию отводится большая роль. Неудовлетворительное состояние полости рта в большей степени зависит от нерегулярного ухода, а также от неумения правильно чистить зубы, из-за отсутствия у людей знаний о кратности чистки, продолжительности, и направлениях движений мануальной щётки, выбора средств гигиены. Современная стоматология располагает целым рядом фундаментальных разработок и положений, на основе которых внедряются в практику перспективные направления профилактики основных стоматологических заболеваний.

Ранее, а конкретно, 2 года назад нами была обследована группа лиц для профилактики кариеса. Была проведена оценка устойчивости твердых тканей к действию кислот. А также всем обследуемым были выданы рекомендации по индивидуальной и необходимости проведения профессиональной гигиены полости рта, обоснована тактика ухода, объяснены и показаны правила работы с мануальной щёткой. Для оценки состояния эмали ранее мы использовали тест резистентности эмали — ТЭР, который позволяет нам зарегистрировать убыль твердых тканей зуба после дозированного кислотного воздействия. ТЭР оценивает степень шероховатости эмали по интенсивности окрашивания участка протравливания. И мы можем судить о функциональной резистентности эмали зубов по устойчивости твёрдых тканей к действию кислот и другим показателям.

Цель настоящего исследования: выявить характер и степень влияния местных патогенетических факторов на развитие кариеса у группы людей, обследуемых ранее с помощью ТЭР-теста.

Нами были обозначены задачи исследования: 1) Изучить интенсивность кариозного поражения в группе обследуемых лиц. 2) Провести методику определения функционального состояния эмали тем же

обследуемым, что и 2 года назад, основанную на ТЭР-тесте. 3) Проанализировать результаты ТЭР-теста в группе обследуемых и провести анализ оценки интенсивности кариеса зубов. 4) Определить физиологические показатели кислотоустойчивости эмали постоянных зубов в зависимости от степени активности кариеса и применяемых профилактических средств. 5) Изучить гигиеническое состояние полости рта у ранее обследуемых лиц. 6) Определить эффективность данных нами рекомендаций по профилактике стоматологических заболеваний.

Для достижения цели и задач исследования нами была обследована группа молодых лиц, а конкретно 40 человек в возрасте от 20 до 24 лет, которым ранее проводилась оценка эмалевой резистентности и выданы рекомендации по профилактике. Суть метода заключается в следующем: на предварительно промытую дистиллированной водой и высушенную вестибулярную поверхность центрального верхнего резца стеклянной палочкой наносят одну каплю 1Н соляной кислоты диаметром 2 мм. Через 5 секунд кислоту смывают при помощи дистиллированной воды и поверхность зуба высушивают. Глубину микродефекта травления эмали оценивают по интенсивности его окрашивания 1 % раствором метиленового синего. Остатки красителя снимают с поверхности зуба сухим ватным тампоном одним стирающим движением. Протравленный участок оказывается окрашенным в синий цвет. Степень окраски зависит от глубины повреждения эмали и оценивается с помощью эталона шкалы синего цвета. Автор рекомендует использовать 10-польную шкалу синего цвета, в которой каждая полоска принимается за 10 %. Тогда результаты исследования оцениваются в процентах. Интенсивность прокрашивания протравленного участка эмали до 30 % характеризует нормальную кислотоустойчивость зубов. Показатели ТЭР-теста от 40 % и выше, напротив, указывают на снижение кислотоустойчивости эмали.

Для определения интенсивности кариеса зубов нам потребуется произвести расчёты, формула имеет следующий вид: Сумма клинических признаков кариозного поражения = кариозные зубы + пломбированные зубы + удалённые зубы. Например, Обследуемый №1, 20 лет: КПУ= 1 (кариозный зуб) +9 (пломбированные зубы) = 10.

Таким образом, было обследовано 40 человек в возрасте от 20 до 24 лет. Их индекс КПУ составил от 0 до 13 (встречался индекс КПУ = 0, 4, 5, 7, 10, 13) Для определения средней величины индекса КПУ в группе обследуемых нужно: суммировать величину индекса КПУ у каждого обследуемого, затем полученную сумму делят на количество человек в группе. Индекс КПУ общее в нашей группе обследуемых лиц составил 184. КПУ ср.= 184/40=4,6.

После осмотра полости рта и произведения манипуляций из методики постановки ТЭР мы произвели оценку интенсивности окрашивания по контрольной градационной 10-польной полутоновой шкале синего цвета. Интерпретацию полученных данных проводили следующим образом: 1–3 балла соответствуют высокой устойчивости зубов к кариесу; 4–5 – средняя; 6–7 – пониженная; 8–10 – крайне низкая устойчивость зубов. До этого, 2 года назад были получены следующие данные: 1–3 балла = 14 обследуемых; 4–5 балла = 5 обследуемых; 6–7 баллов = 9 обследуемых; 8–10 баллов = 12 обследуемых. Результаты на сегодняшний день: 1–3 балла = 24 обследуемых; 4–5 балла = 7 обследуемых; 6–7 баллов = 5 обследуемых; 8–10 баллов = 4 обследуемых." Высокая резистентность выявлена у 24 обследуемых, индекс интенсивности кариеса у них составил от 0 до 4, что соответствует 1-3 балла (высокая устойчивость зубов к кариесу). Высокая интенсивность окрашивания отмечена у 16 обследуемых, индекс интенсивности кариеса у них составил от 5 и до 9. Среди этой группы лиц отмечена средняя, пониженная и крайне низкая устойчивость зубов к кариесу.

Таким образом, проведение местной профилактики кариеса действительно оказывает положительное воздействие на физиологический статус твердых тканей полости рта. Она способствует укреплению зубной эмали, снижению чувствительности зубов и вероятности развития кариеса. Проведение местной профилактики кариеса должно быть комплексным и регулярным, чтобы достичь максимального эффекта на длительный срок. Развивая профилактику, мы снижаем интенсивность и распространенность основных стоматологических заболеваний среди населения города Ставрополя и Ставропольского края.

Список литературы.

1. Анализ показателей стоматологической помощи населению ставропольского края в области профилактики / Мажаров В.Н., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Варуха А.П. Dental Forum. 2017. № 4. С. 50.

2. Анализ санитарно-просветительной работы в профилактике стоматологических заболеваний у студентов старших курсов стгму / Варуха А.П., Эм А.В., Аванесов М.А., Хмелевская Я.В.В сборнике: Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XXI Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 75-летию со дня рождения профессора В.И. Гречишников. 2022. С. 183-187.
3. Андреева Е. В., Беленова И. А., Глазьева Д. С., Гудкова Е. К. Оценка эффективности разных фторсодержащих препаратов для восстановления резистентности эмали после профессионального отбеливания зубов // ВНМТ. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-raznyh-ftorsoderzhaschih-preparatov-dlya-voosstanovleniya-rezistentnosti-emali-posle-professionalnogo> (дата обращения: 29.09.2023).
4. Луцкая Ирина Константиновна клинический метод оценки теста эмалевой резистентности // Современная стоматология. 2021. №2 (83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskiy-metod-otsenki-testa-emalevoy-rezistentnosti> (дата обращения: 29.09.2023).
5. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. для вузов / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с. : рис., табл.(242 экз.)
6. Организация и оснащение стоматологической поликлиники, кабинета. Санитарно- гигиенические требования. Эргономические основы работы врача-стоматолога [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Э. А. Базикяна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 96 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438022.htm>
7. Организация стоматологической помощи : учеб. пособие / Н. И. Ивенский, А. Н. Бражникова, А. К. Мхитарян, В. Н. Ивенский ; под ред. Н. И. Ивенского. - Ставрополь : Изд– во СтГМУ, 2020. - 132 с.7.
8. Профилактика в стоматологии : учеб. пособие / Н. И. Ивенский, А. Н. Бражникова, А. К. Мхитарян, В. Н. Ивенский ; под ред. Н. И. Ивенского. – Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2020. – 232 с.
9. Турдиев Шавкат Маирович Организация стоматологической помощи в современных условиях // Биология и интегративная медицина. 2019. №11 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-stomatologicheskoy-pomoschi-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 29.09.2023).
10. Щепин, О. П. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. для студ. мед. вузов / О. П. Щепин, В. А. Медик. - М : ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 592 с. (14 экз.).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭНДОДОНТА ПЕРВЫХ ПРЕМОЛЯРОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ НА ОСНОВЕ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Пеплова А.А., Статывка А.В., Домбровская Ю.А.

*ФГБОУ ВО "Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Минздрава России*

На качество эндодонтического лечения наряду с другими факторами влияет умение врача-стоматолога находить и обрабатывать систему корневых каналов. Знание анатомии коронковой и корневой частей зуба также имеют значение, равно как и трехмерная оценка строения пульпарной камеры и системы корневых каналов. Премоляры представляют значительную сложность для эндодонтического лечения и по количеству осложнений занимают второе место после вторых резцов верхней челюсти [1]. В течение 2023 г на базе кафедры стоматологии общей практики СЗГМУ им. И.И. Мечникова проведен анализ 254 КЛКТ.

При измерении параметров зубов использовались программы: PicassoViewer.exe, измерение в программе NNTViewer.exe и статистическая обработка в Microsoft Excel.

Критерии включения: возраст старше 18 лет, отсутствие ранее проведенного эндодонтического лечения, периапикальных изменений и ортопедических конструкций в области коронковой части первых премоляров. Таким образом, в исследовании изучены 100 первых премоляров верхней челюсти, описано строение 179 канально-корневых систем [2].

Среди однокорневых зубов (встречаемость 21%) чаще всего выявлялся VI тип канально-корневой системы по Vertucci (43%), на втором месте по встречаемости - I тип (24%), на остальные (II, III, IV типы) приходится 33%, из которых наиболее встречаем IV тип.

У двухкорневых зубов (встречаемость 79%) среди щечных корней наиболее часто встречается I тип – 67%, на 2-м месте по распространенности – V тип (22%). На III и VI типы приходится 11%.

В небных корнях в 67% случаев выявлялся I тип по Vertucci, в 20% V тип по Vertucci. На II, III, VII, VIII суммарно приходится 13%, что совпадает с данными литературы [3]. Наличие дельты в средней трети корня при V типе осложняет проведение механической обработки канала.

У женщин преобладает I тип 60% и V тип - 21%. У мужчин преобладает I тип 66%, V тип - 16%. В 6% случаев были выявлены пристеночные и свободные дентикли. Средняя длина небного корня 19,283 мм, щечного корня 19,31 мм, что соответствует литературным данным [4].

Необходимость анализа данных диагностической конусно-лучевой компьютерной томографии не вызывает сомнений и указывается во многих литературных источниках [1,2,3]. Вариабельность конфигураций корневых каналов первых премоляров верхней челюсти, наличие нескольких дельт и истмусов в системе эндодонта значительно усложняет проведение механической и медикаментозной обработки, повышает риск возникновения осложнений [4]. Полученные данные могут быть использованы в разработке рекомендаций по повышению качества техник обработки корневых каналов для молодых специалистов.

Полученные данные свидетельствуют о преобладании I и V типа по Vertucci в первых премолярах верхней челюсти, корреляции особенностей строения с полом пациента не выявлено. В нашем исследовании установлено, что наименее распространенными типами по Vertucci явились -VII и VIII. Для повышения качества и улучшения прогноза эндодонтического лечения необходимо тщательно анализировать диагностические КЛКТ, т.к. анатомическое строение канально-корневой системы первых премоляров представляет сложности для начинающих врачей.

Список литературы.

1. Клиническая эндодонтия / Лейф Тронстад ; Пер. с англ.; Под ред. проф. Т.Ф.Виноградовой. – 2 е изд. – М. : МЕДпресс информ, 2009. – 288 с. : ил. ISBN 5 98322 477
2. Габучян А. В. Одонтометрические и окклюзиометрические исследования на компьютерных трехмерных изображениях премоляров и моляров / А. В. Габучян, В. А. Князь, Г. В. Большаков // Вестник антропологии. – 2017. – № 3(39). – С. 98-115. – EDN VSTHZQ.
3. В.С. Блинов, Оценка возможностей конусно-лучевой компьютерной томографии в диагностике анатомии канально-корневой системы премоляров верхней и нижней челюсти / М.В. Карташов, С.Е. Жолудев, О.С. Зорникова // Проблемы стоматологии Том 12 № 3, 2016. – С. 3–9.
4. Дерябина Л. В. Анатомические особенности премоляров и моляров : Учебно-методическое пособие / Л. В. Дерябина, О. Н. Кравец. – Санкт-Петербург : Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, 2019. – 56 с. – EDN VFABQK.

АНАЛИЗ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИОННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Погосян Л.Г., Долгалев А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

У пациентов с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и окклюзионными нарушениями чаще всего проводят комплексное лечение, включающее использование разобщающих окклюзионных аппаратов. По разным литературным источникам, у пациентов с окклюзионными нарушениями частота встречаемости дисфункции ВНЧС находится в пределах от 90% до 95%, и чаще всего проявляется вентральной дислокацией суставного диска, то есть его вывихом кпереди. С целью достижения физиологического положения суставного диска применяют разобщающие окклюзионные каппы. Величина разобщения зубных рядов при изготовлении окклюзионных аппаратов зачастую определяется врачами интуитивно.[1-6] Поэтому важен поиск методов, позволяющих восстановить

физиологическое положение суставного диска, при использовании аппаратов, разобщающих зубные ряды на величину, определенную в результате объективных методов исследования.

Целью исследования была разработка метода определения лечебной высоты нижней трети лица по данным анализа магнитно-резонансная томография (МРТ) ВНЧС у пациентов с вентральной дислокацией суставного диска.

В исследование были включены 6 пациентов в возрасте от 22 до 45 лет, из них двое мужчин, 4 женщины.

При формировании группы исследуемых пациентов использовали следующие критерии включения:

- наличие письменного согласия пациента участвовать в исследовании;
- боли в области сустава;
- наличие щелканья в ВНЧС
- вентральная дислокация диска по данным МРТ

Критерии исключения пациентов из исследования:

- наличие диагностированных онкологических заболеваний;
- беременность;
- обострение хронических заболеваний;

В ходе исследования использовались результаты МРТ ВНЧС с функциональной пробой на базе программного обеспечения Sante Dicom Viewer 4.0., мощность МРТ - томографа 1,5 тесла.

Статистическую обработку проводили с использованием методов вариационной статистики, программного обеспечения Microsoft Office Excel, применяя методы Крускала – Уоллиса и Манна – Уитни.

При анализе МРТ ВНЧС пациентов с дисфункцией ВНЧС и окклюзионными нарушениями мы установили, что во всех случаях нарушения сопровождались вентральной дислокацией суставного диска, уменьшением ширины задней суставной щели слева $0,5 \pm 0,3$ мм, справа $0,8 \pm 0,9$ мм и дистальным от центрального положения сдвигом головок нижней челюсти.

При анализе МРТ ВНЧС пациентов в положении нижней челюсти – рот открыт, наблюдалось разобщение суставных поверхностей головки нижней челюсти и суставной ямки, также сопровождающееся сдвигом суставного диска в вентральном, а в одном случае, в дистальном направлениях.

Толщина суставного диска является критерием, который определяет величину, требуемого пространства между суставной головкой и суставной ямкой для физиологического позиционирования суставного диска.

Для репозиции суставного диска выполняется разобщение зубных рядов при помощи окклюзионной каппы, ортотика, или спланта, с целью получить необходимое пространство между суставными поверхностями в ВНЧС и увеличение высоты нижней трети лица.

Величина разобщения должна соответствовать сумме вертикального размера переднего полюса суставного диска и величины суставного пространства в положении привычной окклюзии.

Таким образом требуемое разобщение у испытуемого №1 составило с правой и с левой стороны соответственно - 4,6 мм и 4,7 мм. У второго – 5,6 мм и 8,1 мм. У испытуемого №3 – 4,5 мм и 4,8 мм. У четвертого – 4,8 мм и 4,5 мм. У №5 - 5,0 мм и 5,3 мм. У испытуемого №6 - 4,3 мм и 4,6 мм.

Среднее значение требуемого разобщения составило 5,0 мм. Среднее квадратичное значение справа – $4,8 \pm 0,4$ мм и $5,3 \pm 1,3$ мм – слева.

Разобщающие аппараты позволяют создать новое пространственное положение нижней челюсти относительно верхней челюсти, в результате чего под действием связочного аппарата суставной диск имеет возможность занять свое физиологическое положение.

Предложенный метод определения лечебной высоты нижней трети лица позволяет достичь положительного результата за счет полученных данных о необходимой величине разобщения.

1. МРТ позволяет оценить положение мениска и определить величину разобщения зубных рядов на основании толщины полюса мениска.

2. При анализе МРТ пациентов с дисфункцией ВНЧС до аппаратного лечения величина разобщения суставных поверхностей элементов ВНЧС варьировала от 0,2 до 1,2 мм. Среднее значение составило 0,6 мм.

3. При планировании степени разобщения зубных рядов окклюзионной каппой целесообразно использовать данные полученные при анализе МРТ ВНЧС. А также использовать величину толщины переднего полюса суставного диска в качестве критерия для достижения физиологического положения

элементов ВНЧС, а значит и положения всей челюсти относительно черепа, включая пространственное положение зубных рядов нижней челюсти относительно верхней.

Список литературы.

1. Воронина Е.А., Нуриева Н.С., Васильев Ю.С., Делец А.В.. Дислокации диска ВНЧС как следствие бокового смещения нижней челюсти // Проблемы стоматологии. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dislokatsii-diska-vnchs-kak-sledstvie-bokovogo-smescheniya-nizhney-chelyusti>
2. Лазарева О.В., Бимбас Е.С, Бриштен В.Л.. Факторы декомпенсации зубочелюстной системы у взрослых пациентов с глубоким резцовым перекрытием // Проблемы стоматологии. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-dekompensatsii-zubochelyustnoy-sistemy-u-vzroslyh-patsientov-s-glubokim-reztsovim-perekrytiem>
3. Лазарева О.В. Стабильность результата коррекции глубокого резцового перекрытия у взрослых при использовании усовершенствованного метода ретенции // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2019. №1 (37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stabilnost-rezultata-korreksii-glubokogo-reztsovogo-perekrytiya-u-vzroslyh-pri-ispolzovanii-usovershenstvovannogo-metoda-retentsii>
4. Макурдумян Д.А., Подгорнова Е.А..Особенности диагностики и лечения дисфункции зубочелюстной системы у пациентов с аномалиями прикуса // Актуальные проблемы медицины. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-diagnostiki-i-lecheniya-disfunktzii-zubochelyustnoy-sistemy-u-patsientov-s-anomaliyami-prikusa>
5. Чиженкова Н.В., Михеев Д.С..Сплинт-терапия как отдельный подход в рамках комплексного лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава с точки зрения физиологических понятий // Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2021. №3. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/splint-terapiya-kak-otdelnyy-podhod-v-ramkah-kompleksnogo-lecheniya-disfunktzii-visochno-nizhnechelyustnogo-sustava-s-tochki>
6. Яцук А. В., Сиволапов К. А. Лечение и реабилитация пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lechenie-i-reabilitatsiya-patsientov-s-patologiyey-visochno-nizhnechelyustnogo-sustava>

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ШИРИНЫ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ КОСТИ

Полевой В.В., Мухаметшин Р.Ф.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы"

Необходимость восстановления утраченного объёма альвеолярной кости - костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти или альвеолярной части нижней челюсти не теряет своей актуальности. Несмотря на предложенное большое количество оперативных методик и биоматериалов, нет единого мнения в отношении оптимального метода костной пластики [1-4].

Целью настоящей работы была оценка уровня успеха дентальной имплантации после реконструкции альвеолярной кости нижней челюсти с использованием методов межкортикальной остеотомии с расщеплением и винирной пластики.

Атрофия альвеолярной кости нижней челюсти является одним из наиболее распространенных состояний, ограничивающих возможность установки дентальных имплантатов. В настоящем отчете мы приводим результаты оценки уровня пришеечной резорбции и выживаемости дентальных имплантатов, установленных в области реконструированного альвеолярного отростка различными методами: межкортикальной остеотомией и винирной пластикой.

В исследование были включены пациенты с недостаточной шириной альвеолярной кости. Все пациенты были практически здоровы и не курили. Если исходная толщина альвеолярного отростка была более 2 мм, то выполнялась межкортикальная остеотомия и расщепление (МО) (1 группа), если исходная толщина была менее 2 мм – винирная пластика (ВП) (2 группа). В 1 группе использовали ксеногенный

недеминерализованный коллаген для заполнения пространства реконструкции. Во 2-й группе мы использовали ментальный симфиз (20 случаев) и трансплантаты из гребня подвздошной кости (15 случаев). Имплантация проводилась через 4 месяца после реконструкции в обеих группах. Имплантаты погружали на 0,5-1 мм ниже уровня кости. Протезирование проводили с использованием винтовой фиксации. При недостаточности прикрепленной кератинизированной десны в области установленных имплантатов – проводилась хирургическая коррекция в виде апикально смещенного лоскута и фиксации свободного трансплантата слизистой оболочки с нёба с вестибулярной стороны альвеолярной части челюсти в области имплантатов.

Через 5 лет после протезирования для оценки уровня пришеечной резорбции костной ткани в области установленных имплантатов, проводили внутриротовую прицельную рентгенографию с позиционером рентгеновского датчика. Далее измеряли расстояние от верхней фаски имплантата до уровня контакта костной ткани с шейкой имплантата. Выбирали максимальное значение резорбции.

За период 2013-2018 гг. было прооперировано 125 пациентов: в 1 группе (78 пациентов) проводили МО; во 2-й группе (37 пациент) проводили ВП. Далее в 1 группе было установлено 176 имплантата (IRIS LIKO-M, Россия). Во 2-й группе было установлено 122 имплантата (IRIS LIKO-M Россия).

Через 5 лет наблюдения за 3 имплантата были утрачены в 1 группе (1,14%), 8 имплантатов – во 2 группе (6,56%). Периимплантационная резорбция кости в 1-й группе составила $0,8 \pm 0,5$ мм, а во второй – $3,5 \pm 1,5$ мм.

Межкортикальная остеотомия и расщепление – надежный метод восстановления ширины альвеолярной кости нижней челюсти, и, что самое главное, сформированная кость остается стабильной вокруг имплантатов в течение длительного времени. Достигнутый уровень выживаемости имплантатов и пришеечной резорбции сопоставим с результатами имплантации в стандартных условиях и после метода направленной костной регенерации [4].

Помимо достаточной для имплантации ширины альвеолярной кости [5], достигнутой в результате реконструкции, важным условием стабильного уровня костной ткани в процессе функционирования имплантатов явилось формирование прикрепленной кератинизированной десны, что способствует лучшей стабильности мягких и твердых тканей, меньшему накоплению зубного налета, ограниченной рецессии мягких тканей и снижению частоты периимплантационного мукозита и в последующем периимплантита [6,7]. Для реконструкции альвеолярной кости перед дентальной имплантацией при её исходной ширине более 2-х мм, методом выбора может служить межкортикальная остеотомия и расщепление, позволяющая достигать жизнеспособного костного регенерата и достигать высокого успеха выживаемости дентальных имплантатов на отдаленных сроках наблюдения. При исходной ширине менее 2-х мм, не рекомендуется проведение винирной пластики с использованием свободного костного блока, так как он активно подвергается процессам ремоделирования и резорбции, приводящим к потере или оголению дентальных имплантатов. Более эффективным методом может быть направленная костная регенерация.

Список литературы.

1. Goyal S, Masood M, Le C, Rajendran Y, Nanjapa S, Vaderhobli R. Comparative Bone Graft Evaluation for Dental Implant Success: An Evidence-Based Review. J Long Term Eff Med Implants. 2021;31(3):33-44. doi:
2. Urban IA, Monje A. Guided Bone Regeneration in Alveolar Bone Reconstruction. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2019 May;31(2):331-338. doi: 10.1016/j.coms.2019.01.003.
3. Muraev AA, Polevoy VV, Ivanov SY, Al DA, Muhametshin RF, Gazhva SI, Boyko EM, Zelensky VI. Modifications of the split bone technique for lateral ridge augmentation. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2021;16(2):176-9.
4. Jung RE, Brügger LV, Bienz SP, Hüsler J, Hämmerle CHF, Zitzmann NU. Clinical and radiographical performance of implants placed with simultaneous guided bone regeneration using resorbable and nonresorbable membranes after 22-24 years, a prospective, controlled clinical trial. Clin Oral Implants Res. 2021 Dec;32(12):1455-1465. doi: 10.1111/clr.13845. Epub 2021 Oct 3.
5. Kakar A, Kakar K, Sripathi Rao BH, et al. Lateral alveolar ridge augmentation procedure using subperiosteal tunneling technique: a pilot study. Maxillofac Plast Reconstr Surg. 2018;40(1):3. Published 2018 Feb 25. doi:10.1186/s40902-018-0142-8
6. Chackartchi T, Romanos GE, Sculean A. Soft tissue-related complications and management around dental implants. Periodontol 2000. 2019 Oct;81(1):124-138. doi: 10.1111/prd.12287.

7. Greenstein G, Cavallaro J. The clinical significance of keratinized gingiva around dental implants. *Compend Contin Educ Dent*. 2011 Oct;32(8):24-31

ЭФФЕКТЫ СПЛИНТ-ТЕРАПИИ В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ НАШИХ ПАЦИЕНТОВ

Полякова Д.О., Картон Е.А., Чертихина А.С., Зарецкая Э.Г.

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

На сегодняшний день заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) носит распространенный характер среди пациентов с зубочелюстными аномалиями. Наиболее часто встречающейся патологией сустава является дисфункция, которая встречается у 30-80% населения[2,4].

Мышечно-суставная дисфункция - нарушение координированной функции жевательных мышц и взаимного расположения элементов ВНЧС (головки и диска относительно суставного бугорка), что проявляется различными сочетаниями таких симптомов, как боль в околоушно-жевательной области, щелчки в суставе при движении нижней челюсти, быстрая утомляемость жевательных мышц, их болезненная пальпация и повышенный тонус[3,4].

В настоящее время одним из современных методов коррекции и лечения дисфункции ВНЧС консервативным способом является сплонт-терапия. Данный способ представляет собой применение дистракционной лебно-диагностической каппы, что позволяет последовательно и выборочно воздействовать на тот или иной уровень нарушений: окклюзионный, мышечный, суставной. Это в конечном итоге формирует новый миостатический рефлекс удержания челюсти, выстраивает физиологичную биомеханику и нервно-мышечную активность речежевательного аппарата и стоматогнатической системы в целом[3].

Кроме применения классической окклюзионной однокомпонентной шины на нижний зубной ряд, также используют трехкомпонентный сплонт, который в свою очередь в ночное время используется только на фронтальной группе зубов на верхней челюсти (передний), а задний сплонт пациент надевает в дневное время[1].

На базе кафедры ортодонтии Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова было отобрано 17 пациентов от 18 до 35 лет, обратившихся с дисфункцией ВНЧС. Всем пациентам проходили по единому протоколу обследования: идентификация жалоб, сбор анамнеза, клинический осмотр, пальпация мышц головы и шеи, медицинский фотопротокол, конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), снятие оттисков, «гипсовка» моделей в артикулятор с использованием лицевой дуги. Локализация болевых ощущений пациентов определялась по карте боли, разработанной Мариано Рокабадо (M. Rocabado).

Для фиксирования жалоб и ощущений в момент обращения пациента с дисфункцией ВНЧС был разработан опросник, состоящий из 16 вопросов, которые учитывают боль при движении нижней челюсти, затрудненное открывание рта, произвольные вывихи нижней челюсти, беспокойный сон по ночам, затруднение при пережевывании пищи, постуральные проблемы, утомление жевательных мышц, щелчки, хрусты при движении нижней челюсти и другие.

Опрос проводился до, во время и после ношения трехкомпонентного сплонта на верхнюю челюсть.

По результатам клинического обследования было проведена пальпация в области ВНЧС по карте боли Рокабадо, исходя из которой: у 12 пациентов имелись боли №2 и №6, связанные с положением диска и указывают на переднюю и заднюю плотность участков диска, вследствие микротравмы диска, смещенного под нагрузкой; у 5 пациентов – боли №1 и №3, которые обусловлены начальными признаками дисфункционального процесса вследствие кондилярной гипермобильности.

МРТ ВНЧС рассматривали в кососагиттальной и косокорональной проекциях. Оценивалось положение дистального и медиального полюсов диска по отношению к головке мыщелкового сустава. У 17 пациентов визуализировалась репозиция суставного диска без смещения.

При изучении КЛКТ исследования деструктивных поражений ВНЧС не было обнаружено.

Всем пациентам был установлен трехкомпонентный сплонт на верхнюю челюсть с условием круглосуточного ношения на протяжении до 6 месяцев.

Коррекция сплинта проводилась в несколько этапов:

1. После установки сплинта в первые 2 месяца с регулярностью 1 раз в 14 дней.
2. При получении стабильных контактов на молярах – 1 раз в месяц.

На этапах коррекции, 1 раз в месяц, пациенты заполняли опросник, для фиксации изменений жалоб и качества жизни.

По результатам данного опроса было установлено, у 94.1% пациентов значительное улучшение качества жизни, обусловленные исчезновением болей в области ВНЧС как самостоятельных, так и при откусывании и пережевывании пищи, у 5,9% - жалобы остались без изменений.

Выявлено: 64.7% - пациентов не помнят в полной мере изначальных жалоб и ощущений до момента начала лечения; 23.5% пациентов отрицают, что когда-либо имели данные симптомы; 11.8% пациентов детально помнят свои жалобы и на момент обращения.

Таким образом, при лечении дисфункции ВНЧС с применением сплонт-терапии важно использовать разработанный нами опросник, основанный на субъективном ощущение пациентов как до лечения, во время ношения, так и после окончания терапии. Ведь пациенты после улучшения состояния забывают свои первоначальные жалобы и ощущения до начала лечения.

В результате использования данного опросника можно отследить положительную динамику лечения дисфункции ВНЧС с применением сплонт-терапии.

Список литературы.

1. Дробышев А.Ю., Васильев А.Ю. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава М: ГОЭТАР-Медиа, 2022. С. 108-125
2. Ляшев И.Н., Дыбов А.М., Анализ эффективности хирургической коррекции интракапсулярных нарушений височно-нижнечелюстного сустава// Клиническая практика – 2019 - №2 – С. 7-9
3. Тихонов В.Э. Сплонт-терапия как отдельный подход в рамках комплексного лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава с точки зрения физиологических понятий// Наука молодых – Eruditio Juvenium – 2021 - №3 – С. 447-448
4. Хватова В.А., Абакаров С. И. Дисфункции и заболевания височно-нижнечелюстного Сустава: Учебное пособие. Москва. 2013. С. 5, 27

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ РЕТЕНЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ У ДЕТЕЙ

Пур М.Ю

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Актуальность. В настоящее время в структуре стоматологической заболеваемости в России и за рубежом зубочелюстные аномалии и деформации по распространенности занимают третье место после кариеса и заболеваний пародонта. Современная ортодонтическая помощь позволяет достигать высоких функциональных и эстетических результатов коррекции положения зубов и прикуса в целом.

Ретенция после ортодонтического лечения необходима, чтобы предотвратить рецидив окончательного окклюзионного результата. Который может произойти в результате усилий со стороны волокон периодонта вокруг зубов, которые стремятся вернуть зубы в исходное положение, а также из-за отклонения окклюзионных контактов, если окончательная окклюзия далека от идеальной. Для достижения хорошей фиксации достигнутого лечебного результата предложены разные конструкции ретенционных аппаратов. В частности, эффективным методом ретенции в настоящее время является сочетание несъемного ретейнера и съемной ретенционной каппы .

Одной из наиболее тяжелых категорий пациентов детского возраста являются дети с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов.

В связи с повышением в настоящее время качества и эффективности ортодонтической помощи и уменьшением сроков лечебного этапа у ортодонтических пациентов детского возраста с сочетанной патологией окклюзии возникает необходимость проведения анализа продолжительности ретенционного периода и используемых ретенционных аппаратов.

Цель исследования - изучить продолжительность ретенционного периода у пациентов с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов.

Задачи исследования:

- 1) проведение ортодонтического лечения у пациентов детского возраста с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов в двух и трех плоскостях;
- 2) удержание достигнутого лечебного результата у пациентов детского возраста с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов при помощи ретенционных аппаратов различной конструкции;
- 3) определение оптимальных временных параметров ретенционного периода у пациентов детского возраста с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов в зависимости от вида сочетанной патологии окклюзии зубных рядов и конструкций ретенционных аппаратов.

Материал и методы. Для решения поставленной цели и задач на ортодонтическое лечение было взято 26 детей в возрасте от 6 до 18 лет с патологией окклюзии зубных рядов в двух и трех плоскостях. Все пациенты были поделены на две группы. В 1-ю группу вошли 14 (53,85%) детей от 6 до 16 лет с патологией окклюзии зубных рядов в двух плоскостях. Виды сочетанной аномалии окклюзии зубных рядов в двух плоскостях: дистальный и глубокий прикус - 7 (26,9%) детей и подростков; дистальный и перекрестный прикус - 1 (3,84%) ребенок; мезиальная окклюзия и вертикальная дизокклюзия - 4 (15,38%) ребенка и подростка; мезиальная и перекрестная окклюзия - 2 (7,69%) ребенка и подростка. Во 2-ю группу вошли 12 (46,15%) детей от 7 до 18 лет с патологией окклюзии зубных рядов в трех плоскостях. Виды сочетанной аномалии окклюзии зубных рядов в трех плоскостях: дистальная, перекрестная и глубокая резцовая окклюзия - 7 (26,9%) детей и подростков; мезиальная, перекрестная окклюзия и вертикальная дизокклюзия - 5 (19,23%) детей и подростков.

У всех пациентов проводился сбор анамнеза, опрос и клинический осмотр. В стоматологическое обследование включались дополнительные методы (рентгенологические, биометрические, графические, антропометрические и статистические).

Для определения сочетанной патологии окклюзии зубных рядов применялась Международная классификация стоматологических болезней Всемирной организации здравоохранения на основе МКБ-10 (Международная классификация болезней 10-го пересмотра) и классификация аномалий зубных рядов Л.С. Персина (1993). Рентгенологическое исследование включало проведение ортопантомографии, конусно-лучевой компьютерной томографии и боковой телерентгенографии черепа. Биометрические исследования у детей с патологией окклюзии зубных рядов проводились с помощью методов Gerlach и Pont, проводимых на моделях зубных рядов.

Анализ результатов исследования проводился с помощью математической обработки цифровых результатов с использованием компьютерной программы Statistica 6.0.

У всех пациентов с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов на лечебном этапе применялись съемные и несъемные ортодонтические аппараты. Конструкция съемного ортодонтического аппарата выбиралась индивидуально в зависимости от возраста, вида и степени тяжести сочетанной патологии окклюзии зубных рядов. Пациентам 1-й группы [14 (53,84%) детей и подростков до 13 лет] на лечебном этапе применялись механические аппараты - 8 (57,14%) детей и подростков, функциональные - 3 (21,42%) ребенка и подростка и комбинированные - 3 (21,42%) ребенка и подростка. Пациентам 2-й группы [12 (46,15%) детей и подростков до 13 лет] на лечебном этапе также применялись механические аппараты - 7 (58,33%) детей и подростков, функциональные — 3 (25,0%) ребенка и подростка и комбинированные - 2 (14,28%) ребенка и подростка.

При проведении лечебного этапа всем пациентам с патологией окклюзии зубных рядов в случае необходимости с целью достижения максимального лечебного эффекта последовательно изготавливалось несколько ортодонтических аппаратов механического действия.

У всех пациентов с патологией окклюзии зубных рядов после 13 лет для устранения ортодонтической патологии применялись брекет-системы Mini Diamond (0,22) и Damon Q, установленные на зубы верхней и нижней челюсти, включая первые и вторые постоянные моляры с последовательной заменой CuNiTi (сплав никель-титана с добавлением меди) дуг с эффектом памяти формы как круглого (от 0,14 до 0,18 дюйма), так

и прямоугольного сечения (от 14/25 до 18/25 дюйма). Время ношения каждой из дуг варьировало от 2,5 до 3,5 мес. На заключительном этапе лечения с целью окончательной детализации положения отдельных зубов, коррекции торка и ангуляции коронок зубов, а также кривой Шпее пациентам устанавливалась стальная дуга без эффекта памяти формы диаметром 19/25 дюйма.

Параллельно с установкой брекет-системы пациентам по показаниям проводилось разобщение прикуса с помощью стеклоиономерного цемента для беспрепятственного перемещения боковых зубов по трансверсальной плоскости и предотвращения стираемости бугров у премоляров и моляров. Нормализация соотношения челюстей происходила за счет исправления формы верхней и нижней зубной дуги.

После завершения лечения, которое в среднем продолжалось в 1-й группе 12–20 мес и во 2-й группе 15–24 мес у всех 26 пациентов наблюдалось физиологическое смыкание верхнего и нижнего зубного ряда в боковых отделах, множественные контакты между зубами-антагонистами.

Положительно оценить итоги проведенной реабилитации позволял высокий уровень удовлетворенности результатами проведенного лечения пациентов детского возраста с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов и их родителей.

Удержание достигнутого результата после устранения сочетанной патологии окклюзии зубных рядов в детском возрасте являлось важным этапом реабилитационного процесса. В результате проведенного лечения осуществлен анализ продолжительности ретенционного периода у пациентов детского возраста с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов после ортодонтического лечения.

Во время ретенционного периода, который продолжался в 1-й группе 16–24 мес и во 2-й группе 19–32 мес, у всех пациентов применялись специально изготовленные для этой цели инактивированные съемные и несъемные ретенционные аппараты.

Функцию ретенционного аппарата у пациентов с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов выполняли съемный ретенционный аппарат Hawley.

У пациентов с сочетанной патологией окклюзии зубных рядов с применением брекет-системы перед ее удалением из полости рта фиксировались несъемные проволочные ретейнеры на внутреннюю поверхность фронтальных зубов и каппы.

У пациентов с сочетанными формами мезиальной окклюзии в ретенционном периоде применялись шипы для языка с целью предупреждения его давления на фронтальные зубы.

Результаты. Во время ретенционного периода у всех пациентов применялись специально изготовленные для этой цели съемные и несъемные аппараты, лишенные активного воздействия на зубоальвеолярный комплекс. Функцию ретенционного аппарата у пациентов выполняли съемный ретенционный аппарат Hawley, лечебные аппараты в инактивированном состоянии, съемный ретейнер собственной конструкции, несъемные проволочные ретейнеры, расположенные на внутренней поверхности шести фронтальных зубов, ретенционные каппы, а также дополнительные ретенционные решения в виде шипов или заслонок для языка.

Обследование пациентов через 6, 12 и 24 мес после начала ретенционного периода показало стабильность достигнутого лечебного результата у всех 26 пациентов.

Обсуждение. Удержание достигнутого результата после устранения окклюзии зубных рядов с сочетанной патологией в детском возрасте являлось важным этапом реабилитационного процесса. Во время ретенционного периода, который продолжался в 1-й группе 16–24 мес и во 2-й группе 24–36 мес, у всех пациентов применялись специально изготовленные для этой цели инактивированные съемные и несъемные ретенционные аппараты, позволяющие эффективно сохранять положение зубов, достигнутое в процессе лечения.

Выводы. Исходя из полученных результатов исследования, можно сделать вывод, что сроки ретенционного периода у ортодонтических пациентов детского и подросткового возраста напрямую зависят от возраста пациента, стадии роста челюстных костей, видов ортодонтических аппаратов и их сочетаний, а также способов ортодонтической коррекции. Наряду с этим можно утверждать, что время ортодонтического лечения имеет не менее важное значение и обратно пропорционально срокам ретенционного периода. Также на сроки ретенционного периода влияет подготовка пациента, включающая устранение этиологических факторов, вызывающих повторное возникновение патологии, нормализацию миодинамического равновесия, устранение вредных ортодонтических привычек и правильный уход за ортодонтическими ретенционными аппаратами с сохранением всех условий для их использования.

Список литературы.

- 1-Johnston C.D., Littlewood S.J. Retention in orthodontics // Br Dent J. 2015. Vol. 218, N 3. P. 119–122. doi: 10.1038/sj.bdj.2015.47
- 2- Zachrisson B.U. Multistranded wire bonded retainers: from start to success // Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015. Vol. 148, N 5. P. 724–727. doi: 10.1016/j.ajodo.2015.07.015
- 3- Littlewood S.J., Millett D.T., Doubleday B., et al. Retention procedures for stabilizing tooth position after treatment with orthodontic braces // Cochrane Database Syst Rev. 2016. N 1. P. CD002283. doi: 10.1002/14651858.CD002283.pub4
- 4- Статовская Е.Е., Петрова Н.П., Ефременко Е.И. Виды ретенционных аппаратов. Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. 36 с.
- 5-Кузнецова М.Ю., Севбитов А.В., Дорофеев А.Е., и др. Анализ результатов ретенции у пациентов, проходящих ортодонтическое лечение на несъемной аппаратуре // Актуальные проблемы медицины. 2020. Т. 43, № 3. С. 412–423. doi: 10.18413/2687-0940-2020-43-3-412-423

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВОЙ СРЕДЫ НА ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Раимжонов Рустамбек Равшанбек угли Пўлатов Хамидулло Талъят ўғли
Андижанский государственный медицинский институт, г.Андижан

Прорезывание молочных зубов у детей грудного возраста – один из важных физиологических процессов. Когда ребенок рождается, в ротовой полости у него нет зубов. Со временем, по мере роста ребенка, в ротовой полости у ребенка начинают прорезываться зубы. Итак, можно сделать вывод, что прорезывание зубов вовремя, в установленном порядке и со своего места является одним из важных показателей оценки процессов роста и развития в организме. [1, 2, 5].

Выше мы упоминали, что прорезывание молочных зубов – это физиологический процесс. Но в некоторых случаях прорезывание зубов может сопровождаться множеством неприятных симптомов. К примерам таких симптомов можно отнести такие общие признаки, как повышение температуры тела, снижение аппетита, беспокойство ребенка, нарушения сна и пищеварения. Кроме того, наблюдаются местные симптомы, в том числе гиперсаливация, гиперемия десен, отек десен, гематомы. Следует отметить, что эти симптомы неспецифичны и могут встречаться и при других заболеваниях [1, 3, 4, 6].

В качестве материала научного исследования были взяты 1000 физически и психически здоровых мальчиков и девочек грудного возраста (от рождения до 1 года), состоящих на учете в семейных поликлиниках Андижанского городского медицинского объединения Андижанской области.

1000 детей, находящихся на грудном вскармливании, были разделены на 3 группы: на естественном вскармливании (n=765), на искусственном вскармливании (n=134), на смешанном вскармливании (n=101).

В качестве объекта научного исследования были изучены клинические показатели полости рта детей грудного возраста, проживающих в условиях города Андижана.

В ходе исследований использовались краниометрические методы, предложенные Г.Г.Автандиловым (1990), и вариационно-статистический метод (А.М.Мерков и А.Е.Поляков, 1974).

У всех групп детей были изучены общесоматические клинические симптомы при прорезывании молочных зубов. К этим симптомам относятся потеря аппетита, повышение температуры тела, нарушения сна, повышенная возбудимость, расстройство желудка, грипп, рвота и кожные высыпания.

Полученные результаты показали, что среди детей, вскармливаемых естественным путем, снижение аппетита составляет 56,8%, повышение температуры тела - 97,3%, нарушения сна - 29,7%, повышенная возбудимость - 21,6%, расстройства желудка - 81,1%, грипп - 16,2%. , рвота возникает в 5,4% случаев. Кожные высыпания не наблюдаются.

У детей на искусственном вскармливании наблюдалось, снижение аппетита 75,0%, повышение температуры тела 100%, нарушения сна 87,5%, повышенная возбудимость 50,0%, расстройство желудка 75,0%, грипп 37,5%, рвота 25,0%, кожные высыпания встречаются в 25,0% случаев.

По результатам исследования среди детей, вскармливаемых смешанным питанием, снизился аппетит в 40,0%, повысилась температура тела в 100%, нарушения сна в 40,0%, повышенная возбудимость в 40,0%, расстройства желудка в 100% случаев. Случаев тошноты, рвоты и кожных высыпаний не было.

Во время прорезывания молочных зубов могут наблюдаться симптомы, схожие с коронавирусной инфекцией. Во время прорезывания молочных зубов при дифференциальной диагностике важно соблюдать симптомы, связанные с коронавирусной инфекцией. Необходимо создать специальную классификацию специфических клинических симптомов при прорезывании зубов.

Прорезывание молочных зубов тесно связан от типа питания ребенка. Если ребенок находится только на искусственном вскармливании, наблюдается резкое увеличение задержки прорезывания зубов, гипоплазии и осложнений при прорезывании зубов.

Результаты проведенных в ходе исследования клинических обследований являются основой для разработки конкретных рекомендаций по совершенствованию методов ранней диагностики патологий зубочелюстной системы, а также профилактики формирования этих патологий.

Список литературы.

1. Богданова Н.А., Зуева Т.Е. Как помочь ребенку при прорезывании зубов? Новый взгляд на старую проблему. // Медицинский совет. – 2019. – 11 – С. 50-55.
2. Галонский В.Г., Радкевич А.А., Тарасова Н.В., Волынкина А.И., Шушакова А.А., Тумшевиц В.О., Теппер Е.А. Региональные особенности сроков прорезывания временных зубов у детей на территории Красноярск в современных условиях (часть I). // Сибирский медицинский журнал. – 2012 - Том 27 - №1 – С. 165-168.
3. Горева Е.А., Петренко А.В., Бабаилов М.С. Применение препаратов растительного происхождения при синдроме прорезывания зубов у детей. // The Journal of scientific articles “Health and Education Millennium”. - 2017. - Vol. 19. - No 10. - P. 71-73.
4. Захарова И.Н., Холодова И.Н., Дмитриева Ю.А., Морозова Н.В., Можжухина М.В., Холодов Д.И. // Может ли физиологический процесс прорезывания зубов у младенцев быть патологическим? // Медицинский совет. – 2016. - №01. – С. 30-35.
5. Кисельникова Л.П., Дроботько Л.Н. Прорезывание временных зубов у детей. // Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). – 2017. - №3 – С.70–73.
6. Клещенко Е.И., Жданова И.А., Лукиша А.Н., Краковец И.В., Смычкова Е.В., Картавцева А.В. // Симптомы прорезывания зубов у младенцев: состояние или болезнь? - Кубанский научный медицинский вестник. – 2017 - 24 (4). – С. 78-81.
7. Раимжонов Р.Р., Рахматова М.Х. Изучение морфологических особенностей зубочелюстной системы в зависимости от типа питания. // Stomatologiya. – 2022. - №1. – С.25-29.
8. Раимжонов Р.Р. Изучение влияния факторов питания на развитие зубочелюстной системы у детей. // RE-HEALTH JOURNAL.- 2022. - №2 (14). P. 202-206.
9. Raimjonov R.R., Umarxojayeva M.I., Raxmonov U.D. Important factors of the procedure, duration and care of emersion of milk teeth in children. // International Bulletin of Applied Science and Technology. - №3(6). – P. 1208–1211.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЛОКОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ШИНИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Ремизова А.А., Гогичаева А.А.

ФГБОУ ВО "Североосетинская государственная медицинская академия"

Введение. По данным Всемирной Организации Здравоохранения за 2013 год пародонтит был выявлен у 90-95% взрослого населения. Особенно высокий уровень приходится на возрастные категории 15-19 лет и 35-44 года. На сегодняшний день заболевания пародонта занимают ведущее положение среди воспалительных заболеваний полости рта.[1]

Современная стоматология предполагает внедрение в клиническую практику инновационных материалов, при этом замещая более традиционные и консервативные, которые уступают в функциональном и эстетическом аспекте. Большую популярность за последние 10 лет получили адгезивные технологии, что позволило расширить выбор материала для шинирования зубов. [2, 3]

Композитные материалы отличаются прочностью, а также высокой степенью удерживания задаваемой формы, при этом имеют недостаток в виде отсутствия прочности к изгибающему моменту силы, при этом волоконные материалы, применяемые в шинировании зубов, отличаются устойчивостью к силам растяжения. Существует значительное количество исследований, касающиеся вопросов относительно химических и физических показателей шинирующих материалов, выбора толщины и дизайна плетения волокон и т.д., однако эти вопросы до конца не раскрыты и требуют дополнительного рассмотрения и изучения. [4, 5]

Цель исследования. Целью данного исследования является проведение сравнительной оценки волокон для шинирования зубов при средней степени тяжести пародонтита.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 83 пациента со средней степенью тяжести пародонтита. Обследованные были разделены на 4 группы, в зависимости от выбранного материала, используемого для шинирования зубов. 1 группа составляла 22 пациента, которым применялась лента Ribbond (3 мм), а 2 и 3 группа включали по 19 пациентов, которым провели шинирование волокнами Connect (3 мм) и Гусеница (3 мм), соответственно. Группа сравнения включала 23 пациента без шинирования в комплексном лечении пародонтита.

Для формирования групп пациентов учитывались следующие критерии: отсутствие системных патологий организма, наличие полных зубных рядов и глубина прикрепления десны не более 5 мм.

Все пациенты прошли этапы анкетирования, сбора жалоб и анамнеза, а также общее физикальное обследование, включающее визуальный осмотр состояния десны (цвет, консистенция, форма межзубных сосочков, размеры, конфигурация десневого края, утолщенность и истонченность), проводилась пальпация десневого края, перкуссия зубов, определение подвижности зубов (по классификации Miller-Fleszar), зондирование зубодесневого прикрепления, определение глубины пародонтальных карманов.

Глубину пародонтального кармана определяли с четырех сторон зуба (медиальной, дистальной, оральной и вестибулярной), при помощи калибровочного зонда, затем из полученных результатов выбирали больший.

Рецессию десны измеряли градуированным зондом с вестибулярной и оральной стороны, оценивая расстояние от эмалево-цементной границы до уровня края десны.

Из дополнительных диагностических методов обследования применялась оценка гигиенического состояния пародонта по таким показателям как индекс Грин-Вермиллиона (ОHI-S), индекс зубного налета Silness-Löe, а также индекс кровоточивости Мюллеманна (в модификации Коуэлла). Ортопантомография и компьютерная томография челюстей использовались для определения степени деструкции костной ткани альвеолярного отростка. Все пациенты находились на диспансерном наблюдении. Обследование проводилось через 3, 6 и 9 месяцев после проведенного лечения.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 3.1.10.

Результаты и их обсуждение. На этапе анкетирования для отбора в группы исследования, пациенты жаловались на отечность десен, кровоточивость и небольшую болезненность при приеме пищи и чистке зубов, неприятный запах изо рта, а также подвижность зубов.

При первичном осмотре полости рта выявлялись цианоз слизистой оболочки десневого края, межзубных сосочков, изменение конфигурации десневых сосочков, в отдельных участках истончение слизистой десневого края, при зондировании десна кровоточила. Наблюдались выраженные наддесневые и поддесневые зубные отложения. Определялась подвижность отдельных зубов I степени (69,9% пациентов), реже II степени (30,1% пациентов), травматическая окклюзия.

Глубина пародонтального кармана у пациентов всех исследуемых групп составляла $4,67 \pm 0,29$, статистически значимых различий между группами исследования выявить не удалось ($p = 0,287$). Величина рецессии десны также в группах исследования статистически значимых различий не имела ($p = 0,775$) и варьировалась в таких значениях $3,09 \pm 0,81$. Перкуссия обследованных зубов безболезненная. Проведенная индексная оценка существенных различий между обследуемые пациентами не показала и дала такие средние значения: ОHI- $2,26 \pm 0,36$, статистически значимых различий между группами исследования не установлено ($p=0,841$); индекс зубного налета Silness-Löe $-2,37 \pm 0,17$, статистически значимых различий

между группами исследования не установлено ($p=0,113$); индекс кровоточивости Мюллеманна (в модификации Коуэлла) $-2,48 \pm 0,18$, статистически значимых различий между группами исследования не установлено ($p=0,694$). На компьютерной томографии и ортопантомографии челюстей определялся смешанный неравномерный тип деструкции костной ткани альвеолярного отростка, достигающий в области отдельных зубов до 1/2 длины корня у 74% всех исследуемых и 1/3 у 26% пациентов.

Пациентам, участвующим в исследовании было назначено одинаковое лечение, включающее:

1. Гигиеническое обучение с контролируемой чисткой зубов, подбор средств гигиены полости рта.
2. Санация полости рта с устранением местных раздражающих факторов;
3. Местное и общее медикаментозное лечение (лечение симптоматического гингивита, патогенетическое воздействие на воспалительный процесс в пародонте);
4. Ликвидация пародонтальных карманов с применением хирургических методов (закрытый и открытый кюретаж, гингивотомия, гингивэктомия, лоскутная операция с остеопластикой и др.)
5. Шинирование, избирательная пришлифовка прикуса, рациональное протезирование;
6. Физиотерапевтические методы лечения.

Шинирующую ленту укладывали с учетом рекомендаций фирм-производителей, соблюдая правила биомеханических принципов. Шинирование фронтальной группы зубов нижней челюсти при I степени подвижности проводилось с оральной поверхности, а при II степени, когда подвижность наблюдается в двух направлениях, формировался ретенционный паз для дополнительной стабилизации, при этом в обоих случаях лента располагалась на 1-2 мм ниже режущего края зубов, с целью создания промывных пунктов между шинируемых зубов.

Во всех группах исследования и в группе контроля показатели, отражающие глубину пародонтального кармана и рецессию десны через 3, 6 и 9 месяцев после проведенного лечения достоверных изменений не имели по сравнению с исходными значениями, полученными на первом этапе исследования ($p>0,05$).

Через 3 месяца после комплексного лечения по результатам опроса, большинство пациентов отмечали улучшение внешнего состояния десны, а также отсутствие жалоб на кровоточивость, дискомфорт при чистке зубов и приеме пищи. Пациенты, которым проводилось шинирование указывали на отсутствие подвижности зубов, жалоб на ухудшение качества шин не предъявляли. При обследовании полости рта, установлено отсутствие признаков воспаления, проведенная окклюдограмма показала 1-3 супраконтакта, которые устранялись методом избирательного пришлифовывания зубов. Подвижность I степени наблюдалась у 5 % обследуемых 1 группы исследования, 11% обследуемых 2 группы исследования и 15% обследуемых 3 группы исследования. В группе контроля существенных различий по степени подвижности зубов в сравнении с исходными данными выявлено не было.

При осмотре полости рта во фронтальном отделе нижней челюсти отмечалось наличие незначительного отложения зубного налета. Индексная оценка состояния гигиены полости рта по Грин-Вермиллиону выявила такие значения: в 1 группе исследования $0,83 \pm 0,65$; во 2 группе исследования $0,86 \pm 0,05$; в 3 группе исследования $1,01 \pm 0,11$; и в группе контроля $0,65 \pm 0,12$.

При проведении индекса зубного налета Silness-Löe были выявлены следующие результаты: в 1 группе исследования $0,81 \pm 0,07$; во 2 группе исследования $0,84 \pm 0,18$; в 3 группе исследования $0,94 \pm 0,24$; и в группе контроля $0,6 \pm 0,12$.

При выполнении индекса кровоточивости Мюллеманна (в модификации Коуэлла) были получены следующие результаты: в 1 группе исследования $0,68 \pm 0,07$; во 2 группе исследования $0,7 \pm 0,08$; в 3 группе исследования $0,94 \pm 0,24$; и в группе контроля $0,57 \pm 0,15$.

Параметры, полученные по результатам индексной оценки, указывают на удовлетворительный уровень гигиены полости рта у всех групп пациентов. Однако, у исследуемых группы контроля выявлены более низкие показатели, чем в 1, 2 и 3 группах, что указывает на трудности при чистке шинированных зубов и пренебрежение рекомендованными средствами гигиены (данные подтверждены результатами анкетирования).

Через 6 месяцев исследований, визуальный осмотр и индексная оценка пародонта 1 и 2 групп, а также группы контроля существенно не изменились в сравнении с результатами, полученными через 3 месяца после лечения, и оставались в пределах удовлетворительного уровня гигиены. Подвижность зубов в 1 и 2 группе исследуемых пациентов была незначительной, на рентгенограмме дополнительной убыли костной ткани не наблюдалось. Целостность шинирующих волокон не нарушалась на всем протяжении.

Надежность стабилизации при шинировании лентами Ribbond и Connect оставалась на хорошем уровне, что подтверждалось низкой степенью подвижности зубов в обеих группах (7% в 1 группе и 13% во второй группе).

При обследовании пациентов 3 группы были обнаружены признаки скола композитного материала с шинирующего волокна, что явилось причиной ухудшения гигиенического статуса полости рта: ОНI-S=1,76±0,19; индекса зубного налета Silness-Löe=1,74±0,21; индекса кровоточивости Мюллеманна (в модификации Коуэлла) 1,01±0,16.

Через 9 месяцев при объективном обследовании полости рта были выявлены отек и гиперемия десны, а также наличие зубного налета и зубного камня в области фронтальной группы зубов нижней челюсти, для которых дополнительным ретенционным пунктом служила шинирующая конструкция. При проведении оклюдограммы у пациентов 1 и 2 группы были выявлены 1-3 супраконтакта, а у пациентов 3 группы и группы контроля обнаружены множественные нарушения смыкания фронтальной групп зубов верхней и нижней челюстей. Подвижность зубов в 1 и 2 группах не изменилась по сравнению с результатами, полученными через 6 месяцев после комплексного лечения. В 3 группе исследования подвижность определялась у 89,5% пациентов, а в группе контроля у 95%.

Индексная оценка состояния гигиены полости рта по Грин-Вермиллиону выявила такие значения: в 1 группе исследования 1,99±0,11; во 2 группе исследования 2,07±0,1; в 3 группе исследования 2,26±0,18; и в группе контроля 1,9±0,21.

При проведении индекса зубного налета Silness-Löe были выявлены следующие результаты: в 1 группе исследования 1,76±0,12; во 2 группе исследования 1,84±0,14; в 3 группе исследования 2,06±0,11; и в группе контроля 1,85±0,2. Данные всех

При выполнении индекса кровоточивости Мюллеманна (в модификации Коуэлла) были получены следующие результаты: в 1 группе исследования 1,01±0,15; во 2 группе исследования 1,02±0,19; в 3 группе исследования 1,83±0,14; и в группе контроля 1,03±0,15.

Таким образом, комплексное лечение заболеваний пародонта, включающее шинирование зубов, способствует равномерному распределению жевательного давления, при этом создавая условия покоя для пораженных тканей, что является благоприятным фактором для уменьшения подвижности зубов. Однако, проведенное объективное обследование, а также индексная оценка состояния пародонта указывают на необходимость тщательного соблюдения гигиены полости рта у пациентов с несъемными шинирующими конструкциями, при которых создаются условия для дополнительной ретенции зубных отложений.

1. Проведение индексной оценки гигиены полости рта значительных различий не показало между обследуемыми 1 и 2 группы пациентов, однако при обследовании 3 группы было отмечено ухудшение гигиены рта по Грин-Вермиллиону, по индексу зубного налета Silness-Löe, по индексу кровоточивости Мюллеманна (в модификации Коуэлла), что связано с нарушением структуры шинирующего материала.

2. Стабильность зубов после комплексного лечения сохранялась в течение 9 месяцев у групп пациентов, которым проводили шинирование волокнами Ribbond и Connect. Однако, в 3 группе исследования через 9 месяцев подвижность зубов значительно не отличалась от исходных данных обследования ($p = 0,989$), при этом у 70% пациентов наблюдалась I степень подвижности, а у 30 % обследуемых II степень, что связано с нарушением структуры шинирующего волокна Гусеница.

Практические рекомендации:

1. Наиболее эффективным является метод фиксации шины, при котором крепление ленты происходит в верхней трети коронковой части зуба.

2. При подвижности 2 и 3 степени целесообразно формирование ретенционных пазов позволяющих фиксировать шинирующее волокна ровно без загибов, что создаст условия для дополнительной стабилизации.

Список литературы.

1. Костенко Оксана Юрьевна, Кунгуров Сергей Викторович, Пергатый Никита Александрович, Воробьев Александр Валерьевич Применение различных видов усиливающих волокон, адаптированных в композите для шинирования и микропротезирования зубов // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2022.

2. Старовойтова В. С. Исследование микроскопического строения адгезивных шинирующих конструкций, содержащих в своей структуре различные по химической природе ленты для армирования // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2022. №5 (59).

3. Соловьева Юлия Александровна, Разбойникова Дарья Александровна Оптимизация организационного подхода оказания стоматологической помощи пациентам с заболеваниями пародонта гигиенистом стоматологическим в медицинских организациях, осуществляющих деятельность в сфере обязательного медицинского страхования // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023. №1.

4. Veras SRA, Bem JSP, de Almeida ECB, Lins CCDSA. Dental splints: types and time of immobilization post tooth avulsion. J Istanb Univ Fac Dent. 2017 Dec 2;51(3 Suppl 1):S69-S75. Doi: 10.17096/jiufd.93579. PMID: 29354311; PMCID: PMC5750830.

5. Vilela ABF, Soares PBF, Versluis A, Soares CJ. Dental trauma splints for the mixed dentition - A finite element analysis of splint material, splint extension, missing teeth, and PDL representation. Dent Traumatol. 2022 Dec;38(6):495-504. Doi: 10.1111/edt.12777. Epub 2022 Jul 31. PMID: 35908269.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ОВЦАХ

Салех К.М., Чеснокова Д.В., Бонарцев А.П.

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»,
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»*

Отсутствие достаточного объема кости после удаления зубов может стать серьезной проблемой при установке дентальных имплантатов – наиболее эффективного метода восстановления утраченных зубов [5]. Это связано с тем, что естественные процессы резорбции кости могут препятствовать успешной имплантации. Для решения этой проблемы необходима костная пластика по сохранению объема костной ткани, которая включает консервацию лунки [6]. Однако для успешной костной пластики необходимо использовать костный материал, который может значительно повлиять на результат операции.

Для изучения динамики репаративного остеогенеза новых костнопластических материалов на животных используется микрофотографический метод (микро-КТ). Данный метод является важным инструментом для анализа морфологии кости [3]. Важно понимать, что правильный выбор костного материала и грамотное проведение костной пластики являются ключевыми факторами для успешной установки дентальных имплантатов.

Целью данного эксперимента является сравнительная рентгенологическая оценка регенерации костной ткани альвеолярной кости при использовании костнопластического материала на основе поли-3-оксибутирата, насыщенного симвастатином, при операции удаления зубов у овец.

Материалы и методы. В данной экспериментальной работе проведена оценка регенерации костной ткани альвеолярной кости с использованием костнопластического материала на основе поли-3-оксибутирата, полученного биотехнологическим путем, загруженного симвастатином [2]. Была проведена сравнительная рентгенологическая оценка между костными дефектами на модели лунки удаленного зуба. В эксперименте участвовало 6 особей овец в возрасте 2 лет, массой тела 150 кг, которых содержали в загоне на обычном пищевом рационе. Во время операции удаления зуба и реконструкции костного дефекта лунки использовался принцип «разделенного рта», где правая половина челюсти являлась контрольной, а левая – экспериментальной. В экспериментальной группе в лунку удаленного зуба имплантировали костнопластический материал, насыщенный симвастатином. В контрольной группе лунка заживала под кровяным сгустком. Срок эксперимента составлял 3 месяца.

Статистическую обработку данных проводили в программном обеспечении Microsoft Office Excel, определяли среднее значение и процентное сравнение.

Результаты. Были рентгенологически просканированы образцы костной ткани лунок удаленных зубов. Полученные данные показали зависимость между параметрами сканирования. Была выявлена корреляция в исследуемой и контрольной группах между объемом образованной костной ткани и общим

объемом кости (BV/TV), а также минеральной плотностью кости (BMD) в области дефекта. Среднее значение BV/TV в экспериментальной группе составило 43,2%, а в контрольной группе – 32%. Касаемо BMD, данные показали 0,54 и 0,43 г/см³ соответственно.

Обсуждения. В настоящее время проводится множество исследований, посвященных вопросам регенерации костной ткани при различных дефектах у животных. Разработка новых биомедицинских технологий для поддержки регенерации костной ткани является актуальной проблемой в медицине, включая хирургическую стоматологию [1].

Для оценки эффективности данного метода необходима рентгенологическая оценка процесса регенерации костной ткани. В этом контексте метод микро-КТ является золотым стандартом для оценки 3D-морфологии костей при исследованиях животных [4]. Множество исследований проводятся на дефектах свода черепа крыс, кроликов и других мелких лабораторных животных. Однако проведение исследования на овцах имеет большую значимость, учитывая, что это крупный рогатый скот, процесс остеогенеза которого максимально приближен к человеческому организму.

Результаты исследований показывают, что использование костнопластического материала способствует увеличению плотности костной ткани уже через 2 недели после операции. К 4 неделям после операции плотность костной ткани достигает максимального значения и остается стабильной на протяжении всего периода исследования [5,7]. Рентгенологическая оценка подтверждает эффективность использования костнопластического материала для стимуляции регенерации костной ткани у животных.

Заключение. Проведена микро-КТ оценка образцов тканей с получением визуализационных и количественных данных. Было выявлено, что имплантирование костнопластического материала в лунку удаленного зуба способствует остеоиндуктивному потенциалу симвастатина. Отмечено, что в исследуемой группе эти параметры увеличились на 35% по сравнению с контрольной группой. Это означает, что использование данного материала может способствовать более эффективному заживлению костной ткани после удаления зуба.

Таким образом, данный материал может являться перспективным для внедрения в клиническую практику.

Список литературы.

1. Бонарцев А.П., Воинова В.В., Волков А.В., Мураев А.А., Бойко Е.М., Венедиктов А.А., Диденко Н.Н., Долгалева А.А. Скаффолды на основе поли-3-оксибутирата и его сополимеров для инженерии костной ткани (обзор) // Современные технологии в медицине. – 2022. – № 5. – С. 78-91.
2. Bonartsev A.P., Zharkova I.I., Yakovlev S.G., Myshkina V.L., Mahina T.K., Voinova V.V., Zernov A.L., Zhuikov V.A., Akoulina E.A., Ivanova E.V., Kuznetsova E.S., Shaitan K.V., Bonartseva G.A. Biosynthesis of poly (3-hydroxybutyrate) copolymers by *Azotobacter chroococcum* 7B: a precursor feeding strategy // Preparative Biochemistry and Biotechnology. – 2017. 47(2), 173-184. Doi: 10.1080/10826068.2016.1188317.
3. Kim Y., Brodt M.D., Tang S.Y., Silva M.J. MicroCT for Scanning and Analysis of Mouse Bones // Methods Mol Biol. – 2021. 2230:169-198. doi: 10.1007/978-1-0716-1028-2_11.
4. Lee Y.K., Wadhwa P., Cai H., Jung S.U., Zhao B.C., Rim J.S., Kim D.H., Jang H.S., Lee E.S. Micro-CT and Histomorphometric Study of Bone Regeneration Effect with Autogenous Tooth Biomaterial Enriched with Platelet-Rich Fibrin in an Animal Model // Scanning. – 2021. 2021:6656791. doi: 10.1155/2021/6656791.
5. Majzoub J., Ravida A., Starch-Jensen T., Tattan M., Suarez-Lopez Del Amo F. The Influence of Different Grafting Materials on Alveolar Ridge Preservation: a Systematic Review // J Oral Maxillofac Res. – 2019. 10(3):e6. doi: 10.5037/jomr.2019.10306.
6. Naudot M., Garcia A., Jankovsky N., Barre A., Zabijak L., Azdad S.Z., Collet L., Bedoui F., Hebraud A., Schlatter G., Devauchelle B., Marolleau J.P., Legallais C., Le Ricousse S. The combination of a polycaprolactone/nano-hydroxyapatite honeycomb scaffold and mesenchymal stem cells promotes bone regeneration in rat calvarial defects // J Tissue Eng Regen Med. – 2020. 14(11):1570-1580. doi: 10.1002/term.3114.
7. Zheng R.J., Song J.L., Wu X.H., Watts D.C. Evaluation of bone formation in neonatal mouse calvariae using micro-CT and histomorphometry: an in vitro study // Acta Histochem. – 2020. 122(7):151614. doi: 10.1016/j.acthis.2020.151614.

ВТОРИЧНАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ ИХ НЕМЕДЛЕННОГО НАГРУЖЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПО СХЕМЕ М-4 В ОБЛАСТИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ: БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ОТЧЕТ О 10 КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЯХ ЧЕРЕЗ ОДИН ГОД ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ

Самвелян А.В., Сергеева И.Е., Шаугенова М.К.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Первичная стабильность обычно считается необходимой для немедленного нагружения имплантатов, которые устанавливаются в области верхней челюсти в параназальную кость под углом 30 градусов для получения предназначенного расстояния между ними, как минимум, в 15 мм. Но при наличии вторичной стабилизации, достигаемой схемой М-4, а также стабилизацией временной балочной ортопедической конструкцией, первичная стабильность всех четырех имплантатов не всегда необходима.

Было предположено, что для немедленного нагружения также необходим адекватный контакт «кость-имплантат». При немедленном протезировании одиночного зуба толщина окружающей имплантат кости должна составлять 6 мм.

Для схемы М-4 было предложено использовать суммарное моментное усилие, чтобы определить порог возможности перехода к немедленному нагружению. Этот порог был клинически определен в 120 Н/см, с минимальным значением 30 Н/см на каждый имплантат. Однако для немедленного нагружения использовали отдельные имплантаты, моментное усилие которых было существенно ниже 30 Н/см, а суммарное моментное усилие составляло 100 Н/см или ниже.

Лечение 10 пациентов было проведено по методике All-on-Four («все на четырех») в области верхней челюсти с немедленным нагружением имплантатов после удаления оставшихся зубов и выравнивания альвеолярного гребня. Все пациенты дали информированное согласие на лечение. Пациентов отбирали из последовательной серии пациентов, которым выполнялось лечение методом All-on-Four и немедленное нагружение имплантатов; как минимум, один из имплантатов характеризовался моментным усилием 15 Н/см и менее. Максимально допустимое моментное усилие каждого отдельного имплантата- 50 Н/см. Моментное усилие определяли с помощью стандартных ручных инструментов.

Все имплантаты устанавливали по схеме М-4 с апикальной фиксацией в области бокового края грушевидного отверстия над носовой ямкой. Несъемный временный протез устанавливали без дистальных консолей или окклюзионного соответствия. В течение 3 месяцев после операции рекомендовали прием мягкой пищи.

Окончательную конструкцию фиксировали спустя 6-9 месяцев с включением дистальной консоли шириной в один зуб, поддерживаемой квадратной титановой балкой сечением 4 x 4 мм. Ортопантограммы и/или прицельные рентгенограммы делали в день операции, спустя 6 недель, 6 месяцев и один год после операции. Окончательная конструкция поддерживалась прямоугольной U-образной титановой балкой с расширением назад от дистального имплантата приблизительно на 10 мм для опоры консоли первого моляра.

Десяти пациентам установили по четыре имплантата в области верхней челюсти каждый и сразу нагрузили. Все протезы были стабильны, среднее расстояние между имплантатами в переднезаднем направлении составило 15,6 мм, а средняя длина- 13,6 мм. Все имплантаты были установлены под углом 30 градусов, с фиксацией на них угловых абатментов. Среднее моментное усилие составляло 24 Н/см, суммарное моментное усилие составляло 98,8 Н/см. Существенной потери кости или проблем, связанных с мягкими тканями, не наблюдалось ни у одного имплантата. Таким образом, было установлено 40 имплантов, которые остеоинтегрировались и сохранили свою функциональность.

Наиболее распространена теория о необходимости первичной фиксации имплантата для его последующей остеоинтеграции. При этом стимулирующими факторами для остеоинтеграции имплантата являются процессы сжатия и растяжения кости. Механизм основан на микронапряжении, которое является оптимальным в интервале от 1500 до 3500. При превышении указанного уровня микронапряжений образуется слой фиброзной ткани, поэтому избыточные движения между титановым элементом и поверхностью кости могут привести к выраженному поверхностному растяжению, препятствующему остеоинтеграции.

Вертикальная стабильность-необходимость для остеоинтеграции скомпрометированных имплантатов, то есть имплантат не должен иметь вертикальную подвижность. Если имплантат был вертикально стабилен и мог быть шинирован для предупреждения горизонтального смещения, остеоинтеграция происходила. В серии клинических случаев, при изменении угла наклона имплантата или при наличии дефектов одной или двух костных стенок вокруг имплантата, адекватная фиксация достигалась с помощью ортопедической конструкции. Если такой результат будет подтвержден на большей выборке пациентов- это будет иметь огромное клиническое значение в качестве расширенных показаний к немедленному нагружению имплантатов при выборе методики лечения All-on-Four.

Важным фактором при немедленном нагружении имплантатов является комплекс «кость-имплантат». Исходя из результатов исследования было установлено, что исходное механическое соединение «кость-имплантат» в ходе немедленного нагружения не нарушается. В данных клинических случаях отмечено минимальное количество кортикальной кости с практически полным отсутствием прямого контакта с установленными имплантатами. Фактически имело место только апикальная фиксация на протяжении всего нескольких миллиметров. И даже в условиях минимального контакта или его отсутствия остеоинтеграция происходила

На смещение дентальных имплантатов в губчатой кости влияют как величина приложенной силы, так и угол наклона имплантата по отношению к вертикальной оси. Было проведено сравнение коротких и длинных имплантатов с воздействием на них разных величин статически действующей латеральной силы, в результате которого было выяснено, что большая сила приводит к более выраженному смещению имплантатов, и длинные имплантаты характеризовались достоверно меньшим смещением. Например, при воздействии на имплантаты латеральной силы величиной 30 Н, длинный (15 мм) имплантат, смещался на 51 мкм, а короткий (8,5 мм) -на 396 мкм.

Комбинированная конформация из четырех имплантатов, расположенных под различным углом, может обеспечивать вторичную стабилизацию даже при очень незначительном костном контакте. Четыре имплантата, установленные в виде буквы М, отклоняются один от другого на 60 градусов внутри кости. Хотя временный протез помогает устранять срезающие усилия, он не может сам по себе предотвратить смещение латеральной нагрузки. Схема М-4 усиливает ортопедическую конструкцию примерно так же, как диагональные конструкции усиливают несущие нагрузку панели в строительстве.

Сила, действующая на схему М-4 при патологической латеральной нагрузке (например при бруксизме) превышает силу, действующую на имплантаты 1500-3000 мкм/м, в результате этого кость в апикальной области не выдерживает, что приводит к потере всех четырех имплантатов.

При нехватки кости в вертикальном направлении, за исключением апикальной фиксации, появляется ограничение контакта в комплексе «Кость-имплантат» и влечет за собой увеличение нагрузки в области фиксации имплантата. Таким образом для профилактики биомеханической нагрузки требуется использование смежных хорошо фиксированных имплантатов, которые распределят нагрузку вдоль гребня.

Если из четырех имеющихся имплантатов два будут нестабильны, то для немедленного нагружения обязательным условием является наличие двух передних зубов или имплантатов, расположенных по диагонали один от другого. В том случае если пациент страдает бруксизмом или в качестве антагонистов выступают естественные зубы, то все четыре имплантата должны быть стабильны. При этом рекомендуется увеличение расстояния между имплантатами в переднезаднем направлении с 15 до 20 мм и достижение суммарного МУ до 120 Нсм или выше.

Фиксируемый на имплантатах зубной протез обеспечивает стабилизацию сильнее, чем отдельно стоящие несвязанные имплантаты и действует как щит против нагрузок. В результате протез обеспечивает «внешнюю вторичную стабилизацию».

Лечение 10 пациентов было проведено с использованием схемы All-on-Four в области верхней челюсти и установкой имплантатов под углом 30 градусов, из которых один или более характеризовались МУ меньше или равно 15Нсм. Предлагаемый порог суммарного МУ(120 Нсм) не был достигнут у половины пациентов. Тем не менее, все установленные с низким МУ имплантаты были состоятельны в течение одного года исследования в данной серии последовательных клинических случаев. Эти предварительные данные указывают на то, что немедленное протезирование может проводиться большему числу пациентов.

1. Jensen OT, Adams MW, Smith E. Paranasal bone: The prime factor affecting the decision to use transsinus versus zygomatic implant reconstruction for biomechanical support for immediate function. *Oral Craniofac Tissue Eng* 2012;2:198-206.
2. Graves S, Mahler BA, Javid B, Armellini D, Jensen OT. Maxillary all on four therapy using angled implants: A 16-month study of 1110 implants in 276 jaws. *Dent Clin North Am* 2011;55:779-794.
3. Barewal RM, Stanford C, Weesner TC. A randomized controlled clinical trial comparing the effects of three loading protocols on dental implant stability. *J Oral Maxillofac Implants* 2012;27:945-956
4. Adell R, Lekholm, Rpeckler B, Branemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg* 1981;10:387-416.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ

Саркисян Н.Г, Калашян Д.В

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одной из важнейших проблем хирургической стоматологии на данный момент является оптимизация процессов регенерации костной ткани челюсти. Как известно, костеобразующие материалы тормозят активность остеокластов и, как следствие, уменьшают резорбцию костной ткани. Также они ускоряют процессы образования и минерализации костной ткани.

В исследовании приняло участие 36 пациентов в возрасте от 20 до 45 лет. Проведено 32 зубосохраняющие операции. Все пациенты были поделены на 5 групп:

1-я группа - контрольная. После проведения зубосохраняющей операции в ране сформировался кровяной сгусток (8 пациентов);

2-я группа - дефект костной ткани восполнялся аутогенной костной стружкой, полученной с помощью дрель-канюли из угла нижней челюсти во время операции (8 пациентов);

3-я группа – материалом «Аллоплант» (регистрационное удостоверение № 901 от 22.07.1987) (8 пациентов). Его получают из трупной костной ткани человека;

4-я группа - материалом «Остеоматрикс» (регистрационное удостоверение N ФСР 2010/09830) (8 пациентов). Источником этого биоматериала являются губчатые и кортикальные кости крупного рогатого скота;

5-я группа проводилось исследование здоровой костной ткани (4 пациента). Материал был получен во время удаления ретинированных и дистопированных зубов по ортодонтическим показаниям.

Исследование материала проводилось на 3, 7, 30, 90, 120, 150, 180 и 360-й день после операции. На 3-й и 7-й день слизистая оболочка на месте разреза еще не зажила, и материал из раны получали с помощью юретажной ложки. С 30-го дня и в последующих исследованиях проводили пункционную биопсию созревающей костной ткани с помощью иглы из набора «Ostycut» производства фирмы «Bard» (США).

Для исследования материала использовался люминесцентно-гистохимический метод Фалька - Хилларпа в модификации Е.М. Крохиной для избирательного выявления катехоламинов и серотонина в структурах дефекта костной ткани челюсти. С целью идентификации структур, содержащих гистамин, свежие криостатные срезы обрабатывались люминесцентно-гистохимическим методом Кросса, Евена, Роста. Для идентификации и количественного выражения уровней серотонина, катехоламинов и гистамина в структурах костной ткани челюсти человека использовался метод цитоспектрофотометрии. Также проводили рентгенологический и денситометрический методы.

В нашей работе мы отметили, что происходит созревание, накопление и выделение гистамина при дегрануляции тучных клеток. Мы доказали, что при обработке криостатных срезов материала дефекта костной ткани по методу Кросса, Евена, Роста был обнаружен гистамин не только в тучных клетках, но и в макрофагах, плазматических клетках и костных пластинках.

Исследования также выявили снижение содержания гистамина в послеоперационном периоде с постепенным его увеличением. В отличие от всех структур в костных пластинках содержание гистамина было повышено. С увеличением его количества интенсивность люминесценции увеличивается. Возможно,

существует прямая связь между понижением содержания гистамина в послеоперационном периоде и нарушением репаративных процессов в дефекте костной ткани.

Проведенное нами исследование дает качественную и количественную характеристику распределению нейтрофилов в послеоперационном дефекте костной ткани челюстей, улучшает понимание их биологической роли и влияния на образование новой костной ткани после зубосохраняющих операций. Восстановление костного дефекта челюсти у пациентов после зубосохраняющих операций с применением в контрольной группе кровяного сгустка завершилось на 180-й день после операции, с применением аутогенной костной стружки - на 90-й день после операции, материала «Аллоплант» на 120-й день послеоперационного периода, с применением остеотропного препарата «Остеоматрикс» - на 150-й день после операции.

Наиболее полноценного и раннего восстановления дефекта костной ткани после проведенных зубосохраняющих операций можно добиться при применении аутогенной костной стружки.

Список литературы.

1. Хирургическая стоматология: Учебник / Под ред. Робустова Т.Г. – 4-е изд., - М: Изд. «Медуница», 2011. – 688 с.
2. Васильев А.В. Одноэтапная дентальная имплантация с немедленной функциональной нагрузкой: учебно-методическое пособие/ А.В. Васильев; Санкт-Петербургская мед. академия последипломного образования, Каф. челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. - СПб.: Человек, 2009. - 20с.
3. Мирсаева Ф.З. Избранные вопросы хирургической стоматологии: учебное пособие/ Ф.З. Мирсаева, Л.Р. Халикова

ВЛИЯНИЕ МОНОПУЧКОВЫХ ЗУБНЫХ ЩЕТОК НА УРОВЕНЬ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПАРОДОНТА

Свириденко А.В., Грачева А.Н., Алрабади Г.Н., Лисевцова Ю.В., Мизюркина Е.М.

ФГБОУ ВО "Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им.Н.П.

Огарева"

В статье описывается применение монопучковой зубной щетки для индивидуальной гигиены полости рта у пациентов с заболеваниями пародонта и плохой гигиеной полости рта, оцененной клинически при помощи индексов. Показана высокая степень распространенности стоматологических заболеваний и недостаточная медицинская грамотность молодежи.

С целью анализа стоматологического статуса пациентов и последующей разработки комплекса медико-профилактических мероприятий проведено комплексное исследование на базе «Стоматологической клинике МГУ им Н.П Огарёва». Приоритетным направлением дальнейшей работы определено формирование сознательного отношения к гигиене полости рта у каждого пациента с применением индивидуальных предметов гигиены полости рта, как к необходимому элементу здорового образа жизни.

Было проведено клиническое обследование 75 пациентов мужского и женского пола, возраст которых составил от 20 до 60 лет. Для решения поставленных задач пациенты были распределены по возрасту на 3 группы.

1 группа-20-25 лет

2 группа-26-35 лет

3 группа- старше 35 лет.

Всем пациентам было предложено использование монопучковых зубных щеток, после проведения профессиональной гигиены полости рта.

Для оценки состояния пародонта были проведены гигиенические индексы:

Для определения интенсивности кариеса использовали индекс КПУ.

Уровень гигиены полости рта оценивали с помощью упрощенного индекса гигиены (Oral Hygiene Index- Simlified, Green-Vermillion, 1964),интердентальный гигиенический индекс (HYG),индекс гигиены

Силнес—Лоу. Для оценки состояния пародонта использовали индексы папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (Schour I., Massler M., 1948 в модификации Парма, 1960 г.),гингивальный индекс (GI)"

После проведения индексов оценки состояния пародонта в разных возрастных группах показали следующие результаты. Индекс КПУ показал что исходя из данных полученных при обследовании пациентов, мы видим, что преобладающей формой кариеса является субкомпенсированная. Группа 3 включает в себя наибольшее количество людей с декомпенсированной формой кариозного процесса за счёт наличия удалённых зубов, что является неблагоприятным фактором, так как свидетельствует о большом распространении кариеса.

Упрощённый индекс гигиены (УИГ) было выявлено, что наиболее распространённым уровнем является средний, что свидетельствует о недостаточной гигиене полости рта и употреблении мягкой пищи и напитков с большим количеством углеводов. Интердентальный гигиенический индекс (НУГ) результат—удовлетворительный. Данный индекс позволяет оценить уровень гигиены межзубных или апроксимальных поверхностей зуба, которым чаще всего уделяется меньше всего внимания при чистке зубов. Всем группам следует чаще использовать такие дополнительные средства гигиены, как межзубный ёршик и зубная нить, монопучковую зубную щётку. Индекс гигиены Силнес—Лоу показывает что гигиена полости рта 2 группы ниже, что свидетельствует об отсутствии регулярного ухода за зубами. Индекс РМА легкая степень говорит о наличии гингивита у пациентов, которая обусловлена курением, употреблением энергетиков, пренебрежением гигиены полости рта. Индекс GI у всех 3 групп присутствует легкая степень гингивита, которая обусловлена курением, употреблением энергетиков, пренебрежением гигиены полости рта. Тяжелая степень отсутствует у всех.

Была проведена корректирующая терапия для пациентов в которую входило:

1) Применение монопучковой зубной щетки как дополнительный предмет гигиены полости рта у всех пациентов.

2) Профессиональная гигиена полости рта;

3) Обучение правильной чистки зубов;

4) Подбор средств и предметов для гигиены полости рта;

5) Противовоспалительная терапия.

После проведенных мероприятий были оценены показатели, через 1 месяц после проведенных мероприятий. А также проведена беседа с пациентами, имеющими риск к развитию заболеваний тканей пародонта на следующие темы:

1)Важность профессиональной гигиены полости рта для профилактики развития заболеваний пародонта;

2) О вреде курения;

3) О правильной гигиене полости рта.

Исходя из данных, мы видим, что произошло снижение всех пародонтальных индексов, после проведения профессиональной гигиены полости рта и применения монопучковой зубной щетки.

Список литературы.

1. Особенности индивидуальной гигиены рта у пациентов с рецессией десны I класса Макеева И.М., Будаичева З.С., Полякова М.А., Маргарян Э.Г., Новожилова Н.Е., Мусиев А.А.Журнал: Стоматология. 2019;98(4): 25 28 с.

2. Автореферат: Физические факторы в комплексном лечении пациентов с пародонтитом : доступность, обоснование, эффективность : диссертация ... доктора медицинских наук : 14.01.14 / Любомирский Геннадий Борисович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации]. - Ижевск, 2020. - 349 с. : ил.

ИЗМЕНЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ-ЗА ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

Семиглазова Ю.Ф., Семиглазова М.Ф.

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России,

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Актуальность. В понятие когнитивные способности входит: внимание, восприятие, мелкая моторика, память, оперативность мышления, анализ и синтез информации, сенсомоторная деятельность. Особенности современного мира таковы, что требуют от молодых людей быть мотивированными, творческими, успешными, умными. Вследствие несбалансированного и нерегулярного приема пищи, которое не соответствует умственным и/или физическим затратам студентов, появляются те или иные когнитивные нарушения. Изменение когнитивных способностей появляется значительно раньше, чем начинают возникать начальные признаки снижения когнитивной функции. При устранении синдрома мальнутриции и достижения нормального индекса массы тела когнитивный статус возрастает [1]. Лукоянова О.Л. [2] считает, что прием пищи относится к важным эпигенетическим факторам, которые влияют на развитие головного мозга и поведение человека. Нерациональное и несбалансированное питание по отдельным микроэлементам в продуктах может отразиться на функционировании головного мозга [3].

Проведено исследование среди 236 студентов 1-6 курсов ВУЗов разных специальностей, возрастная группа – 18 - 30 лет (139 мужчин, 97 женщин). Для исследования разработана анкета с использованием Google Forms, в которой студенты анонимно отвечали на ряд вопросов (33 вопроса). Тематика вопросов затрагивала различные области: характеристики обучения в ВУЗе, особенности питания, индивидуальную гигиену ротовой полости, психологические особенности пациента, творческие способности, социально-демографические характеристики. Оценка количественных показателей производилась с помощью расчет корреляционной зависимости (коэффициент корреляции Пирсона).

Во время исследования были выявлены сильные корреляционные взаимосвязи между типом занятий для студента (очное или дистанционное занятие/лекция) и качеством усвоения информации ($r^{xy}=0,24$). Перекусы в течение дня и предпочтения в еде сильно влияют друг на друга, так студенты для перекуса выбирали наиболее предпочитаемую еду ($r^{xy}=0,35$). Обучающиеся, которые придерживались регулярности питания всегда полноценно обедали в 12-14 часов дня ($r^{xy}=0,24$).

Обучающиеся, учившие стихи и систематически устраивающие перекусы, продемонстрировали более развитое логическое мышление ($r^{xy}=0,28$). Пищевое поведение во время стрессовых периодов и частота приемов пищи коррелировали с частотой приема горячей пищи ($r^{xy}=0,18$ и $r^{xy}=0,13$ соответственно). Взаимосвязь между частотой приемов пищи и запоминанием материала соответствует значению $r^{xy}=0,24$, а время эффективного изучения материала связано с частотой приемов пищи ($r^{xy}=0,16$). Форма обучения напрямую соответствовала увеличению дискомфорта при голоде ($r^{xy}=0,15$), использование методов заочного или дистанционного обучения позволяет значительно уменьшить неудобство при наступлении времени приема пищи. Чуть ниже взаимосвязаны употребление кофеинсодержащих напитков и количество часов занятий в день ($r^{xy}=0,13$). Ежедневная чистка зубов проводилась обучающимися в зависимости от формы обучения очного/заочного/дистанционного ($r^{xy}=0,13$), от фактора полноценного приема пищи ($r^{xy}=0,13$) и количества перекусов ($r^{xy}=0,15$). Явная связь прослеживалась в корреляции чистки зубов с логическим мышлением ($r^{xy}=0,13$), практикой или обучением иностранным языкам ($r^{xy}=0,13$), усвоение новой информации ($r^{xy}=0,13$).

Цель. Определить взаимосвязь между индивидуальной гигиеной полости рта студентов, характером питания и когнитивными способностями исследуемой группы лиц.

Для улучшения когнитивных способностей обучающихся в ВУЗах необходимо проводить индивидуальную гигиену ротовой полости ежедневно, минимум 2 раза в день, стремиться к снижению и полному исключению факторов, которые вызывают стоматологические заболевания. Данные, которые были получены в данном исследовании доказывают, что базовые приемы для усвоения информации и ее запоминания, а именно рифмизация, запоминание слов на иностранных языках, зрительных образов или знаков, а также их сочетанное использование способствуют усвоению обучающимися достаточно большого количества новой неизвестной информации и ее использование в дальнейшем обучении.

Подводя итоги анонимного анкетирования, можно сделать вывод, что режим питания, в частности приём теплой пищи из тех продуктов, которые обладают наибольшим количеством полезных веществ и

соответствуют вкусовым предпочтением исследуемого, способствует наиболее эффективному восприятию новой информации в достаточно большом объеме на протяжении учебных часов. Индивидуально-психологические и творческие способности позволяют легче запоминать и воспроизводить полученную информацию, а логическое мышление дает возможность более четко структурировать весь объем информации, который был получен во время лекции/занятия.

Список литературы.

1. Пилипович А.А. Умеренные когнитивные расстройства / А.А. Пилипович // Consilium Medicum. 2016; 18(2): 44-49.
2. Королева, М.В., Прощаев К.И., Голованов А.И. и др. Старение мозга и роль питания для сохранности когнитивных функций // Клиническая геронтология. 2018; №5-6: С. 60-64.
3. Лукоянова О.Л., Боровик Т.Э. Нутритивная эпигенетика и эпигенетические эффекты грудного молока // Вопросы питания. 2015. 84(5): С. 4-14.

РАЗЛИЧИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И ОДОНТОГЕННЫМ ГАЙМОРИТОМ

Спевак Е.М., Иванюта С.О., Христофорандо Д.Ю., Григорьева А.С., Глебова М.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одним из самых тяжелых осложнений новой коронавирусной инфекции является постковидный некроз челюстно-лицевой области (ПКН ЧЛО) [3]. На сегодняшний день известно, что заболевание начинается с воспаления слизистой полости носа и околоносовых пазух, которое сопровождается некрозом.

Дальнейшее распространение воспалительного процесса сопровождается некрозом прилежащих костей лицевого скелета – верхней челюсти, носовых раковин, решетчатой кости, стенок глазницы [4]. При явлениях синусита у пациентов с коронавирусной инфекцией требуется тщательное обследование для исключения ПКН ЧЛО, поскольку данное осложнение тяжело поддается лечению и имеет высокую летальность [6]. Предрасполагающими факторами для развития ПКН ЧЛО указывают: тяжелое течение коронавирусной инфекции, требующее длительного назначения гормональных препаратов, антибиотиков, антикоагулянтов, а также сахарный диабет [7]. В развитии данного осложнения ведущую роль, по данным большого количества исследований, играют грибы родов *Mucor spp.*, *Rhizopus spp.*, *Lichthemia spp.*, *Aspergillus spp.* [5].

Хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит (ХОВС) – часто встречающееся заболевание в структуре гнойно-воспалительной патологии отделений челюстно-лицевой хирургии [1]. Исследователи не отмечают тенденции к снижению его распространенности, что обусловлено анатомическими особенностями (пневматический тип строения верхнечелюстного синуса), отсутствием у пациентов приверженности к своему здоровью (нелеченные зубы на верхней челюсти с хроническими периапикальными очагами воспаления, бесконтрольный прием антибиотиков и обезболивающих препаратов), ятрогенными факторами (неудачное лечение и удаление верхних зубов, проталкивание в гайморову пазуху инородных тел) [2]. При лечении ХОВС важное значение имеет подбор рациональной антибактериальной терапии, поскольку при бактериологическом исследовании патологического отделяемого из гайморовой пазухи обнаруживаются различные микроорганизмы, в т.ч. грибы [1,2].

ПКН ЧЛО и ХОВС имеют объединяющую их черту – патологический процесс развивается первоначально в верхнечелюстном синусе и имеет воспалительный характер. В доступной литературе (PubMed, eLibrary) мы не обнаружили исследований, которые оценили бы характер микробиологической картины при ПКН ЧЛО и ХОВС, что и определило актуальность исследования.

Цель исследования – оценить результаты микробиологического исследования у пациентов с постковидным поражением верхнечелюстных пазух и одонтогенным гайморитом.

Основную группу исследования составили 19 пациентов с признаками воспалительного поражения околоносовых пазух и остеонекроза костей лицевого скелета после перенесенной коронавирусной инфекции. В группу сравнения вошли 32 пациента с хроническим одонтогенным верхнечелюстным

синуситом отделения челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя за период 2021-2022 года.

Всем пациентам выполнялось микробиологическое исследование – мазок со слизистой оболочки трепанированной гайморовой пазухи, микроскопия мазка, посев на стандартные и селективные (Сабуро) среды. Данные сравнивали с помощью точного критерия Фишера для $p < 0,05$. Средние данные представлены в формате: Me (Q25%; Q75%), где Me - медиана, Q25% и Q75%-квартили.

Основную группу (с ПКН ЧЛО) составили 19 человек - 10 мужчин (52,63%), 9 женщин (47,37%), в возрасте от 54 до 73 лет, средний возраст - 61 (57; 68) год. Рентгенологические признаки воспалительных изменений в околоносовых пазухах зарегистрированы у всех пациентов ($n=19$, 100%), реже в виде пристеночных изменений ($n=2$; 13,33%), чаще – в виде тотального одностороннего гайморита ($n=17$; 86,67%). Среди пациентов основной группы поражение верхней челюсти было зарегистрировано у 19 пациентов (100%), скуловой кости – у 7 пациентов (36,84%), носовых раковин ($n=7$; 36,84%), решетчатой кости ($n=6$; 31,58%), клиновидной кости ($n=1$; 25,26%).

Группу сравнения составили 32 человека - 12 (37,5%) мужчин, 20 (62,5%) женщин, от 21 до 64 лет (51,5 (39;59,5) лет). Среди пациентов группы сравнения у всех 32 пациентов (100%) зарегистрировано одностороннее поражение гайморовой пазухи: в виде пристеночных изменений у – 4 пациентов (12,5%), чаще – в виде тотального одностороннего гайморита ($n=28$; 87,5%). Деструкции костей лицевого скелета у пациентов с одонтогенным гайморитом не зафиксировано.

Получены следующие результаты микробиологического исследования (основная группа - асб.(%) / группа сравнения - асб.(%), значение p): *Staphylococcus aureus* - 2(10,53)/2(6,25), $p=0,62289$; *Staphylococcus epidermidis* - 2(10,53)/0(0), $p=0,13412$; *Streptococcus viridans* - 5(26,32)/14(43,75), $p=0,24651$; *Streptococcus constellatus* - 2(10,53)/0(0), $p=0,13412$; *Klebsiella pneumoniae* - 8(42,11)/0(0), $p=0,00012$; *Escherichia coli* - 2(10,53)/0(0), $p=0,13412$; *Enterococcus faecalis* - 1(5,26)/0(0), $p=0,37255$; *Candida albicans* - 2(10,53)/0(0), $p=0,13412$; *Proteus mirabilis* - 0(0)/2(6,25), $p=0,52314$; *Actinomyces* spp. - 1(5,26)/0(0), $p=0,37255$; *Mucor* spp. - 2(10,53)/0(0), $p=0,13412$; *Aspergillus* spp. - 0(0)/1(3,13), $p=1,0$; нет роста - 2(10,53)/12(37,5), $p=0,05261$; монокультуры - 9(52,63)/19(59,37), $p=0,56142$; ассоциации - 8(36,84)/1(3,13), $p=0,00083$.

Таким образом, в основной группе достоверно чаще ($p < 0,05$) обнаруживались *Klebsiella pneumoniae* и ассоциации микроорганизмов. Мицелий плесневых грибов удалось обнаружить только у 2 пациентов основной группы, и у одного пациента группы сравнения.

Полученные в результате исследования данные подтверждают предположение о том, что воспалительный процесс при ПКН ЧЛО и ХОВС может вызываться различными возбудителями. Отличиями микробной картины при ПКН ЧЛО является присутствие резистентной нозокомиальной флоры (*Klebsiella pneumoniae*, $p=0,00012$) и ассоциаций микроорганизмов ($p=0,00083$), что обуславливает тяжесть течения процесса. Микробиологическая диагностика у пациентов с ПКН ЧЛО и ХОВС имеет большое значение и во многом определяет тактику лечения и прогноз заболевания.

Список литературы.

1. Артющкевич, А. С. Одонтогенный гайморит. Причины возникновения, особенности лечения / А. С. Артющкевич // Современная стоматология. – 2019. – № 4(77). – С. 10-12.
2. Джураева, Ш. Ф. Эпидемиология верхнечелюстного одонтогенного синусита и принципы лечения пациентов в стационарных условиях / Ш. Ф. Джураева, З. К. Рахимов // Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2022. – Т. 1, № 1. – С. 50-54.
3. Мукормикоз костей лицевого черепа, полости носа и околоносовых пазух у пациентов, перенесших COVID-19 / И. Б. Баранова, А. И. Яременко, А. А. Зубарева [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2021. – Т. 23, № 4. – С. 347-358. – DOI 10.36488/смач.2021.4.347-358.
4. Мукормикоз риноорбитальной локализации у пациентов с постковидным синдромом. Клинико-морфологические особенности / И. С. Элизбарян, Л. А. Лазарева, Ф. В. Семенов [и др.] // Российская ринология. – 2023. – Т. 31, № 1. – С. 66-75. – DOI 10.17116/rostrino20233101166.
5. Мукормикоз у больных COVID-19 в России: результаты проспективного многоцентрового исследования / С. Н. Хостелиди, В. А. Зайцев, С. А. Вартанян [и др.] // Журнал инфектологии. – 2022. – Т. 14, № 2. – С. 116-127. – DOI 10.22625/2072-6732-2022-14-2-116-127.

6. Постковидный некроз черепно-челюстно-лицевой области / С. О. Иванюта, Д. Ю. Христофорандо, Е. М. Спевак, А. Н. Цымбал // Казанский медицинский журнал. – 2023. – Т. 104, № 4. – С. 552-563. – DOI 10.17816/KMJ119997.

7. Риски и возможные осложнения у пациентов челюстно-лицевой хирургии в процессе или после перенесенной коронавирусной инфекции / Д. А. Еремин, Н. М. Хелминская, В. И. Кравец [и др.] // Медицинский алфавит. – 2022. – № 2. – С. 67-70. – DOI 10.33667/2078-5631-2022-2-67-70.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Спевак Е.М., Иванюта С.О., Христофорандо Д.Ю., Фаргиев И.Б., Бураева И.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одним из самых тяжелых заболеваний челюстно-лицевой области на сегодняшний день является воспалительно-некротическое поражение костей лицевого скелета и околоносовых пазух, возникающее на фоне коронавирусной инфекции [2,4]. Данное осложнение, которые исследователи назвали рино(сино)-орбитальный мукормикоз или постковидный некроз челюстно-лицевой области (ПКН ЧЛО), привлекло внимание специалистов с самого начала пандемии COVID-19 [1,5,7]. На сегодняшний день сведения о новых случаях ПКН ЧЛО продолжают поступать [1,3]. Патогенез и диагностика данного осложнения, особенно на ранних стадиях, разработаны слабо [6]. Считается, что ПКН ЧЛО развивается на фоне тяжелого течения коронавирусной инфекции у пациентов с нарушенной толерантностью к глюкозе в присутствии массивной гормональной и антибактериальной терапии [2]. Иммунологические особенности пациентов, у которых развивается ПКН ЧЛО, в настоящее время практически не изучены, что и определило актуальность настоящего исследования.

Цель исследования: выявить иммунологические особенности постковидного остеонекроза челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования. Исследование проводили на базе отделения челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ СК «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Ставрополя. Материал исследования: пациенты с постковидным остеонекрозом челюстно-лицевой области. Диагноз ПКН ЧЛО устанавливался на основании симптомов заболевания, появившихся в период течения коронавирусной инфекции или не позднее 1 месяца после выписки пациента из стационара по поводу COVID-19. Иммунологическое обследование пациентов выполнялось с использованием проточного цитометра NAVIOS Beckman Coulter и анализатора OLYMPUS AU5800, метод исследования - проточная цитометрия (для клеточных элементов) и иммунофлуориметрия (для гуморальных факторов). Всего проанализировано 16 иммунограмм с использованием методов описательной статистики. Выполнялся расчет экстенсивных показателей для $n=16$. В связи с малым объемом выборки средние данные представлены в формате: $Me (Q25\% ; Q75\%)$, где Me - медиана, $Q25\%$ и $Q75\%$ - квантили.

В исследование включены 16 пациентов отделения челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ СК «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Ставрополя с установленным диагнозом «Постковидный остеонекроз челюстно-лицевой области». У пациентов развивался характерный для ПКН ЧЛО симптомокомплекс – некроз костей лицевого скелета в сочетании с поражением околоносовых пазух. Среди пациентов было 7 женщин (43,75%), 9 мужчин (56,25%), в возрасте от 54 до 73 лет, средний возраст обследованных - 61 (57; 68) год. Всем пациентам на момент обращения выполнено иммунологическое обследование с консультацией иммунолога.

Получены следующие результаты иммунограмм, средние значения показателей представлены в формате $Me (Q25\% ; Q75\%)$, в квадратных скобках дано значение нормы (референтного интервала). Факторы естественной резистентности: лейкоциты - 8,55 (7,25; 8,62) [$4 \cdot 10^9/l$], лимфоциты - 30 (25,5; 33,74) [19-37%], фагоцитоз - 71,5 (70; 74,5) [55-90%], фагоцитоз стимулированный - 78,5 (76; 82) [55-90%], фагоцитоз НСТ-спонтанный - 5 (4,5; 5,5) [4-10%], фагоцитоз НСТ-индуцированный - 5 (2; 8) [4-10%], фагоцитарный резерв - 1,9 (1,5; 2,35) [2,4-3,5ЕД]. Клеточное звено иммунитета: CD3+ Т-лимфоциты - 82,02 (74,55; 84,5) [55-83%], CD3+CD4+ Т-хелперы - 38,75 (33,88; 40,31) [28-57%], CD3+CD8+ Т-цитотоксические

лимфоциты - 40,75 (35,93; 41) [10-39%], иммунорегуляторный индекс - 0,97 (0,89; 1,09) [1-3,6], CD19+ В-лимфоциты - 7,5 (5,85; 11,77) [6-19%], CD3-CD16+CD56+ NK-клетки - 11,035 (5,5; 15,86) [7-31%], CD3+CD16+CD56+ Т-NK-клетки - 3 (2,1; 4,5) [0,5-6%], CD3+HLA-DR+ Т-активированные лимфоциты - 5 (3,41; 7) [2-12%]. Гуморальное звено иммунитета: циркулирующие иммунные комплексы - 41 (36; 45) [1-60], иммуноглобулин М - 1,06 (0,79; 1,35) [0,6-3,7 г/л], иммуноглобулин G - 15,1 (13,9; 16,1) [8-17 г/л], иммуноглобулин А - 1,9 (1,48; 2,66) [0,9-4,5 г/л], С3-компонент комплемента - 1,95 (1,75; 2,02) [0,9-1,8 г/л], С4-компонент комплемента - 0,34 (0,23; 0,45) [0,1-0,4 г/л].

По результатам исследования у пациентов с ПКН ЧЛО зафиксированы следующие изменения иммунологических показателей: снижение резервной активности нейтрофилов по данным НСТ-теста, снижение иммунорегуляторного индекса (соотношения Т-хелперов и Т-цитотоксических клеток - CD3+CD4+/CD3+CD8+), повышение уровня С3-компонента комплемента.

В целом, в исследованных иммунограммах определялось единообразие колебаний показателей относительно референтных интервалов, что подтверждалось заключением иммунолога для всех пациентов: Вторичная иммунная недостаточность неспецифических факторов защиты. К лечению было рекомендовано добавить: Имунофан по 1 мл в/м через день №5, далее 1 раз в 3 дня №5; затем - кишечные пробиотики внутрь в течение 14 дней; затем - лизаты бактерий (Исмиген, Имудон) рассасывать утром натошак - 10 дней каждого месяца - 3 месяца.

В результате проведенного исследования обнаружены изменения показателей во всех звеньях иммунитета у пациентов с ПКН ЧЛО по типу вторичного иммунодефицита. Данный факт свидетельствует о том, что развитие ПКН ЧЛО происходит на фоне снижения естественной резистентности организма, вызванной внешними факторами. Случаи постковидного остеомиелита челюстно-лицевой области заслуживают внимания стоматологов, челюстно-лицевых хирургов, ЛОР-врачей, а также специалистов, занимающихся лечением коронавирусной инфекции. Считаем, что выполнение иммунограмм при затяжном характере воспалительно-некротического процесса должно входить в обязательный перечень обследования пациентов.

Список литературы.

1. Бойко, Н. В. Постковидный сино-орбитальный мукормикоз / Н. В. Бойко, В. В. Быкова, М. В. Иванова // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. - 2023. - № 1(46). - С. 49-53.
2. Мукормикоз у больных COVID-19 в России: результаты проспективного многоцентрового исследования / С. Н. Хостелиди, В. А. Зайцев, С. А. Вартамян [и др.] // Журнал инфектологии. - 2022. - Т. 14, № 2. - С. 116-127. - DOI 10.22625/2072-6732-2022-14-2-116-127.
3. Мукормикоз у взрослых на фоне COVID-19 (результаты проспективного исследования) / С. Н. Хостелиди, В. А. Зайцев, С. А. Вартамян [и др.] // Журнал инфектологии. - 2023. - Т. 15, № 1 S1. - С. 179-180.
4. Постковидный гнойный пансинусит, осложнившийся обширным остеонекрозом верхней челюсти и вторичным риногенным внутримозговым абсцессом правой лобно-теменной области головного мозга (клиническое наблюдение) / В. В. Подольский, Е. Н. Ярыгина, М. В. Кирпичников [и др.] // Медицинский алфавит. - 2022. - № 34. - С. 31-36. - DOI 10.33667/2078-5631-2022-34-31-36.
5. Постковидный некроз челюстно-лицевой области / А. В. Еремин, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Николенко [и др.] // Российский электронный журнал лучевой диагностики. - 2022. - Т. 12, № 4. - С. 22-29. - DOI 10.21569/2222-7415-2022-12-4-22-29.
6. Постковидный некроз черепно-челюстно-лицевой области / С. О. Иванюта, Д. Ю. Христофорандо, Е. М. Спевак, А. Н. Цымбал // Казанский медицинский журнал. - 2023. - Т. 104, № 4. - С. 552-563. - DOI 10.17816/KMJ119997.
7. Случай успешного лечения риноорбитального мукормикоза у больной COVID-19 в Пермском крае / А. О. Чарушин, С. Н. Хостелиди, Р. И. Боровинский [и др.] // Проблемы медицинской микологии. - 2022. - Т. 24, № 3. - С. 13-19. - DOI 10.24412/1999-6780-2022-3-13-19.

СОСТОЯНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**Тиньгаева Ю.И., Ремизова А.А.***ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России*

Эпидемия коронавирусной инфекции, возникшая в 2019 году, унесла множество жизней. У огромного числа людей возникли ближайшие и отдаленные осложнения после заболевания данной инфекцией. Сложный патогенез симптомов, возникающих при COVID-19, стал предметом для дискуссии исследователей и клиницистов со всего мира [6,9]. Основным звеном явился процесс повреждения эндотелия микрососудов с активацией процессов тромбообразования. В результате происходит значимое нарушение микроциркуляции в тканях и нарушение их трофики [5,8]. Ряд авторов связывают повреждение эндотелия с прямым воздействием на него вируса, другие - с иммунным воспалением [4,7]. В доступной литературе описана общая клиническая симптоматика у пациентов с новой коронавирусной инфекцией. Сведения о состоянии стоматологического статуса у данной категории больных разрознены и противоречивы [1,2,3]. Имеются предположения, что слизистая оболочка рта является входными воротами для проникновения вируса Sars-Cov-2 в организм человека. Цель исследования - оценка стоматологического статуса у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

В исследование вошло 156 пациентов, госпитализированных в стационары с диагнозом COVID 19, шести возрастных групп. Число лиц в группах составило: в возрастном диапазоне от 18 до 24 лет – 21, от 25 до 34 лет - 23, от 35 до 44 лет - 24; от 45 до 54 лет - 30, от 55 до 64 лет - 29, от 65 до 80 лет - 29 человек. У всех обследованных течение инфекции было тяжелое или средней степени тяжести. Пациентам предлагалось заполнить опросник (анкету). Обязательным условием было подписание добровольного информированного согласия.

Обследование включало в себя определение распространенности таких симптомов как: кровоточивость десен, боль и жжение в различных отделах слизистой оболочки полости рта, повышенная чувствительность зубов, отсутствие или нарушение вкусовой чувствительности, пониженное или повышенное слюноотделение, патологические проявления на слизистой оболочке рта. Всем пациентам определяли уровень кислотно-щелочного баланса слюны.

Спустя 3,6 и 9 месяцев после выписки из стационаров проводилась отдаленная оценка распространенности указанных проявлений в полости рта.

Статистические характеристики рассматриваемых показателей определялись путем исследования с применением U-критерия Манна–Уитни.

В ходе проведенного исследования получены следующие данные. На момент госпитализации у всех обследованных пациентов отмечалась гипертермия выше 38,5 °, уровень сатурации не превышал 90%. У половины из них по данным анкетирования выявлены сопутствующие заболевания, такие как гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца и др.

Среди общих симптомов необходимо выделить аносмию, которая встречалась более чем у 50% пациентов во всех возрастных группах.

Анализ состояния полости рта и распространенности стоматологической патологии показал следующее. Уровень кислотно-щелочного баланса у всех пациентов находился в пределах нормы (рН 6,3). В процессе обследования не выявлено патологии слизистой оболочки полости рта.

Достаточно часто отмечалось нарушение саливации. При этом симптом гиперсаливации выявлен лишь в 6,9 % случаев в возрастной группе 55-64 года. Преобладало снижение процесса слюноотделения. Так в первой возрастной группе гипосаливация встречалась у 38,1% пациентов, во второй – у 26,1 %, в третьей – у 37,5%, в четвертой – у 46,6%, в пятой – у 37,9%, в шестой – у 41,3%.

Несколько реже встречался симптом кровоточивости десен - у 22,4% госпитализированных пациентов. При анализе распространенности данного симптома в различных возрастных группах выявлено, что: в возрасте 18-24 года патология отмечалась у 19,1% обследованных: в 25-34 года – у 21,7%; в 35-44 года – у 20,8; в 45-54 года в 23,3%; в 55-64 года -24,1%; в 65-80 лет – 24,1%.

Жжение и парестезии слизистой оболочки полости рта отмечены у 25 % пациентов третьей и 20 % - четвертой возрастных групп. У части обследованных выявлена гиперестезия твердых тканей зубов. В возрасте 25-34 года распространенность данного симптома составила 26,1%, в 35-44 года - 16,7%, в 45-54 года – 20%, в 55-64 года и 65-80 лет – по 3,4% соответственно.

Жалобы на боль в полости рта предъявил один пациент старше 65 лет. Хейлит также выявлен лишь у одного пациента в возрастной группе 55-64 года. Ангулит встречался у 8,3% человек во второй группе, у 6,7% - третьей и 3,4% - шестой.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить, что у 67,2% пациентов было одно из патологических проявлений в полости рта, в то время как около 32,8% не имели никаких симптомов, связанных с полостью рта. Наиболее распространенной стоматологической патологией явилась потеря вкуса (57,5%). Реже отмечались гипосаливация, распространенность которой составила 38,5%, кровоточивость десен (22,4%) и гиперестезия (11,5%). Выявить изменения слизистой оболочки полости рта, нам не удалось, несмотря на наличие публикаций о подобных симптомах у пациентов с COVID-19 в виде высыпаний как первичных, так и вторичных форменных элементов поражения.

По истечении 3, 6 и 9 месяцев сохранялись симптомы нарушения вкусовой чувствительности у 3,8 % обследованных пациентов. Вследствие вирусного поражения слюнных желез распространенность гипосаливации сохранялась на том же уровне, что и в стационаре.

У части пациентов (5,1%) после выписки из стационара отмечались более частые обострения и более тяжелое течение хронического рецидивирующего афтозного стоматита, что можно объяснить снижением иммунитета и адаптационных возможностей организма.

Нарушения в системе гемостаза, повреждение клеток сосудистого эндотелия, характерные для новой коронавирусной инфекции, не могут не оказывать патологического влияния, в том числе, и на ткани зубочелюстной системы. Это проявляется характерной клинической симптоматикой, степень проявлений которой может увеличиваться спустя определенный промежуток времени. Отдаленные осложнения связаны с длительным характером микроциркуляторных нарушений после перенесенной коронавирусной инфекции. Данный факт диктует необходимость проведения дальнейшего обследования пациентов для уточнения патогенетических механизмов развития патологии зубочелюстной системы. Рекомендуется диспансерное наблюдение пациентов, находившихся на лечении в ковид-госпиталях.

Список литературы.

1. Македонова Ю. А., Поройский С.В., Гаврикова Л.М., Афанасьева О.Ю. Проявление заболеваний слизистой полости рта у больных, перенесших covid-19 // Вестник ВолГМУ. -2021.- №1 (77)
2. Хабазде З.С., Соболев К.Э., Тодуа И.М., Морданов О.С. Изменения слизистой оболочки полости рта и общих показателей при COVID 19 (SARS-CoV-2): одноцентровое описательное исследование. // Эндодонтия Today. -2020;-18(2):4-9.
3. Badran Z., Gaudin A., Struillou X., Amador G., Soueidan A. Periodontal pockets: A potential reservoir for SARS-CoV-2? //Med. Hypotheses.- 2020; -143:109907.
4. Bonaventura A., Vecchié A., Dagna L., Martinod K., Dixon D.L. [et al.]. Endothelial dysfunction and immunothrombosis as key pathogenic mechanisms in COVID-19. // Nat. Rev. Immunol.- 2021;-21(5):319-329.
5. Kadkhodazadeh M., Amid R., Moscowchi A. Does COVID-19 Affect Periodontal and Peri-Implant Diseases? //J Long Term Eff Med Implants.- 2020,-30(1):1-2.
6. Matuck B. F., Dolhnikoff M., Duarte-Neto A. N., Maia G., Gomes S. C. [et al.]. Salivary glands are a target for SARS-CoV-2: a source for saliva contamination .J. Pathol. – 2021.-254(3):239-243.
7. Perico L., Benigni A., Casiraghi F., Ng L. F. P., Renia L., Remuzzi G. Immunity, endothelial injury and complement-induced coagulopathy in COVID-19. // Nat.Rev.Nephrol. 2021;-17(1):46-64.
8. Portier I., Campbell R. A., Denorme F. Mechanisms of immunothrombosis in COVID-19. Curr. Opin. Hematol.- 2021;-28(6):445-453.
9. Sukumar K., Tadepalli A. Nexus between COVID-19 and periodontal disease. J.Int.Med.Res. 2021;-49(3):3000605211002695.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ПУЛЬПИТА МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Угрюмова А. М., Чотчаева Э. М., Шхаумежева С. Б., Кипкеева М. Р.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Лечение хронического пульпита молочных зубов у детей является актуальной проблемой стоматологии, так как вызывает болевые ощущения и может привести к серьезным осложнениям, таким как абсцесс, ранняя потеря зуба, патология зачатка постоянного зуба. Многочисленные исследования показывают, что своевременное лечение хронического пульпита приводит к положительным результатам на долгосрочной основе, включающим в себя сохранение зуба до физиологической смены молочных зубов, формирование постоянного зуба и предотвращение различных осложнений, связанных с потерей зуба.

Поэтому своевременная диагностика и правильное лечение хронического пульпита обеспечивает успех терапии и минимализирует возможность развития осложнений.

Целью данной работы является анализ отдаленных результатов лечения различных форм хронического пульпита молочных зубов у детей разного возраста.

Работа проводилась на базе кафедры детской стоматологии СтГМУ. Для проведения исследования были выбраны 10 пациентов в возрасте от 4 до 8 лет, страдающих различными формами хронического пульпита молочных зубов (фиброзная, гипертрофическая, гангренозная), без общесоматической патологии. Все пациенты были разделены на три клинические группы. Первая группа состояла из 4 пациентов в возрасте 4-6 лет с хроническим фиброзным пульпитом. Во вторую группу входило 3 пациента в возрасте 5-8 лет с хроническим гипертрофическим пульпитом и с хроническим гангренозным пульпитом. Третья группа, контрольная, состояла из 3 пациентов в возрасте 6-8 лет с нелечеными формами хронического пульпита.

Пациентам первой и второй клинической группы было проведено лечение по следующему протоколу: пульпэктомия, медикаментозную обработку корневых каналов и пломбирование.

После завершения лечения всем пациентам был проведен контрольный осмотр в ближайшие (через 1 и 3 месяца) и отдаленные сроки (через полгода, год).

Оценка результатов проводилась по клиническим параметрам (наличие пломбировочного материала, отсутствие боли, воспалительной реакции и болезненной перкуссии) и рентгенологическим данным (отсутствие патологических очагов в периодонте).

На контрольном осмотре в ближайшие сроки (через 1 и 3 месяца) были получены следующие результаты: в первой и второй клинической группе у всех пациентов (100%) сохранено краевое прилегание пломбы, безболезненная перкуссия, отсутствие дискомфорта при жевании и изменений со стороны слизистой оболочки десны. В третьей клинической группе у одного из трех исследуемых пациентов (33,3%) возникла ранняя потеря зуба, а у двух пациентов (66,6%) на рентгенограмме отмечались очаги разрежения костной ткани.

Далее был произведен контрольный осмотр в отдаленные сроки (через полгода и год). В первой клинической группе степень резорбции корней молочных зубов протекала согласно возрасту пациентов, жалобы отсутствовали. Во второй группе у 1 пациента (33,3%) отмечалось расширение периодонтальной щели за счет уменьшения объема и очагового узурирования компактной пластинки грануляционной тканью.

В третьей клинической группе у двух пациентов (66,6%) были изменены по цвету зубы, на слизистой оболочке десны, ближе к десневому краю, обнаружены свищевые ходы с гнойным отделяемым, в связи с развившимся хроническим гранулирующим периодонтитом.

Таким образом, был проведен осмотр пациентов и составлены соответствующие клинические группы. В первой группе пациентов с хроническим фиброзным пульпитом зубы полностью сохранили анатомио-физиологическую функцию, отсутствовали жалобы и изменения на рентгенограмме. Во второй клинической группе с хроническим гипертрофическим и гангренозным пульпитом у одного пациента (33,3%) отмечалось расширение периодонтальной щели. В третьей контрольной группе с нелечеными формами хронического пульпита у одного пациента (33,3%) произошла ранняя потеря временного зуба, у двух пациентов (66,6%) развился хронический гранулирующий периодонтит.

Анализ результатов исследования показал, что несвоевременное лечение различных форм хронического пульпита молочных зубов или отсутствие лечения может привести к переходу инфекционно-воспалительного процесса на ткани периодонта, патологии зачатка постоянного зуба, раннему удалению

молочных зубов, смещению сроков прорезывания постоянных зубов, формированию патологического прикуса и развитию зубочелюстных аномалий.

Список литературы.

1. Особенности производственной практики по терапевтической стоматологии детского возраста / Ракаева А.А., Кривулина Г.В. // В сборнике: 50-я ежегодная научно-практическая конференция студентов и молодых учёных по итогам летней производственной практики. 2017. С. 163-164.
2. Терапевтическая стоматология детского возраста / Водолацкий В.М., Павлов А.А., Угрюмова А.М., Баландина А.В. // Ставрополь, 2019.
3. Стоматология детского возраста / Дудник О.В., Дыбов А.М., Козлитина Ю.А., Мазурина Л.А., Макленнан А.Б., Морозова Н.С., Потрясова А.М., Скакодуб А.А., Тимощенко Т.В., Харке В.В., Чугаева У.Ю. / Учебное пособие / Москва, 2020.
4. Белик, Л.П. Терапия хронического пульпита временных зубов у детей методом девитальной пульпотомии / Л.П.Белик, Л.В.Козловская, И.А.Вислович // Современ. стоматология. – 2010. – №1. – С.59–60.

РОЛЬ КЛИНИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ЗУБОВ

Урсова Л.Ш., Якунь Е.А., Гаража И.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Разрушение зубов кариозным процессом является одним из наиболее распространенных заболеваний человечества (во всем мире почти у 100% взрослых людей имеется зубной кариес). Среди стоматологических заболеваний кариес зубов стоит на первом месте по частоте поражений зубочелюстной системы.

Местные факторы, обуславливающие развитие кариозного процесса, такие как: состояние твердых тканей зуба, наличие зубного налета, количество и свойства ротовой жидкости, - определили возможность проведения индивидуальной профилактики этого заболевания.

Все это подводит к актуальности данной работы, которая заключается в том, что благодаря клиническому определению скорости реминерализации эмали (КОСРЭ-тест), предложенному В.К. Леонтьевым и Г.Д. Овруцким (1982 г.) возможно исследование устойчивости эмали зубов к кислотному воздействию и способность ее к реминерализации. Таким образом появляется возможность судить о прогнозе и степени риска развития кариозного процесса у конкретного человека.

Цель исследования: определение у группы лиц молодого возраста кислотоустойчивости эмали и способности к реминерализации с помощью КОСРЭ-теста.

Задачи исследования: определить у каждого испытуемого интенсивность кариеса (индекс КПУ), с помощью КОСРЭ-теста выявить кариесогенную ситуацию в полости рта, оценить кислотоустойчивость эмали и минерализующую способность слюны, сравнить полученные результаты, определить есть ли взаимосвязь между данными показателями, сделать выводы и дать рекомендации по дальнейшей гигиене и профилактике кариеса.

Для достижения цели и выполнения задач нашего исследования проводилось на группе лиц молодого возраста – 7 человек в возрасте от 18 до 20 лет.

Сначала проводили осмотр полости рта каждого исследуемого, устанавливали интенсивность кариеса (индекс КПУ). Затем приступили к собственно КОСРЭ-тесту.

Методика проведения КОСРЭ-теста: Поверхность эмали исследуемого зуба (центрального резца) тщательно очищается от налета 3% раствором перекиси водорода и высушивается сжатым воздухом. Затем на нее наносим каплю солянокислого буфера pH 0,3—0,6 (одномолярная HCl) всегда постоянного объема. По истечении 1 мин деминерализующий раствор удаляем сухим ватным тампоном. На протравленный участок эмали зуба также в течение 1 мин воздействуем ватным шариком или аппликатором, пропитанным 2% раствором метиленового синего. Удаляем краситель сухим ватным тампоном.

Суть метода: Податливость эмали к действию кислоты оценивают по интенсивности прокрашивания протравленного участка эмали зуба. О степени прокрашивания судят по оттеночной топографической шкале синего цвета (10-балльная шкала: наименее прокрашенная часть — 10% или 1, наиболее насыщенная — 100% или 10).

Спустя 2 сут. осуществляли повторное окрашивание протравленного участка эмали зуба без повторного воздействия деминерализующим раствором. Если протравленный участок эмали зуба окрашивается, эту процедуру снова повторяли. Утрата протравленным участком способности прокрашиваться расценивается как полное восстановление его минерального состава.

Степень устойчивости эмали зубов к действию кислоты учитывают в процентах и баллах, а реминерализующую способность слюны исчисляют сутками. Для устойчивости к кариесу характерны низкая податливость эмали зубов к действию кислоты (<40%) и высокая реминерализующая способность слюны (от 24 ч до 3 сут), а при кариесоподверженности характерны высокая устойчивость эмали зубов к действию кислоты (≥40%) и низкая реминерализующая способность слюны (>3 сут).

Интенсивность кариеса представляет сумму выявленных у конкретного человека (в нашем случае – у каждого испытуемого группы) запломбированных, кариозных и удаленных зубов (обозначаются соответственно символами П, К и У) – индекс КПУ.

В исследуемой группе индекс КПУ составил от 4 до 11 (встречались значения: 4, 6, 7, 8, 9, 11).

Показателем интенсивности кариеса для группы испытуемых является среднеарифметическое значение символов КПУ. $KPU_{\text{ср.}} = (4+6+7+8+9+11+11)/7 = 56/7 = 8$

Согласно рекомендациям ВОЗ, выделяют пять уровней интенсивности кариеса: очень низкий, низкий, средний, высокий и очень высокий. В обследуемой группе 2 человека (примерно 28,5%) – это испытуемые №1 и №2 – имеют низкий уровень интенсивности кариеса, а остальные 5 человек (примерно 71,5%) – средний уровень.

Как уже было упомянуто ранее – кислотоустойчивость эмали определяют в баллах и в % по оттеночной топографической шкале синего цвета в первый день. А уровень реминерализующей способности слюны определяется количеством суток, в течение которых эмаль приобретала окраску. Из 7 человек обследуемой группы – двое (обследуемые №3 и №5) обладают низкой податливостью эмали зубов к действию кислоты (<40%) и высокой реминерализующей способностью слюны – т.е. их зубы достаточно устойчивы к заболеванию «кариес». Результаты средней степени кислотоустойчивости и нормальной реминерализующей способности эмали наблюдаем у обследуемого №2. У остальных испытуемых наблюдаются низкие показатели резистентности и реминерализации.

Один из вопросов, на который необходимо ответить для выполнения поставленных задач и цели работы: взаимосвязаны ли результаты исследования интенсивности кариеса, кислотоустойчивости эмали и реминерализующей способности слюны?

Для ответа на данный вопрос рассмотрим подробнее результаты исследования, где мы видим, что обследуемые, имеющие низкий уровень интенсивности кариеса (низкий индекс КПУ) (это обследуемые №1 и №2) имеют средний уровень резистентности эмали к действию кислоты. А обследуемые №3 и №5 хоть и имеют хорошие показатели согласно КОСРЭ-тесту, однако интенсивность кариеса является средней и почти даже высокой. Хотелось бы отметить два интересных случая у пациентов №1 и №4, скорость реминерализации эмали слюной которых очень низкая, и их эмаль в период проведения нашего исследования так и не восстановилась. Данные наблюдения и сопоставление данных позволяют нам узнать, что уровень интенсивности кариеса в полости рта пациента не всегда зависит (зависит не только) от уровня кислотоустойчивости и реминерализации слюной эмали.

Опираясь на результаты проделанной работы, можем подвести итоги и сделать следующие выводы:

1) Кислотоустойчивость эмали и ее скорость реминерализации слюной безусловно влияют на возникновение и дальнейшее развитие такого заболевания, как кариес.

2) Однако помимо этого множество факторов влияют на здоровье полости рта каждого человека, в частности: профилактика кариеса, домашняя и профессиональная гигиена полости рта, качество питания, общесоматическое здоровье.

Испытуемые с достаточно высоким индексом КПУ, но хорошими показателями КОСРЭ-теста отмечают низкую гигиену полости рта (особенно в детском возрасте), а также присутствие в их рационе несбалансированного количества углеводов.

3) Для испытуемых с низкими показателями КОСРЭ-теста можем дать следующие рекомендации: индивидуальное потребление фторированной воды/соли, либо назначение фтора в таблетках и каплях, применение реминерализующих растворов и таблеток, сбалансированное питание с малым количеством простых углеводов, отказ от сладких напитков либо потребление их через трубочку.

Данным испытуемым рекомендуется пройти повторное обследование через месяц.

В ходе данного исследования было проведено определение у группы лиц молодого возраста кислотоустойчивости эмали и способности к реминерализации с помощью КОСРЭ-теста.

Мы выполнили поставленные задачи для достижения цели исследования: определили у каждого испытуемого интенсивность кариеса (индекс КПУ), с помощью КОСРЭ-теста выявили кариесогенную ситуацию в полости рта, оценили кислотоустойчивость эмали и минерализующую способность слюны, сравнили полученные результаты, определили какова взаимосвязь между данными показателями, сделали выводы и дали рекомендации.

Гигиена полости рта – очень важный пункт для поддержания здоровья полости рта, это основной метод профилактики кариеса и болезней пародонта. Клиническая оценка скорости реминерализации эмали позволяет врачам-стоматологам определить уровень кариесрезистентности или наоборот подверженности конкретного пациента, что поможет подобрать ему правильные средства гигиены, дать полезные рекомендации по профилактике кариеса.

Список литературы.

1. Алексеева И. А. Оценка кариесрезистентности твердых тканей зубов и состояние фосфорно-кальциевого обмена у подростков //Москва. – 2014. – Т. 155.
2. Ахмедбейли Р. М. Клиническая оценка скорости реминерализации эмали зубов как важный критерий объективной оценки эффективности кариеспрофилактических мероприятий //Современная стоматология. – 2016. – №. 2 (63). – С. 74-75.
3. Луцкая И. К. Прогностическая значимость теста эмалевой резистентности (ТЭР) //Современная стоматология. – 2021. – №. 3 (84). – С. 47-50.
4. Макарова Н. Е., Винниченко Ю. А. Очаговая деминерализация эмали. Методы диагностики и лечения //Стоматология. – 2017. – Т. 96. – №. 4. – С. 67-71.
5. Размахнина Е. М. Клинические и молекулярно-генетические особенности прогнозирования и оценки эффективности профилактики кариеса: дис. – Кемеровский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения, 2018.
6. Скрипкина Г. И., Екимов Е. В., Митяева Т. С. Системный подход к проблеме прогнозирования кариеса зубов //Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15. – №. 3. – С. 121-126.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИКРОФЛОРУ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ

Хачатурян Э.Э., Чотчаева Э.М., Балаева М.Б.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Лечение апикального периодонтита, как источника хронической инфекции и причины развития тяжелых заболеваний челюстно-лицевой области, является одной из важных проблем в стоматологии. Успех эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита во многом определяется эффективностью воздействия антисептического препарата на микрофлору корневого канала.

Лечение, направленное на уничтожение источника инфекции при апикальном периодонтите, должно включать агенты, которые проникают в дентинные каналы и разрушают эти микроорганизмы. Поиск современных эффективных препаратов для медикаментозной обработки корневых каналов до сих пор актуален.

Цель исследования: определение эффективности различных методов медикаментозного воздействия на микрофлору корневого канала при хроническом апикальном периодонтите.

Задачи исследования:

1) изучить состав микрофлоры корневых каналов при хроническом апикальном периодонтите.

2) изучить чувствительность микроорганизмов при апикальном периодонтите к антисептическим средствам.

Исследование проводилось на базе кафедры терапевтической стоматологии и кафедры микробиологии СтГМУ.

В группу обследуемых пациентов входило 12 человек с хроническим апикальным периодонтитом зубов, в возрасте от 30 до 50 лет, без общесоматической патологии.

Было проведено клиническое, рентгенологическое, бактериологическое исследование по рекомендации ВОЗ, которое включало в себя основные и дополнительные методы исследования.

Исследуемые пациенты были случайно разделены на три равные клинические группы, сопоставимые по соматическому, иммунологическому статусу и проведенному ранее лечению.

Лечение пациентов с хроническим апикальным периодонтитом состояло из инструментальной обработки, медикаментозной обработки и пломбирования корневого канала.

Для проведения лабораторного исследования были подготовлены специфические питательные среды: среда Сабуро, кровяной агар, желточно-солевой агар для идентификации *Candida albicans*, *E. Coli*, *Staphylococcus aureus*.

В начале работы был произведен забор содержимого корневого канала бумажным штифтом. Исследуемый материал корневых каналов зубов с хроническим апикальным периодонтитом высевали на питательные среды в чашки Петри и отправляли в термостат на 24 часа при температуре -37°C .

На следующие сутки чашки Петри извлекали из термостата и проводили учет роста микроорганизмов.

Далее была произведена инструментальная обработка корневых каналов эндомотором.

Затем для оценки чувствительности флоры к антисептической и ультразвуковой обработке была произведена медикаментозная обработка в корневых каналах.

В первой клинической группе проводилась обработка корневых каналов 2% хлоргексидином совместно с фотодинамической терапией диодным лазером.

Во второй клинической группе проводилась медикаментозная обработка корневых каналов промыванием раствором 3% гипохлорита натрия совместно с фотодинамической терапией диодным лазером.

В третьей клинической группе проводилась обработка только 3% гипохлоритом натрия.

Методика фотодинамической терапии следующая: в корневой канал вводилась фотосенсибилизатор-краситель на 60 сек. Далее вымывалась дистиллированной водой и осуществлялась экспозиция диодным лазером.

Далее осуществлялся повторный забор содержимого корневого канала с последующим высеванием на питательную среду.

Затем было произведено пломбирование корневого канала кальций-содержащей пастой «Calasept» на 14 дней. Во второе посещение была осуществлена мед. обработка корневых каналов с последующей obturацией методом латеральной конденсации постоянным пломбировочным материалом.

При анализе видового состава микробиоты, взятой до медикаментозной обработки, результаты исследования всех трёх групп пациентов показали незначительную разницу.

Так, результат зоны роста микроорганизмов во всех трех группах составил в среднем у *Staphylococcus aureus* - 10^3 мм, *Candida albicans* - 10^3 , *E. Coli* - 10^4 .

Анализ видового состава микробиоты, взятой после использования исследуемых нами антисептических препаратов показал, что степень остаточной контаминации в результате медикаментозной обработки оказалась различной в группах сравнения.

В первой исследуемой группе зона задержки роста в среднем для *S. Aureus* составила 20,17 мм, для *Candida albicans* 20,75 мм, для *E.coli* - 20,42 мм.

Во второй исследуемой группе зона задержки для *S. Aureus* составила 21,58 мм., для *Candida albicans* 22,33 мм, для *E.coli* - 20,58 мм.

В третьей исследуемой группе зона задержки роста составила для *S. Aureus* составила 19,33 мм., для *Candida albicans* 20,67 мм, для *E.coli* - 20,33 мм.

Сравнивая между собой результаты задержки зон роста микроорганизмов с применением различных методов медикаментозной обработки корневых каналов зубов, можно сделать вывод о том, что наилучший результат был получен во 2 группе пациентов. На основании клинических и лабораторных исследований можно сделать вывод о том, что использование 3% гипохлорита натрия с применением методики фотодинамической терапии диодным лазером, является наиболее эффективным методом лечения хронического апикального периодонтита, вследствие уменьшения зоны роста *Staphylococcus aureus* на 4%, *Candida albicans* на 5%, *E. Coli* на 7% по сравнению с другими группами.

Список литературы.

1. Адамчик, А.А. Антибактериальный эффект лечебных паст при эндодонтическом лечении / А.А. Адамчик, Ж.В. Соловьёва, К.Д. Кирш, В. А. Иващенко // *Здоровье и образование в XXI веке.* – 2016. – Т. 18. – №. 2. – С. 110-113.
2. Адамчик, А.А. Возможности консервативного метода лечения хронического апикального периодонтита на основании микробиологического исследования / А.А. Адамчик, В.В. Таиров, В. В. Таиров, В. А. Иващенко // *Здоровье и образование в XXI веке.* – 2016. – Т. 18. – №. 2. – С. 134-137.
3. Байтус, Н.А. Современный взгляд на выбор материалов при лечении хронических воспалительно-деструктивных процессов тканей апикального периодонта / Н.А.Байтус // *Вестник Витебского государственного медицинского университета.* – 2012. – Т. 11. – №. 2. – С. 171-178.
4. Березин, К.А. Статистические аспекты изучения распространенности хронического апикального периодонтита у взрослого населения / К.А. Березин, А.Х. Греков, Э.М. Зарипова, Е.Ю. Старцева // *Современные проблемы науки и образования.* – 2015. – №. 2. – С. 119-119.
5. Герасимова Л. П. Комплексное лечение хронического периодонтита в стадии обострения // *Эндодонтияtoday.* 2013. № 2. С. 17-21.
6. Лукиных, Л. М. Чувствительность к антимикробным препаратам микроорганизмов, ассоциированных с биопленками корневых каналов / Л. М. Лукиных, А. С. Кокунова, Н. В. Тиунова // *ЭндодонтияToday.* – 2013. – №. 1. – С. 67-70.
7. Ефимович, О.И. Комплексное лечение хронического апикального периодонтита / О.И. Ефимович, Т.Н. Сиукаева, Л.А. Мамедова // *Стоматология для всех.* – 2016. – № 1. – С. 12-15.
8. RicucciD, SiqueiraJF Jr. Биопленки и апикальный периодонтит: изучение распространенности и связи между клиническими и гистопатологическими данными / *J Endod* 2010;36:1277-1288.

РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫЕ ШАБЛОНЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ И МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Хоссаин Ш.Д., Петряйкин А.В.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы"

Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения г. Москвы" "Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) более безопасная и менее финансово затратная методика диагностики, чем мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). Данная технология широко применяется в стоматологии, в частности в имплантологии. У КЛКТ существуют недостатки, в частности, характерные артефактов и большая погрешность определения рентгеновской плотности [6-8]. Для решения задачи корректного определения рентгеновской плотности разработаны рентгеноконтрастные шаблоны. Этот подход позволяет моделировать минеральную плотность (МПК) образцов костной ткани в широком диапазоне, максимально приближенно имитируя сканирование пациента [1].

Наше экспериментальное исследование направлено на изучение эффективности разработанных рентгеноконтрастных шаблонов МПК и алгоритмов кросс-калибровки для повышения точности оценки денситометрических показателей компьютерных томографов.

Цели — разработать набор рентгеноконтрастных шаблонов с заданной рентгеновской плотностью на основе гидрофосфата калия и β -трикальцийфосфата для кросс-калибровки и оценки МПК челюстей в НУ и по классификации С. Misch [3].

Материалы и методы. В качестве рентгеноконтрастного шаблона использованы раствор гидрофосфата калия, суспензия β -трикальцийфосфата. В микропробирках шаблона объемом 0,25 мл заданы следующие концентрации гидрофосфата калия: 0, 49,96; 99,98; 174,99; 349,99; 549,98 мг/мл; суспензия β -трикальцийфосфата с эквивалентной концентрацией гидрофосфата калия 1506 мг/мл. Шаблоны моделируют типы плотности костной ткани по С. Misch. В качестве материала для изготовления модельных образцов МПК использован гидрофосфат калия в определённой массовой концентрации. Высокая растворимость данного вещества позволила точно задать диапазон концентраций, моделирующих губчатое вещество и кортикальный слой низкой плотности (от 50 до 550 мг/мл). Кортикальный слой высокой плотности моделировался суспензией нерастворимого в воде β -трикальцийфосфата — эквивалента гидроксиапатита костной ткани [3]. Концентрации были подобраны так, чтобы получить соответствие всем классам плотности кости (от D1 до D4) по шкале Carl E. Misch [4].

В ходе работы проанализированы зависимости Gray Value (GV) конусно-лучевых компьютерных томографов от заданных значений МПК.

Исследование проводилось на компьютерном томографе Orthopantomograph OP 3D (KAVO, США) с напряжением на трубке 95кВ и силой тока 4мА. Сканировались подготовленные рентгеноконтрастные шаблоны и по ним определяли значение GV для этих растворов. После этого по формуле $y = 1,04 \times (x) - 188$ пересчитывали GV в соответствии с единицами НУ.

Измерения костной плотности проводились в программе ViSurgery (Сколково, Россия). Определялись значения «Mean» (Среднее) для образцов МПК в шаблонах. Показатели рентгеновской плотности соответствующих образцов МПК для двух шаблонов усреднялись. Кросс-калибровка проводилась относительно режима МСКТ 120 кВ, 200 мА, принятого за внутренний стандарт. С учётом небольшого размера выборок и неоднородных условий сравнение между группами проводилось методами непараметрической статистики (Манна–Уитни)." Результаты. Были получены зависимости единиц НУ для МСКТ и GV для КЛКТ от заданных значений МПК.

- При измерениях для дистиллированной воды (0 мг/мл) оказалось, что GV для КЛКТ выше на 169,5 чем на МСКТ.
- Для наибольших значений моделируемой МПК (1506 мг/мл) разница составила 213 единиц GV.
- Зависимость GV от МПК для КЛКТ на всем диапазоне заданных значений МПК хорошо аппроксимировалась линейной зависимостью $GV = 1.42(МПК) + 192$. При этом коэффициент детерминации составил 0,997 ($p < 0,00$)

Для стандартного режима МСКТ, с которым проводились сравнения, зависимость рентгеновской плотности от заданных величин МПК описывалась выражением $HU = 1.43МПК + 19,3$. При этом коэффициент детерминации составил 0,999 ($p < 0,00$).

Учитывая практически равные показатели углов наклона линии аппроксимации (1,42 для КЛКТ и 1,43 для МСКТ) мы можем сделать заключение, что для КЛКТ зависимость GV от МПК смещена вверх (в область более высоких плотностей относительно стандарта МСКТ) на 173 единицы GV.

В практическом плане это означает, что для корректной оценки результатов измерения рентгеновской плотности по данным КЛКТ можно выполнить путем вычитания неизменного коэффициента 173 единиц GV и получить значение в единицах НУ.

Обсуждение. В ходе выполненного исследования КТ-аппараты продемонстрировали различные денситометрические показатели для одинаковых заданных значений МПК. Факторы, которые определяют погрешности определения МПК, — это напряжение КТ-аппарата, алгоритм реконструкции, характерные артефакты рассеяния, нехватки фотонов на детекторах; в меньшей степени влияет мощность излучения (мА) [2].

Помимо погрешностей определения МПК в КЛКТ существенную роль играет оценка геометрических искажений [4]. В исследовании J. Medelnic и соавт. оценили воспроизводимость анатомических ориентиров и точность различных КЛКТ и МСКТ. Н. Elshenawy и соавт. [5] отметили, что увеличение размера поля исследования вместе с размером вокселя может отрицательно сказаться на точности линейных измерений КЛКТ. Авторы отмечают, что помимо оценки геометрических искажений актуальна максимально точная оценка плотности объектов.

В нашем количественном исследовании с использованием рентгеноконтрастных шаблонов предоставлены более обширные результаты, в отличие от предыдущих работ, где был оценён один тип КТ-аппаратов и один тип рентгеноконтрастного шаблона [5].

Ограничением нашего исследования является привязка полученной кросс калибровки и алгоритма пересчета GV в HU для определенной модели КЛКТ.

Заключение. Были разработаны шаблоны МПК от 0 до 1506мг/мл которые позволили сравнить единицы GV для КЛКТ и HU для МСКТ, определить параметры кросс калибровки между двумя томографами, сделать практический вывод, по возможности пересчета GV в HU для данной модели КЛКТ путем вычитания неизменного коэффициента.

Список литературы.

1. Петрайкин А.В., Скрипникова И.А. Количественная компьютерная томография, современные данные. Обзор // Медицинская визуализация. 2021. Т. 25, № 4. С. 134–146. doi: 10.24835/1607-0763-1049
2. Петрайкин А.В., Сморгочкова А.К., Кудрявцев Н.Д., и др. Сравнение двух методик асинхронной КТ-денситометрии // Медицинская визуализация. 2020. Т. 24, № 4. С. 108–118. doi: 10.24835/1607-0763-2020-4-108-118
3. Хоссаин Ш.Д., Петрайкин А.В., Мураев А.А., Данаев А.Б и др. Рентгеноконтрастные шаблоны для определения минеральной плотности кости по данным конусно-лучевой и мультиспиральной компьютерной томографии // Digital Diagnostics. 2023. Т. 4, № 3. С. 292–305. DOI: <https://doi.org/10.17816/DD501771>
4. Dillenseger J.P., Matern J.F., Gros C.I., et al. MSCT versus CBCT: Evaluation of high-resolution acquisition modes for dento-maxillary and skull-base imaging // Eur Radiol. 2015. Vol. 25, N 2. P. 505–515. doi: 10.1007/s00330-014-3439-8
5. Lehmann L., Alvarez R., Macovski A., et al. Generalized image combinations in dual KVP digital radiography // Med Phys. 1981. Vol. 8, N 5. P. 659–667. doi: 10.1118/1.595025
6. Savoldi F., Yon M.J., Kwok V.M., et al. Accuracy of CBCT in the identification of mental, lingual, and retromolar foramina: A comparison with visual inspection of human dry mandibles // Int J Periodontics Restorative Dent. 2021. Vol. 4, N 6. P. e277–e286. doi: 10.11607/prd.4770
7. Song D., Shujaat S., de Faria Vasconcelos K., et al. Diagnostic accuracy of CBCT versus intraoral imaging for assessment of peri- implant bone defects // BMC Med Imaging. 2021. Vol. 21, N 1. P. 23. doi: 10.1186/s12880-021-00557-9
8. Woelber J.P., Fleiner J., Rau J., et al. Accuracy and usefulness of CBCT in periodontology: A systematic review of the literature // Int J Periodontics Restorative Dent. 2018. Vol. 38, N 2. P. 289–297. doi: 10.11607/prd.2751

ВТОРИЧНАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ ИХ НЕМЕДЛЕННОГО НАГРУЖЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПО СХЕМЕ М-4 В ОБЛАСТИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Шаугенова М.К., Самвелян А.В., Сергеева И.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Первичная стабильность обычно считается необходимой для немедленного нагружения имплантатов, которые устанавливаются в области верхней челюсти в параназальную кость под углом 30 градусов для получения предназначенного расстояния между ними, как минимум, в 15 мм. Но при наличии вторичной стабилизации, достигаемой схемой М-4, а также стабилизацией временной балочной ортопедической конструкцией, первичная стабильность всех четырех имплантатов не всегда необходима.

Было предположено, что для немедленного нагружения также необходим адекватный контакт «кость-имплантат». При немедленном протезировании одиночного зуба толщина окружающей имплантат кости должна составлять 6 мм.

Для схемы М-4 было предложено использовать суммарное моментное усилие, чтобы определить порог возможности перехода к немедленному нагружению. Этот порог был клинически определен в 120 Н/см, с минимальным значением 30 Н/см на каждый имплантат. Однако для немедленного нагружения использовали отдельные имплантаты, моментное усилие которых было существенно ниже 30 Н/см, а суммарное моментное усилие составляло 100 Н/см или ниже.

Лечение 10 пациентов было проведено по методике All-on-Four («все на четырех») в области верхней челюсти с немедленным нагружением имплантатов после удаления оставшихся зубов и выравнивания альвеолярного гребня. Все пациенты дали информированное согласие на лечение. Пациентов отбирали из последовательной серии пациентов, которым выполнялось лечение методом All-on-Four и немедленное нагружение имплантатов; как минимум, один из имплантатов характеризовался моментным усилием 15 Н/см и менее. Максимально допустимое моментное усилие каждого отдельного имплантата - 50 Н/см. Моментное усилие определяли с помощью стандартных ручных инструментов.

Все имплантаты устанавливали по схеме М-4 с апикальной фиксацией в области бокового края грушевидного отверстия над носовой ямкой. Несъемный временный протез устанавливали без дистальных консолей или окклюзионного соответствия. В течение 3 месяцев после операции рекомендовали прием мягкой пищи.

Окончательную конструкцию фиксировали спустя 6-9 месяцев с включением дистальной консоли шириной в один зуб, поддерживаемой квадратной титановой балкой сечением 4 x 4 мм. Ортопантограммы и/или прицельные рентгенограммы делали в день операции, спустя 6 недель, 6 месяцев и один год после операции. Окончательная конструкция поддерживалась прямоугольной U-образной титановой балкой с расширением назад от дистального имплантата приблизительно на 10 мм для опоры консоли первого моляра.

Десяти пациентам установили по четыре имплантата в области верхней челюсти каждый и сразу нагрузили. Все протезы были стабильны, среднее расстояние между имплантатами в переднезаднем направлении составило 15,6 мм, а средняя длина - 13,6 мм. Все имплантаты были установлены под углом 30 градусов, с фиксацией на них угловых абатментов. Среднее моментное усилие составляло 24 Н/см, суммарное моментное усилие составляло 98,8 Н/см. Существенной потери кости или проблем, связанных с мягкими тканями, не наблюдалось ни у одного имплантата. Таким образом, было установлено 40 имплантов, которые остеоинтегрировались и сохранили свою функциональность.

Наиболее распространена теория о необходимости первичной фиксации имплантата для его последующей остеоинтеграции. При этом стимулирующими факторами для остеоинтеграции имплантата являются процессы сжатия и растяжения кости. Механизм основан на микронапряжении, которое является оптимальным в интервале от 1500 до 3500. При превышении указанного уровня микронапряжений образуется слой фиброзной ткани, поэтому избыточные движения между титановым элементом и поверхностью кости могут привести к выраженному поверхностному растяжению, препятствующему остеоинтеграции.

Вертикальная стабильность-необходимость для остеоинтеграции скомпрометированных имплантатов, то есть имплантат не должен иметь вертикальную подвижность. Если имплантат был вертикально стабилен и мог быть шинирован для предупреждения горизонтального смещения, остеоинтеграция происходила. В серии клинических случаев, при изменении угла наклона имплантата или при наличии дефектов одной или двух костных стенок вокруг имплантата, адекватная фиксация достигалась с помощью ортопедической конструкции. Если такой результат будет подтвержден на большей выборке пациентов - это будет иметь огромное клиническое значение в качестве расширенных показаний к немедленному нагружению имплантатов при выборе методики лечения All-on-Four.

Важным фактором при немедленном нагружении имплантатов является комплекс «кость-имплантат». Исходя из результатов исследования было установлено, что исходное механическое соединение «кость-имплантат» в ходе немедленного нагружения не нарушается. В данных клинических случаях отмечено минимальное количество кортикальной кости с практически полным отсутствием прямого контакта с установленными имплантатами. Фактически имело место только апикальная фиксация на протяжении всего нескольких миллиметров. И даже в условиях минимального контакта или его отсутствия остеоинтеграция происходила

На смещение дентальных имплантатов в губчатой кости влияют как величина приложенной силы, так и угол наклона имплантата по отношению к вертикальной оси. Было проведено сравнение коротких и

длинных имплантатов с воздействием на них разных величин статически действующей латеральной силы, в результате которого было выяснено, что большая сила приводит к более выраженному смещению имплантатов, и длинные имплантаты характеризовались достоверно меньшим смещением. Например, при воздействии на имплантаты латеральной силы величиной 30 Н, длинный (15 мм) имплантат, смещался на 51 мкм, а короткий (8,5 мм) - на 396 мкм.

Комбинированная конфигурация из четырех имплантатов, расположенных под различным углом, может обеспечивать вторичную стабилизацию даже при очень незначительном костном контакте. Четыре имплантата, установленные в виде буквы М, отклоняются один от другого на 60 градусов внутри кости. Хотя временный протез помогает устранять срезающие усилия, он не может сам по себе предотвратить смещение латеральной нагрузки. Схема М-4 усиливает ортопедическую конструкцию примерно так же, как диагональные конструкции усиливают несущие нагрузку панели в строительстве.

Сила, действующая на схему М-4 при патологической латеральной нагрузке (например при бруксизме) превышает силу, действующую на имплантаты 1500-3000 мкм/м, в результате этого кость в апикальной области не выдерживает, что приводит к потере всех четырех имплантатов.

При нехватки кости в вертикальном направлении, за исключением апикальной фиксации, появляется ограничение контакта в комплексе «Кость-имплантат» и влечет за собой увеличение нагрузки в области фиксации имплантата. Таким образом для профилактики биомеханической нагрузки требуется использование смежных хорошо фиксированных имплантатов, которые распределяют нагрузку вдоль гребня.

Если из четырех имеющихся имплантатов два будут нестабильны, то для немедленного нагружения обязательным условием является наличие двух передних зубов или имплантатов, расположенных по диагонали один от другого. В том случае если пациент страдает бруксизмом или в качестве антагонистов выступают естественные зубы, то все четыре имплантата должны быть стабильны. При этом рекомендуется увеличение расстояния между имплантатами в переднезаднем направлении с 15 до 20 мм и достижение суммарного МУ до 120 Нсм или выше.

Фиксируемый на имплантатах зубной протез обеспечивает стабилизацию сильнее, чем отдельно стоящие несвязанные имплантаты и действует как щит против нагрузок. В результате протез обеспечивает «внешнюю вторичную стабилизацию».

Лечение 10 пациентов было проведено с использованием схемы All-on-Four в области верхней челюсти и установкой имплантатов под углом 30 градусов, из которых один или более характеризовались МУ меньше или равно 15Нсм. Предлагаемый порог суммарного МУ(120 Нсм) не был достигнут у половины пациентов. Тем не менее, все установленные с низким МУ имплантаты были состоятельны в течение одного года исследования в данной серии последовательных клинических случаев. Эти предварительные данные указывают на то, что немедленное протезирование может проводиться большему числу пациентов.

Список литературы.

1. Jensen OT, Adams MW, Smith E. Paranasal bone: The prime factor affecting the decision to use transsinus versus zygomatic implant reconstruction for biomechanical support for immediate function. Oral Craniofac Tissue Eng 2012;2:198-206.
2. Graves S, Mahler BA, Javid B, Armellini D, Jensen OT. Maxillary all on four therapy using angled implants: A 16-month study of 1110 implants in 276 jaws. Dent Clin North Am 2011;55:779-794.
3. Barewal RM, Stanford C, Weesner TC. A randomized controlled clinical trial comparing the effects of three loading protocols on dental implant stability. J Oral Maxillofac Implants 2012;27:945-956
4. Adell R, Lekholm, Rpeckler B, Branemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Int J Oral Surg 1981;10:387-416.

ПРОВЕДЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА РОТОРНЫХ СИСТЕМ И ТЕХНИК ПРЕПАРИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ С РАЗЛИЧНОЙ АНАТОМИЕЙ

Шилова С.Г., Гончарова М.А., Гаджиев М.А., Малярчук В.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность: Препарирование корневых каналов с помощью роторных никель-титановых инструментов расширило возможности эндодонтического лечения, включая сложные клинические случаи. В частности позволяет достичь полного иссечения инфицированных тканей и создать оптимальные условия для качественной ирригации и obturation корневого канала. При этом гарантирована не только быстрая, но и качественная механическая обработка изогнутых корневых каналов, считавшихся прежде совершенно непроходимыми.

Значительно снижается риск осложнений после лечения. Однако, выбор той или иной системы должен быть обоснован строением каждого конкретного корневого канала, его степенью проходимости, направлением, наличием ответвлений и коллатералей. Кроме того, при выборе машинного инструментария необходимо руководствоваться и техническими характеристиками инструментов: простота в применении, универсальность, высокая устойчивость к торсионным нагрузкам, оптимальная конусность, обеспечение минимального выброса дентинного детрита за апикальное отверстие.

Цель исследования: провести анализ данных по повышению качества эндодонтического лечения и возможным ошибкам и осложнениям при инструментации корневых каналов разной анатомии с использованием различных роторных систем и техник препарирования.

С использованием хронометра измерено время, которое было затрачено на препарирование прямых и искривленных корневых каналов пластиковых тренировочных блоков и зубов, удаленных по показаниям, с каналами округлого, овального и щелевидного поперечного сечения. С применением NiTi-файлов системы ProTaper universal, ProTaper Next и роторных файлов системы Mtwo и эндодонтического мотора ENDO-MATE TC2. Файлы ProTaper universal имеют трехгранное поперечное сечение с выпуклыми режущими кромками и соединяют в одном файле несколько увеличивающихся величин конусности. Движения, которыми вводят файлы в канал – плавные вверх-вниз с амплитудой 1 мм.

Обработка корневых каналов проводилась с использованием техники «Crown Down». ProTaper Next имеет билатеральное симметричное прямоугольное сечение со смещением центральной оси ротации и характеризуется прогрессивной конусностью. Дизайн инструментов данной системы обеспечивает уменьшенный контакт между режущими гранями и дентинными стенками, снижая вероятность заклинивания (эффект отвертки). Препарирование корневых каналов производится с использованием техники «Step Back». Движения, совершаемые файлом в канале, раскачивающие - прецессия. Файлы системы Mtwo характеризуются S-образным сечением с двумя активными режущими лезвиями, малым шагом резьбы и постепенно увеличивающимся шагом спирали.

Уникальность роторной системы заключается в одной базовой последовательности с использованием четырех инструментов для каналов любой анатомии на полную рабочую длину (техника препарирования канала «Step Back»). Движения «пассивного опилования» (автоматическое срезание дентина по мере продвижения к апексу) чередуются с естественным поступательным расширением. При затрудненном продвижении файла в изогнутом участке, он извлекался на 1-2 мм с последующим возвратом к технике «пассивного опилования».

Ирригацию проводили 0,05% раствором хлоргексидина с целью визуализации выброса дентинного детрита. После obturation корневого канала, для оценки эффективности инструментальной обработки, корень зуба распиливали в поперечном сечении на 2-3 мм выше анатомической верхушки зуба, и в средней части. Распилы окрашивали кариес-детектором с целью выявления необработанных участков корневого канала.

Алгоритм инструментации файлами системы ProTaper выглядел следующим образом: препарирование устьевой части канала начинали шейпинг-файлом Sx, затем до середины - шейпинг-файлом S1 и до изгиба - S2. Для большего расширения в коронковой части и на всю рабочую длину препарирование продолжали финишинг-файлами F1, F2 и F3. Скорость вращения составила 250 об/мин при торке от 1,0 до 3,0 Нсм. Время, затраченное на последовательное расширение корневого канала составило около 30 минут. Инструментальная обработка была эффективна в каналах с округлым сечением. Часто возникала необходимость в очистке режущей поверхности, так как на начальной стадии они снимают много дентина,

который скапливался между режущими кромками и приводил к неоправданному истончению стенок, а также заклиниванию файла в канале и его отлому в изогнутой апикальной части. Кроме того, требовалась частая и обильная ирригация. В щелевидных каналах отмечены необработанные инструментом участки и выброс детрита за апикальное отверстие.

При инструментации корневых каналов ProTaper Next использовался следующий протокол: после определения рабочей длины канала К-файлом 10. Создание «гладкой (ковровой) дорожки» с помощью никель-титанового машинного инструмента нового поколения с переменной конусностью (ProGlider) одним размером 016/02. Движения ротационные при скорости вращения 300 об/мин с легким апикальным давлением при торсионной нагрузке от 2 до 5 Н/см².

Далее производилось последовательное препарирование ProTaper Next: с помощью ProTaper Next X1 произведено формирование корневого канала на всю рабочую длину, движения плавные, при извлечении инструмента на 2-3 мм осуществлялись обратные счищающие движения для создания большего пространства в верхней трети канала с последующим введением файла на всю рабочую длину - «прикоснуться» к апексу и счищающим движением вывести из апикальной трети. Подобное «касание-счищение» повторяется от 3 до 4 раз. Первая финишная обработка файлом на всю рабочую длину канала ProTaper Next X2 по выше описанному протоколу, «касание-счищение» - 2-3 раза, по необходимости ProTaper Next X3 с последовательностью «касание-счищение» 1-2 раза. Скорость вращения файлов – 300 об/мин, торк -2.8 Нсм.

При инструментации корневых каналов ProTaper Next круглые и овальные каналы эффективно обработаны, в щелевидных каналах обнаружены необработанные участки, выброса детрита не отмечалось.

При препарировании корневых каналов Mtwo NiTi файлами применялась следующая базовая последовательность инструментов: 10.04(инструмент размер 10 по ISO с конусностью 4%)– 15.05(инструмент размер 15 по ISO с конусностью 5%) – 20.06(20 размер, конусность – 6%) , 25.06 (файл 25 размера с конусностью 6%) на всю рабочую длину. Скорость вращения – 280 об/мин, торк – 1,2-2,3 Нсм. Время на обработку каждым номером при минимизированном воздействии на стенки канала составило чуть более двух минут. Эффективность инструментации отмечена в каналах, как округлого, так и овального и щелевидного поперечного сечения.

Сравнительный анализ проведенного исследования доказывает явные преимущества машинной техники препарирования корневых каналов круглого сечения файловой системой ProTaper Next : достаточным условием является точное определение физиологического сужения и проведение оптимального расширения корневого канала всего лишь двумя инструментами (25/04, 30/04).

А в корневых каналах сложной анатомии наиболее оптимально и эффективно использование файловой системы Mtwo: максимальное удаление инфицированных тканей при минимальном трении инструмента о стенки канала с одновременным формированием канала - Mtwo режет автоматически при продвижении к апикальной области, а также в боковой плоскости при совершении щеточных движений файлом; без излишней потери зубных тканей – файл удаляет ровно столько тканей, сколько необходимо. S-образное сечение файла с двумя активными режущими лезвиями и со смещенным центром тяжести создает минимальный радиальный контакт со стенкой для эффективного удаления дентина и постоянного восходящего движения дентинной стружки, что гарантирует минимальное проталкивание детрита в сторону апикального сужения и циркуляцию ирриганта исключительно в пределах рабочей длины канала.

Таким образом, подбор файловой системы необходимо проводить строго в соответствии с индивидуальной анатомией корневого канала. Протокол инструментации для каналов с различным сечением должен быть ориентирован соответственно на специфику работы каждой роторной системы.

Список литературы.

1. Беляева Т.С. Комплексный клинико-лабораторный сравнительный анализ систем ротационных эндодонтических инструментов из никель- титанового сплава. Диссертация к.м.н./ Беляева Т.С – Москва, 2013. – 120 с.
2. Бердженхолц Г. Эндодонтология / Хорстед-Биндслев П., Рейт К. – Москва.: Таркомм, 2013. - 408 с.
3. Гусева О.Ю., Балтаев А.Д., Александров А.И. Сравнительная оценка методов обработки корневых каналов никель-ти-тановыми машинными инструментами - Reciproc и Mtwo (ISSN 2224-6150). - 2013. - Том 3. №2. - С. 354-355.

4. Jalali S. Effects of Reciproc, Mtwo and ProTaper Instruments on Formation of Root Fracture / Eftekhari B., Paymanpour P., Yazdizadeh M., Jafarzadeh M. // Iranian endodontic journal. 2015. - No10(4) - P. 252-255.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ В Г. СТАВРОПОЛЬ

Шовгенов Т. Р., Коваленко Н. И., Варуха А. П., Эм А. В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современном обществе наблюдается тенденция к увеличению распространенности стоматологических патологий, а именно – воспалительных заболеваний пародонта у женщин во время беременности. По данным литературы, воспалительные заболевания тканей пародонта различной степени тяжести наблюдаются у 95–100% беременных женщин. При физиологическом течении беременности у женщин уже в I триместре могут наблюдаться активные клинические проявления воспалительного процесса в тканях пародонта (от 45 до 63%) [1, 2, 4, 9].

Наличие очагов хронической инфекции в полости рта наносит вред, как здоровью беременной, так и плоду, нелеченый кариес у матери приводит в дальнейшем к развитию раннего кариеса молочных зубов у ребенка [3].

У женщин наблюдается развитие заболеваний в структурах, составляющих пародонт зуба, при нормальном течении беременности в первый триместр. В последующем, патологический статус становится выраженным и протекает в более тяжелой форме. Анализ распространенности заболеваний пародонта позволяет составить нужный подход к стоматологическому мониторингу и обозначить меры профилактики стоматологических заболеваний пародонта во время беременности.

Патологии зубов и пародонта являются хроническими очагами, из которых микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности распространяются по всему организму женщины, вызывая осложнения беременности [5].

Воспаление в пародонте, вызванное скоплением анаэробными микроорганизмами, может привести к развитию осложнений у женщин во время беременности. Бактериемия или иммунопатологические реакции, вызванные заболеванием в пародонте, увеличивает риск преждевременных родов либо недоразвитие плода. Своевременное лечение различных форм пародонтита у беременных женщин снижает частоту нежелательных исходов беременности.

В последнее время специалисты обращают все более пристальное внимание на период подготовки к беременности и рекомендуют консультацию стоматолога за 7 месяцев до оплодотворения. Женщине следует пройти полное обследование с выявлением очагов инфекции [6, 8].

Цель: изучить распространенность заболеваний пародонта у женщин в период беременности.

Нами было проведено исследование на кафедре организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО «Ставропольского государственного медицинского университета» Минздрава России, а также при помощи анализа медицинской документации частных стоматологических клиник г. Ставрополь. В исследовании участвовали 15 беременных женщин в возрасте от 18 до 40 лет, имеющих в анамнезе первую беременность. Наблюдались женщины с физиологической беременностью и без соматической патологии.

Для проведения исследования были применены следующие методы:

- анализ медицинской документации;
- определение папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (индекса РМА);
- определение упрощенного гигиенического индекса Грина–Вермильона (ОHI-S);
- определение индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта (CPITN)." "При проведении исследования было установлено, что у 20% женщин из числа обследуемой группы показатель индекса РМА (в процентах) имел значение в пределах 30%, у 20% – в пределах от 31 до 60%, а у 60% была картина клинически здоровых тканей пародонта в пределах данного индекса.

Во время оценки упрощенного гигиенического индекса (индекс ОHI-S) нами было установлено, что 60% из всех обследуемых имели показатели данного индекса в пределах от 0 до 1, что отражает хорошее

гигиеническое состояние. У 33,3% женщин значения варьировались в пределах от 1,3 до 2,3. Таким образом, у беременных женщины с вышеуказанными показателями было удовлетворительное гигиеническое состояние. У 6,7% человек было установлено значение индекса ОНI-s равное 3,4, что, в свою очередь, говорило о плохом гигиеническом состоянии.

В ходе определения индекса CPITN 60% осмотренных не нуждались в лечении болезней пародонта. У 40% обследованных женщин показатели данного индекса указывали на наличие патологий в тканях пародонта и необходимости проведение лечебных мероприятий по их устранению.

По результатам нашего исследования было установлено, что из 100% обследованных беременных женщин 60% не имели признаков развития заболевания тканей пародонта.

У 40% (6 пациенток) от общего числа обследуемых имелись признаки заболеваний пародонта. В частности, при обследовании у 13,3% (2 пациентки) были обнаружены симптомы локализованного пародонтита (наличие пародонтальных карманов). У 20% (4 пациентки) имели признаки локализованного гингивита (гиперемия и отечность десневых сосочков, кровоточивость десен, наличие минерализованных зубных отложений), а у 6,7% (1 пациентка) от общего числа обследованных были выявлены симптомы генерализованного гингивита.

Основываясь на результатах нашего исследования, большая часть обследованных имела здоровый пародонт и хорошее гигиеническое состояние полости рта.

Однако больше трети женщин имели клиническую картину усугубившихся либо только появившихся во время беременности патологий тканей пародонта, что соответствует и подтверждает данные научных исследований других специалистов в этой области [1, 2, 3, 7].

Во время планирования беременности женщинам рекомендуется обращаться к стоматологу, который должен не только санировать полость рта, но и помочь ей овладеть методикой самоконтролируемой гигиены полости рта. Основная задача в этот период — предупреждение развития инфекционных заболеваний, в том числе и в полости рта, которые могут нанести непоправимый вред здоровью малыша, особенно на ранних стадиях беременности.

Полностью исключить развитие заболеваний пародонта у женщины во время беременности невозможно, т.к. в этот период происходит изменение гормонального фона в организме, которое напрямую влияет на ткани пародонта. Одной из основных задач является комплексная работа смежных специалистов в период беременности, в том числе врачей-стоматологов для максимально возможного снижения риска развития осложнений, как во время всего течения беременности, так и в постнатальный период у мамы и ребенка.

Список литературы.

1. Ватаманюк Н.В. Гингивит беременных. Сравнение состояния пародонта во время беременности и после родов // Молодой ученый. 2015. № 8 (88). С. 82-85.
2. Мажаров В. Н., Бражникова А. Н., Мхитарян А. К., Варуха А. П. Анализ показателей стоматологической помощи населению ставропольского края в области профилактики / В. Н. Мажаров, А. Н. Бражникова, А. К. Мхитарян, А. П. Варуха // Dental Forum. – 2017. – № 4. – С. 50. – EDN ZRNQZX.
3. Манак, Т. Н. Современные подходы к оказанию стоматологической помощи беременным женщинам / Т. Н. Манак, С. Д. Шилова, О. В. Макарова // Современная стоматология. – 2017. – № 4(69). – С. 13-15. – EDN ZXYAIT.
4. Микляев С.В., Сущенко А.В., Козлов А.Д., Очиров Б.М., Новиков А.В. Анализ распространенности заболеваний тканей пародонта у беременных женщин / С. В. Микляев, А. В. Сущенко, А. Д. Козлов [и др.] // Вятский медицинский вестник. – 2021. – № 2(70). – С. 25-28. – DOI 10.24411/2220-7880-2021-10170. – EDN TULBRY.
5. Якубова, И. И. Опыт внедрения программы профилактики стоматологических заболеваний у беременных женщин в условиях большого города / И. И. Якубова, В. А. Кузьмина // Пародонтология. – 2016. – Т. 21, № 2(79). – С. 76-79. – EDN WAAOOT.
6. Якубова, И. И. Секреты стоматологического здоровья будущих мам и их детей / И. И. Якубова // Цифровая стоматология. – 2017. – Т. 7, № 2. – С. 33-40. – EDN DNKWLK.
7. Ивенский Н. И., Бражникова А. Н., Мхитарян А. К., Ивенский В. Н., Профилактика в стоматологии / под. ред. Н. И. Ивенского – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2020. – 232 с.

8. Ивенский Н. И., Стоматологическое здоровье общества : учеб. пособие / под ред. Н. И. Ивенского. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2023. – 176 с.

9. Ивенский Н. И., Этиотропная профилактика в стоматологии : учеб. пособие / под ред. Н.И. Ивенского. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2023. – 204 с.

Раздел 11. Фармакология, клиническая фармакология, фармация

ВЛИЯНИЕ РИФАМПИЦИНА НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ СИСТЕМЫ TOLL-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ В ВИСОЧНОЙ КОРЕ МОЗГА КРЫСЯТ С ПРЕНАТАЛЬНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ АЛКОГОЛЯ

Айрапетов М.И.

*ФГБНУ "Институт экспериментальной медицины",
ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова"*

Пренатальное воздействие алкоголя (ПВА) приводит к развитию нейровоспалительного процесса у плода, что может послужить причиной развития симптомов фетального алкогольного спектра нарушений (ФАСН) [1-5]. Имеются сведения, полученные *in vitro* и *in vivo*, что этанол вызывает изменения в системе toll-подобных рецепторов (TLR), что вносит вклад в активацию путей нейровоспаления, однако на модели ПВА состояние данной системы не изучалось [1]. Рифампицин (Rif) способен снижать уровень провоспалительных медиаторов при различных патологических состояниях нервной системы [4]. Предполагается, что эффект реализуется посредством TLR-сигнализации [4]. Цель работы заключалась в оценке состояния экспрессии генов системы TLR-сигнализации в височном отделе головного мозга крысят на модели ПВА и произвести фармакокоррекцию рифампицином.

Моделирование ПВА осуществлялось посредством полупринудительного потребления самками крыс 15%-го раствора этанола со 2-ой недели беременности до ее окончания. Далее полученному потомству на протяжении семи суток (с 1-го по 7-ой постнатальный день) были выполнены инъекции физ. р-ра (n=4) и Rif (n=7, 50 мг/кг). Всего 7 инъекций. Контрольной группе крысят (n=6, без ПВА) были выполнены инъекции физ. р-ра. Образцы височной доли головного мозга крысят выделялись на 8-е сутки постнатального развития. Суммарная РНК получена с помощью Extract RNA (Евроген, РФ). ОТ выполнена посредством «MMLV RT kit» (Евроген, РФ). Реал-тайм ПЦР проводили в 10 мкл смеси, содержащей SYBR Green MIX (Евроген, РФ), смесь праймеров (BioBeagle, РФ).

Данные были посчитаны методом 2 $\Delta\Delta$ CT и статистически обработаны. В качестве критерия достоверности использовали критерий Манна-Уитни.

Результаты эксперимента показали повышение экспрессии генов Tlr3 (в 6,10 раза, p<0.05) в височном отделе головного мозга крысят с ПВА на 8-е сутки постнатального развития. Выявлен повышенный уровень мРНК адаптерного белка Myd88, фактора транскрипции Irf3. Уровень мРНК Tlr7 и Irf7 остались без значимых изменений. Инъекции Rif (50 мг/кг) снизили уровень мРНК Tlr3 (в 6,17 раза, p<0.05), Myd88 (в 2,63 раза, p<0.05). Кроме того, нами были получены сведения о влиянии ПВА и инъекций рифампицина на уровень экспрессии ряда генов про- (Il1 β , Ccl2, Il6, TNF α) и противовоспалительных (Il10, Il4, Il13, Il11, Tgf β) цитокинов.

В нашем исследовании было показано наличие изменений в экспрессии генов системы TLR-сигнализации в височном отделе головного мозга крысят на 8-е сутки постнатального развития в модели ПВА.

Рифампицин способен вносить изменения в наблюдаемые изменения в системе генов TLR-сигнализации в височной коре мозга крысят с ПВА. Учитывая способность рифампицина проникать через ГЭБ, данное соединение представляется перспективным фармакологическим агентом для коррекции патологических изменений в ЦНС, в том числе, вызванных пренатальным воздействием алкоголя.

Список литературы.

1. Airapetov M., Eresko S., Lebedev A., Bychkov E., Shabanov P. The role of toll-like receptors in neurobiology of alcoholism // BioScience Trends. – 2021. – Т. 15. – № 2. – С. 74-82.
2. Айрапетов М.И., Ереско С.О., Сексте Э.А., Лебедев А.А., Бычков Е.Р., Шабанов П.Д. Отмена хронической алкоголизации приводит к увеличению количества мРНК Crfr2 в вентральной тегментальной области мозга у крыс // Биомедицинская химия. – 2019. – Т. 65. – № 5. – С. 385-387.
3. Айрапетов М.И., Хохлов П.П., Бычков Е.Р., Сексте Э.А., Якушина Н.Д., Лебедев А.А., Лавров Н.В., Шабанов П.Д. Влияние алкоголизации матерей на активность грелиновой системы в пренатальный и ранний постнатальный периоды развития у потомства крыс // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2015. – Т. 13. – № 2. – С. 10-13.
4. Айрапетов М.И., Ереско С.О., Игнатова П.Д., Скабелкин Д.А., Михайлова А.А., Ганьшина Д.А., Лебедев А.А., Бычков Е.Р., Шабанов П.Д. Влияние рифампицина на экспрессию генов системы toll-

подобных рецепторов в коре переднего отдела мозга крысят с пренатальным воздействием алкоголя // Биомедицинская химия. – 2023. – Т. 69. – № 4. – С. 228-234.

5. Shabanov P.D., Airapetov M.I., Sekste E.A., Khokhlov P.P., Lebedev A.A., Bychkov E.R., Vinogradov P.M., Roik R.O., Pavlenko V.P. Serum unacylated ghrelin concentrations and expression of Ghrelin mRNA in the rat brain structures after chronic alcoholization and ethanol withdrawal // European Neuropsychopharmacology. – 2014. – Т. 24. – № S2. – С. S653.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ВИСМУТА ТРИКАЛИЯ ДИЦИТРАТ, ПРИМЕНЯЕМЫЙ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНИТОВ

Буцыкина Ю.О., Спичак И.В., Вареных Г.В.

ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"

Висмута трикалия дицитрат является гастропротектором и противоязвенным средством, обладает противовоспалительным и вяжущим действием. В кислой среде желудка образуются хелатные соединения с белковым субстратом в виде защитной пленки на поверхности язв и эрозий. За счет своего механизма действия, формирует защитный слой, который длительно защищает пораженную слизистую оболочку от влияния агрессивных факторов. Лекарственные препараты, содержащие висмута трикалия дицитрат, применяются при функциональных диспепсиях, хронических гастритов, дуоденитов и т.д.

Данные о ЛП, были взяты из литературных источников: регистр лекарственных средств России «РЛС» (2023 г.), справочник лекарственных средств Видаль «Лекарственные препараты в России» (2023 г.), перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов «ЖНВЛП». Методы исследования: контент-анализ, ранжирование, сравнительный.

На российском фармацевтическом рынке зарегистрировано 22 торговых наименования «ТН» препаратов, содержащих висмута трикалия дицитрат в различных количествах и фирмах-производителях. По АТХ-классификации относится к подгруппе A02BX – Другие препараты для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и ГЭРБ (гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь). Анализ ЛП по производителю, показал, что абсолютное большинство препаратов, производится в России, что составляет 95,5% (Де-нол, Витридинол, Бисмутен, Бисмопепсин, Брайтвис и др.) [2]. Среди отечественных фирм-производителей лидирует ООО «Велфарм» - 18,2%. ЛП, содержащие висмута трикалия дицитрат выпускаются в дозировке 120 мг. Все исследуемые препараты выпускаются в твердой лекарственной форме, в виде таблеток, покрытых пленочной оболочкой. Отпускаются из аптеки без рецепта врача. Анализ по составу, показал, что все препараты, содержащие висмута трикалия дицитрат являются монокомпонентными. За последние 5 лет, в период с января 2018 года по январь 2023 год на российском фармацевтическом рынке было зарегистрировано 11 новых ТН. Степень обновления составила 50% от общего количества. Все ЛП, содержащие висмута трикалия дицитрат, входят в перечень ЖНВЛП.

На российском фармацевтическом рынке ассортиментный портфель препаратов, содержащих висмута трикалия дицитрат в различных торговых наименованиях, количествах и фирмах-производителей не широк. Все препараты выпускаются в единой дозировке, в виде таблеток, покрытых пленочной оболочкой. Половина новых препаратов от общего числа всех торговых наименований, были зарегистрированы в период с 2018 года по 2023 год.

Анализ ЛП показал, что: по АТХ-классификации висмута трикалия дицитрат относится к подгруппе A02BX – Другие препараты для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и ГЭРБ; абсолютное большинство препаратов отечественного производства (95,5%); среди отечественных фирм-производителей лидирует ООО «Велфарм» - 18,2%; в дозировке 120 мг, в твердой лекарственной форме, в виде таблеток, покрытых пленочной оболочкой; являются безрецептурными препаратами; в своем составе имеют исключительно один компонент; входящие в перечень ЖНВЛП. Степень обновления составляет 50%.

Список литературы.

1. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2023 год. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cgbirbit.ru/patcientam/perechen-zhnnvlp>;
2. Регистр лекарственных средств Российской Федерации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/>;
3. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. - М.: АстраФармСервис, 2023. - 857 с.

АНАЛИЗ ЛЬГОТНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАН, СТРАДАЮЩИХ ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Владимирова О.С., Ярмошук С.П., Владимиров Д.Б.

ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"

Онкологические заболевания занимают третье место в совокупности причин смертности в Российской Федерации. В 2022 году в Российской Федерации было выявлено 580 415 случаев злокачественных новообразований [1]. Несмотря на прогрессивное развитие медицины, статистика все же показывает высокий уровень заболеваемости и смертности, вызванные онкологическими заболеваниями.

Онкологические пациенты имеют право на бесплатное льготное лекарственное обеспечение в амбулаторно-поликлинических условиях. Обеспечение льготных категорий граждан осуществляется за счет федерального бюджета (ОНЛС, ФЗ № 178 «О государственной социальной помощи») – по инвалидности, а также за счет регионального бюджета (Постановление Правительства РФ № 890) – отдельных групп населения или при отдельных заболеваниях. Пациенты с установленной инвалидностью могут получать лекарства как из регионального, так и из федерального перечня препаратов одновременно. Списки лекарств утверждены в Территориальной программе госгарантий и могут отличаться в зависимости от региона проживания.

Проблемы лекарственного обеспечения могут быть решены путем системного подхода, с применением государственных, управленческих и образовательных мер [2].

В работе были использованы статистические данные по структуре заболеваемости в Белгородской области за период 2022 года; льготные рецепты за 2022 год; ассортимент амбулаторной рецептуры, назначаемой онкологическим больным.

Методы: структурный анализ, метод группировки, сравнительный анализ.

В 2022 г. аптекой ОГБУЗ «Белгородская ЦРБ» было обслужено 2635 льготных рецептов, отпущено 2525 упаковок лекарственных препаратов на общую сумму 39 325,12 тыс. руб. За счет средств бюджета Белгородской области обслужено 1406 рецептов на общую сумму 20 613,58 тыс.руб. Общий ассортимент лекарственных препаратов, отпущенных онкологическим больным составляет 110 торговых наименований.

Врачами ОГБУЗ «Белгородская ЦРБ» чаще всего выписаны льготные рецепты на получение бесплатных лекарственных средств при следующих онкологических заболеваниях согласно МКБ-10: С 61 - злокачественное новообразование предстательной железы (15%); С 50 злокачественное новообразование молочной железы (10%); С 64 злокачественное новообразование почки, кроме почечной лоханки (9%).

Проведен анализ ассортимента лекарственных средств (ЛС) по фармакотерапевтическим группам (ФТГ), назначаемых онкологическим пациентам на этапе амбулаторного лечения. Далее перечень был систематизирован в 6 групп согласно АТС-классификации: А (11%), В (1,5%), G (4,1%), L (18,5%), N (64,3%), J (0,6%).

Часто отпускаемыми ЛП являются Трамадол таблетки (1234 уп.); Фентанил трансдермальная терапевтическая система (331 уп.); Морфин раствор для инъекций (421 уп.); Тамсулозин капсулы (165 уп.). Основную часть ассортимента (64%) занимают твердые лекарственные формы, среди которых преобладают таблетки (54%). ЛС для инъекций занимают 27%, мягкие ЛФ (9%) представлены преимущественно в виде трансдермальных терапевтических систем (79,1%). Систематизация

ассортимента по производственному признаку показал, что российские ЛС занимают 82,4 % ассортимента, зарубежные – 17,6%.

Полученные данные позволяют подтвердить, что онкологические пациенты обеспечиваются по льготным рецептам всеми необходимыми лекарственными средствами. Финансирование расходов на лекарственное обеспечение по Постановлению № 890 производится из средств бюджета Белгородской области в достаточном объеме, что дает возможность подбирать лекарственную терапию индивидуального для каждого пациента медицинской организации.

Список литературы.

1. Голиков А.С. Обеспечение российских пациентов противоопухолевыми лекарственными средствами // Российский медицинский журнал. 2019. № 23(4). С. 213-219.
2. Желткевич О.В, Соколова О.В. Анализ рациональности использования лекарственных средств в условиях лечебно-профилактических учреждений г. Ярославля // Кластерные подходы в современной фармации и фармацевтическом образовании. 2008. С.81-83.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АЛЬФА-ЛИПОЕВОЙ КИСЛОТЫ И МЕКСИДОЛА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ КРЫС С БОЛЕВЫМ РАЗДРАЖЕНИЕМ

Илясов М. Р., Исаев М. А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

На сегодняшний день понятие хронической болевой афферентации представляет собой патофизиологическое состояние, характеризующееся формированием устойчивых нейромедиаторных, морфологических и поведенческих форм, что ведёт к образованию оксидантного стресса.

Очаг хронического болевого стресса формирует дезориентацию и изменение психоэмоционального статуса у экспериментальных животных.

Имея корреляционную связь между оксидантным стрессом и хронической болевой афферентацией целесообразно способствовать стабилизации психоэмоционального поведения посредством применения средств с выраженной антиоксидантной активностью.

Для осуществления планируемого исследования предварительно проводили оперативное вмешательство на животных, с внутримышечным наркозом смеси анестетиков «Телазол» (Virbac С.А., Франция) в дозировке 15 мг/кг веса и «Ксила» (Bioveta, Чехия) в дозировке 6 мг/кг веса. Для исключения иссушения роговицы глаза подопытного животного осуществляли нанесение препарата Normlgel (Mölnlycke Health Care AB, Швеция). Далее животное фиксировали на операционном столике. Для эксперимента использовался стерильный хирургический инструментарий. Все манипуляции производили с соблюдением правил асептики и антисептики. Всем крысам на предварительно выбритом участке спины размером 3х3 см в области грудного отдела позвоночника после обработки 70% раствором этилового спирта выполняли разрез по нижней шейной складке и подкожно-жировой клетчатки длиной 1 см. После формировали подкожный карман глубиной 1,5 см. В сформированный карман помещали имплантируемый материал.

У всех животных моделировали очаг хронической болевой афферентации путём гетеротопической имплантации биосовместимого материала-титановой шайбы-ВТ 1.0.

В качестве шовного материала использовался Vicril 4/0 (Ethicon, США). Непосредственно после оперативных вмешательств для предупреждения развития бактериальной инфекции швы обрабатывали антибиотиком широкого спектра действия «Террамицин» (Pfizer Animal Health, США). По окончании работы, животные помещались в камеру для реабилитации до полного выхода из наркоза.

Полученные статистические данные были распределены следующим образом: При сравнительной оценке поведенческих реакций в открытом поле при подсчёте вертикальных стоек и обследовании отверстий оценивались контрольная и две опытные группы, так достоверными считались значения при уровне статистической значимости p менее 0,01, при этом наименьшие показатели были характерны в

группе животных, которым вводилась альфа-липоевая кислота, сопоставимыми были данные полученные при введении мексидола.

При этом уровень беспокойности животных был наименьшим в двух опытных группах.

Влияние препаратов на поведение в открытом поле: При определении уровня активности животных в центре и на периферии (количество пересечений секторов) мексидол показал более значимые данные, что позволяет сказать о его преимуществе в антиоксидантной активности учитывая данные поведенческие реакции. В 2-х опытных группах при подсчете статистических данных нам удалось получить достоверные данные, что подтверждается уровнем их статистической значимости.

Таким же образом сравнивали поведенческие реакции в приподнятом крестообразном лабиринте.

Так, при оценке поведения при вертикальных стойках и выходов за рукава количество поведенческих реакций уменьшалось при введении выбранных препаратов, а также груминг и свешивания меньшие поведенческие стимулы в группах альфа-липоевой кислоты и мексидола позволяют говорить о высокой антиоксидантной активности выбранных нами препаратов.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии альфа-липоевой кислоты на поведенческую деятельность экспериментальных животных с болевым стрессом.

Продолжительное применение средств с антиоксидантной активностью вызывает стабилизацию поведенческого статуса экспериментальных животных со снижением уровня их тревожности.

При сравнительной оценке влияния мексидола и альфа-липоевой кислоты на статус животных, наиболее выраженный эффект отмечался у альфа-липоевой кислоты, что выражалось в менее активной поведенческой реакции крыс.

Список литературы.

1. Кукушкин М.Л., Хитров Н.К. Общая патология боли. М.: Медицина; 2004. [Kukushkin ML, Khitrov NK. Obshchaya patalogiya bali. M.: Meditsina; 2004. (In Russ.)].
2. Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. Хроническая боль: медико-биологические и социально-экономические аспекты. Вестник РАМН. 2012;9:54-58. [Yakhno NN, Kukushkin ML. Khronicheskaya bal': medico-biologicheskie i sotsial'no-ekonomichenskie aspekty. Vestnik RAMN. 2012;9:54-58. (In Russ.)].
3. Пшенникова М.Г., Смирнова В.С., Графова В.Н., Шимкович М.В., Малышев И.Ю., Кукушкин М.Л. Устойчивость к развитию невропатического болевого синдрома у крыс линии август и популяции вистар, обладающих разной врожденной устойчивостью к стрессовому воздействию. Боль. 2008;2:13-16. [Pshennikova MG, Smirnova VS, Grafova VN, Shimkovich MV, Malyshev IU, Kukushkin ML. Ustoichivost' k razvitiu neuropaticheskogo balevogo sindroma u krys linii avgust i populyacii vistar, obladayuschih raznoi vrozhdennoi ustoichivost'yu k stressovomu vozdeistviyu. Bal'. 2008;2:13-16].
4. Осипов А.В., Кукушкин М.Л. Влияние стресса на развитие деафферентационного болевого синдрома у крыс после перерезки седалищного нерва. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1993;115(5):471-473. [Osipov AV, Kukushkin ML. Vliyanie stressa na razvitie deafferentatsionnogo balevogo sindroma u krys posle pererezki sedalishchnogo nerva. Byulleten' eksperimental'noi biologii i meditsiny. 1993;115(5):471-473. (In Russ.)].
5. Seifert F, Maihöfner C. Functional and structural imaging of pain-induced neuroplasticity. Curr Opin Anaesthesiol. 2011;24:515-523. <https://doi.org/10.1097/ACO.0b013e32834a1079>
6. Jetzer AK, Morel A, Magnin M, Jeanmonod D. Cross-modal plasticity in the human thalamus: evidence from intraoperative macrostimulations. Neuroscience. 2009;164:1867-1875. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2009.09.064>
7. Buskila D, Sarzi-Puttini P, Ablin JN. The genetics of fibromyalgia syndrome. Pharmacogenomic. 2007;8:67-74. <https://doi.org/10.2217/14622416.8.1.67>
8. Edwards RR. Genetic predictors of acute and chronic pain. Curr Rheumatol Rep. 2006;8:411-417. <https://doi.org/10.1007/s11926-006-0034-2>
9. Buskila D. Genetics of chronic pain states. Best Pract Res Clin Rheumatol.
10. Breivik H, Callett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. European Journal of Pain. 2006;10:287-333. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОЛОГИИ *Dioscorea caucasica* Lipsky В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ВОРОНЕЖА

Комаров И.И., Мячина О.В., Карташова Н.М., Чепрасова А.А., Парфенова Н.В.

ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко" Минздрава России

Dioscorea caucasica Lipsky – реликтовое растение семейства диоскорейных (Dioscoreaceae), естественно произрастающее в дубовых и дубово-грабовых лесах западных районов Закавказья [3]. Вид включен в Красную книгу РФ.

Диоскорея ранее являлась фармакопейным видом, сейчас в качестве лекарственного растительного сырья используется экстракт корневищ с корнями (*Rhizoma cum radicibus Dioscoreae caucasicae*), проявляющий гипохолестеринемическое, мочегонное, желчегонное действие. В химическом составе данного вида отмечены стероидные сапонины, производные диосгенина (диосцин) [1].

В настоящее время отмечается снижение численности популяции из растительных сообществ её естественного ареала из-за массовых заготовок сырья, уничтожения лесов, изменения экологического режима.

Фенологическое наблюдение за *Dioscorea caucasica* Lipsky, произрастающей в ботаническом саду ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Диоскорея кавказская – перспективный интродуцент, особенности его адаптации изучаются в различных регионах России [2]. Также отмечена возможность культивирования *in vitro*, в лабораторных условиях с применением специальных питательных сред для сохранения вида в природе и восстановления популяций.

Фенологические наблюдения за *Dioscorea caucasica* Lipsky в ботаническом саду ВГМУ проводятся с 2008 года [3]. Ежегодно производятся измерения вегетативных и генеративных органов данного вида.

Многолетняя двудомная травянистая лиана с горизонтальным толстым ветвистым коричневатобелым корневищем до 1,5 м с немногочисленными тонкими неветвистыми, упругими и жесткими придаточными корнями. Стебли тонкие, вьющиеся, до 4 м. Листья очередные, черешковые, сердцевидно-яйцевидные, заострённые, край слегка выемчатый. Цветки однополые, желтовато-зеленоватые, с простым околоцветником. Мужские — в пазушных колосовидных соцветиях, женские — в кистях. Плод — трёхгнездная широкоэллиптическая коробочка с тремя широкими крыльями на ребрах.

Для интродуцированных растений характерны вьющиеся стебли, достигающие в длину 286±15 см. Листья с 9—12 жилками развиты правильно, размеры соответствуют дикорастущим формам. Корневище с многочисленными придаточными корнями располагается поверхностно. Средняя продолжительность вегетационного периода диоскорей в условиях города Воронежа составляет 158 дней, что практически соответствует вегетации дикорастущих особей в естественных условиях обитания.

Цветение диоскорей в ботаническом саду происходит в июне – июле, а плодоношение в августе-сентябре. Диоскорея плодоносит ежегодно с 2011 года, но размножается в основном вегетативно с помощью отводков. Соцветия и цветки соответствуют норме, семена развиты.

Диоскорея кавказская в условиях интродукции характеризуется высокой зимостойкостью, не нуждается в укрывном материале. Заморозки переносит удовлетворительно. Так как изучаемый вид способен формировать плоды с жизнеспособными семенами, можно констатировать, что вид успешно акклиматизировался.

В условиях интродукции вид *Dioscorea caucasica* Lipsky успешно адаптировался к климатическим условиям, почвам и антропогенным факторам города Воронежа.

Список литературы.

1. Инновационная технология таблеток «Диосклефит» на основе Диоскорей кавказской (*Dioscorea caucasica* lipsky) / Корочинский А.В. [и др.] // Разработка и регистрация лекарственных средств. 2015. № 4 (13). С. 74-81.
2. Особенности микрклонального размножения лекарственных растений рода *Dioscorea* с высоким содержанием биофлавоноидов в условиях *in vitro* / Калашникова Е.А. [и др.] // Norwegian Journal of Development of the International Science. 2019. № 11-2 (36). С. 3-8.

3. Пашков А.Н., Карташова Н.М., Парфенова Н.В. Растения-адаптогены, интродуцированные на участок лекарственных растений ВГМУ им. Н.Н. Бурденко / Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: материалы VI Международной научно-практической конференции. 2017. – С. 12-14.

4. Тания И.В., Шевчук О.М., Лейба Л.О. Редкие виды лекарственных растений Ричинского реликтового национального парка (Республика Абхазия) // Биология растений и садоводство: теория, инновации. 2021. № 1 (158). С. 38-51.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ИЗОЛИРОВАНИЯ ТИОУРЕИДОМИНОМЕТИЛПИРИДИНИЯ ПЕРХЛОРАТА ИЗ РАСТВОРОВ

Коновалова С.С., Кистенёва К.Н., Лыкова П.С., Илларионова Е.А.

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России

Туберкулез является значимой проблемой общественного здравоохранения, как в России, так и в мире. Несмотря на положительную динамику излечения туберкулеза, существует риск повышения заболеваемости. С целью борьбы с заболеванием ВОЗ приняла стратегию End TB – ликвидация туберкулеза. Согласно данной стратегии каждый год заболеваемость туберкулезом должна снижаться на 6-10%. Предполагалось, что заболеваемость туберкулезом на 2025 год снизиться на 35%. Однако все планы были прерваны пандемией Covid-19, так как выявление туберкулеза снизилось на 14% [3]. Поэтому туберкулез остается значимой проблемой и в настоящее время.

На данный момент самым распространенным методом лечения туберкулеза является лекарственная терапия. Одним из Российских достижений в области создания лекарственных препаратов для лечения туберкулеза является 4-тиоуреидоиминометилпиридиния перхлорат [2]. В отличие от других препаратов он обладает выраженным, строго избирательным ингибирующим действием на жизнеспособность микобактерий туберкулеза, чувствительных и устойчивых к существующим противотуберкулезным препаратам. На фоне приема комбинированной терапии, которая подразумевать прием до 6 препаратов одновременно, существует риск отравления тиюреидоиминометилпиридиния перхлоратом.

Условия его изолирования в литературных источниках отсутствует, поэтому выбор оптимальных растворителей и pH среды для его изолирования является актуальной проблемой и целью данного исследования.

В ходе исследования были использованы таблетки тиюреидоиминометилпиридиния перхлората покрытые оболочкой по 0,2 г; органические растворители: этилацетат, хлороформ, гептан, бутилацетат, гексан, диэтиловый эфир; очищенная вода, этиловый спирт 60%, этиловый спирт 95%, хлористоводородной кислоты 0,1М раствор, аммиака раствор 25%; растворы электролитов: аммония сульфата, натрия карбоната, натрия сульфата и натрия хлорида насыщенные и аммония сульфата 20%, натрия карбоната 10%, натрия сульфата 5% и натрия хлорида 20%.

Разработка методики изолирования тиюреидоиминометилпиридиния перхлората включала изучение влияния таких факторов как природа органического растворителя и значение pH среды, действие растворов электролитов, время и кратность экстракции [1].

Выбор оптимальных условий осуществлялся в водно-спиртовой модельной смеси.

В ходе сравнительного анализа результатов экстракции различными растворителями получены следующие данные: максимальное количество тиюреидоиминометилпиридиния перхлората, извлекаемого с помощью этилацетата, составило 65% при pH 10, хлороформом – 37,5% при pH 10, гептаном – 7,5% при pH 10, бутилацетатом – 34% при pH 11, гексаном – 21% при pH 9 и диэтиловым эфиром – 4% при pH 9.

Добавление в модельную смесь раствора электролита не привело к значительному росту выхода препарата. Степень извлечения при добавлении аммония сульфата насыщенного составила 63%; натрия карбоната насыщенного 58,6%; натрия сульфата насыщенного 47%; натрия хлорида насыщенного 57%; 20% раствора аммония сульфата 60%; 10% раствора натрия карбоната 54%; 5% раствора натрия сульфата 53% и 20% раствора натрия хлорида 56%.

Изменение длительности экстракции с трех до семи минут также не привело к увеличению степени извлечения. В то время как применение двух- и трехкратной экстракции положительно сказалось на изолировании и выражалось увеличением выхода до 75% и 83% соответственно.

Жидкость-жидкостная экстракции наиболее простой и доступный метод извлечения токсикантов из объектов биологического и не биологического происхождения. Однако различные вещества требуют отличающихся условий. Процесс варьирования значением pH позволяет изучить закономерности ионизации вещества. Наибольший выход достигается при преобладании не ионизированной формы вещества, в данном случае за счет подавления основных свойств, проявляемых атомами азота в структуре, в щелочной среде. Действие растворов электролитов на тиюреидоиминометилпиридиния перхлорат не привело к снижению растворимости и повышению степени экстракции, поэтому в дальнейшем не использовалось. Повысить эффективность изолирования удалось путем увеличения числа контактов модельной смеси с чистыми порциями растворителя.

Обобщая полученные экспериментальные данные методика извлечения тиюреидоиминометилпиридиния перхлората из водно-спиртовой смеси подразумевает трехкратную экстракцию этилацетатом при pH 10 в течении трех минут.

Список литературы.

1. Тютрина В. А., Чмелевская Н. В., Илларионова Е. А. Оптимизация условий изолирования эфавиренза из водных растворов //Инновационные технологии в фармации. – 2019. – С. 211-213.
2. Рузанов Д. Ю. и др. Новые схемы и новые препараты в лечении туберкулеза: шагаем в ногу? //Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2021. – Т. 23. – №. 1. – С. 27-42.
3. Старшинова А. А. и др. Эволюция фтизиатрии-это поиск новых методов и препаратов, эффективных при лечении туберкулеза //Практическая медицина. – 2014. – №. 7 (83). – С. 133-139.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ОБРАЗЦА СРАВНЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ТИОУРЕИДОИМИНОМЕТИЛПИРИДИНИЯ ПЕРХЛОРАТА

Коновалова С.С., Мошкович В.С., Тарбаева Б.Д., Илларионова Е.А.

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России

Туберкулез - это одно из самых опасных и широко распространенных заболеваний, которое вызывается микобактерией туберкулеза. Существует более 20 противотуберкулезных препаратов, включая оригинальный российский препарат тиюреидоиминометилпиридиния перхлорат [1]. Эффективность лечения туберкулеза, во многом зависит от качества препарата. В фармацевтическом анализе доступен широкий спектр различных методов, среди которых наиболее распространены физико-химические. Рекомендательной нормативной документацией метод контроля качества тиюреидоиминометилпиридиния перхлората это высокоэффективная жидкостная хроматографии (ВЭЖХ) [3]. Однако этот метод требует наличия дорогостоящего оборудования, реактивов и государственных стандартных образцов (ГСО). Исходя из структуры перхлорона, можно предложить альтернативный спектрофотометрический метод контроля качества, основное отличие которого использование внешнего оптического образца сравнения, имеющего сходные оптические свойства с препаратом [2]. Такая замена ГСО позволяет значительно уменьшить стоимость анализа, но при этом полученные результаты достаточно надежны. Вследствие вышеизложенного цель описываемого исследования разработка более простой и доступной методики контроля качества тиюреидоиминометилпиридиния перхлората в субстанции и лекарственных формах.

Объекты исследования субстанция — порошок тиюреидоиминометилпиридиния перхлората, таблетки покрытые оболочкой по 0,2 и 0,4 г. В ходе эксперименты использованы вода очищенная; спирт этиловый 60%; хлористоводородной кислоты раствор 0,1 М; натрия гидроксида раствор 0,1 М; калия дихромат квалификации «ч.д.а.». Измерения проводились на приборе СФ-2000. Все полученные результаты статистически обрабатывались с использованием t-критерия Стьюдента.

Разработана методика спектрофотометрического определения тиюреидоиминометилперидиния перхлората с использованием внешнего оптического образца сравнения — калия дихромата. Произведена количественная оценка препарата в субстанции и лекарственной форме. Относительная погрешность для субстанции составила 0,56%, для таблеток покрытых оболочкой с дозировкой 200 мг и 400 мг 1,15% и 1,23% соответственно. Аналитическая область методики составила 2-10 мкг/л, линейность описывается уравнением $y = 76,9356x - 0,0135$ ($r^2=0,9994$). При оценке сходимости и воспроизводимости относительная погрешность составила 1,5855% и 2,2087% (при $n=30$, $P=0,95$), что не превышает допустимых норм.

Изучение условий спектрофотометрического определения основывалось на оптических свойствах исследуемого препарата. Особенности структуры, а именно сопряженная цепь двойных связей, обуславливают наличие полосы поглощения в области 200-400 нм. Первоначально были исследованы УФ-спектры поглощения 0,005% растворов препарата в различных растворителях. С целью обеспечения растворимости для первого разведения был использован спирт этиловый 60%. Спектры характеризуются следующими данными: при pH 1,45 максимум поглощения 346 ± 1 нм; при pH 6,1 314 ± 1 нм (растворитель спирт этиловый); при pH 6,7: 312 ± 1 нм (растворитель вода очищенная); при pH 12,6 350 ± 1 нм. Сопоставление данных спектров выявило, что при изменении pH в сторону сильно кислой или сильно щелочной среды наблюдается батохромный сдвиг с гиперхромным эффектом.

Контроль колебаний оптической плотности в течении суток позволил определить наиболее подходящий растворитель — хлористоводородной кислоты раствор 0,1 М. Аналитическая длина волны, соответствующая данному растворителю, 346 нм.

На основании данных градуировочного графика была выбрана оптимальная концентрация раствора (0,005%).

В качестве замены ГСО, оптического образца сравнения, были рассмотрены различные вещества, по структуре не родственные исследуемому. Наиболее близкими оптическими свойствами обладает калия дихромат. Его спектр поглощения характеризуется несколькими максимумами, для каждого рассчитан оптимальный интервал в котором он может выступать как оптический образец сравнения [2]. Наиболее близкий к максимуму поглощения тиюреидоиминометилперидиния перхлората максимум с интервалом 341-359 нм.

Расчет результатов осуществляли при введении в формулу коэффициента пересчета 0,1127. Данное значение определено экспериментально как отношение удельных показателей поглощения образца сравнения к исследуемому веществу [2].

Вышеописанные данные легли в основу методики количественного определения тиюреидоиминометилперидиния перхлората в субстанции и лекарственной форме. Все полученные результаты статистически обработаны, значение относительной ошибки определения не превышает допустимых значений: 1% для субстанции и 2% для таблеток, покрытых оболочкой. Полученные с применением данной методики результаты воспроизводимы, надежность и пригодность для целей фармацевтического анализа подтверждена в ходе валидации.

Обобщая приведенные данные была разработана методика определения тиюреидоиминометилперидиния перхлората в субстанции и лекарственной форме с применением калия дихромата в качестве замены ГСО. Получаемые результаты надежны и воспроизводимы. Пригодность для целей фармацевтического анализа подтверждена валидацией.

Список литературы.

1. Илларионова, Е. А., Сыроватский, И. П., Плетенева, Т. В. Модифицированный метод сравнения в спектрофотометрическом анализе лекарственных средств // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2003 – №. 5 – С. 66-70.
2. Черноусова Л. Н. и др. Лекарственно-устойчивый туберкулез: перспективы ускоренной диагностики и химиотерапии // Бактериология. – 2017. – Т. 2. – №. 1. – С. 25-34.
3. Тиюреидоиминометилперидиния перхлорат, таблетки покрытые оболочкой 200мг, 400 мг. Нормативный документ ЛП – 001899-070920.

СИНТЕЗ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ГЕРМАНИЯ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИМИКРОБНОЙ И БИОЦИДНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Корпакова Т.Н., Глебова К.А., Шморина Д.Д., Кадомцева А.В.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России

Синтез новых лекарственных препаратов на основе германийорганических соединений считается перспективным направлением в лечении раневой инфекции, которое требует дальнейшего экспериментального и клинического изучения.

Рентгенофазовый анализ (РФА), растровая электронная микроскопия (РЭМ), хроматографический анализ (ХА), хромато-масс спектрометрический анализ (ХМСА), атомно-силовая микроскопия (АСМ), термо-программируемая десорбция (ТПД), ИК-спектроскопии, современный квантово-химический метод, теория функционала плотности (DFT, B3LYP/6-311++G(2d,2p)).

Проведенный анализ клинической эффективности различных способов дебридмента показал свою несостоятельность при лечении гнойно-воспалительных процессов кожи и мягких тканей без применения лекарственных препаратов [1]. Основными принципами медикаментозного лечения гнойного воспаления соединительной ткани являются этиотропная терапия, воздействующая антибиотиками на возбудителей заболевания, и патогенетическая терапия, направленная на предупреждение интоксикации, резистентности организма, а также симптоматическая терапия. Однако возрастающая резистентность микрофлоры к большинству назначаемых антимикробных препаратов, способствовало развитию исследований, направленных на борьбу с ней.

Не смотря на доказанную биологическую активность германия, его применение при лечении гнойно-воспалительных процессов до конца не изучено.

В настоящее время актуальным является поиск метода синтеза соединений, иммобилизованных германийорганическими матрицами, который позволяет целенаправленно разрабатывать новые молекулы для лечения гнойно-воспалительных процессов кожи и мягких тканей.

На первом этапе нами был синтезирован прекурсор для дальнейшего получения координационных соединений германия. В качестве прекурсора мы использовали гидратированный диоксид германия.

Синтез вели методом гидролиза тетрахлорида германия. В результате протекала следующая химическая реакция: $\text{GeCl}_4 + (n+2)\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{GeO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O} + 4\text{HCl}$.

Гидратацию проводили при мольных соотношениях тетрахлорида германия и воды 1:7. Чистоту воды предварительно контролировали с помощью кондуктометра. Полученный осадок был идентифицирован методом ИК-спектроскопии.

Соединения германия оказывают положительное влияние на все фазы раневого процесса, особенно на пролиферацию и ремоделирование. Существенным преимуществом германийсодержащих соединений является не только широкий спектр применения, но и разработка водорастворимых лекарственных форм.

В работе разработан новый способ каталитического восстановления тетрахлорида германия водородом; в качестве продукта получены наночастицы германия размером от 140 до 280 нм. Данный метод позволяет снизить температуру восстановления тетрахлорида германия водородом с 973К до 473К.

Достоверность научных результатов обоснована применением современных методов анализа с высокими пределами обнаружения.

Список литературы.

1. Кадомцева А.В., Обьедков А.М., Семенов Н.М., Каверин Б.С., Гусев С.А. Получение и исследование влияния катализатора на основе зольных микросфер с покрытием из пиролитического вольфрама на процесс получения металлического германия. Журнал прикладной химии. 2016. Т.89. Вып.11. С.1428-1437. [Kadomtsev A.V., Ob'edkov A. M., Semenov N. M., Kaverin B.S., Gusev S. A. Synthesis of Catalyst Based on Sol Microspheres Coated with Pyrolytic Tungsten and Study of Its Influence on Production of Metallic Germanium. Russian Journal of Applied Chemistry, 2016, Vol. 89, No. 11, pp. 1795–1803. DOI: 10.1134/S1070427216110100. EID: 2-s2.0-85013641759]
2. Кадомцева А.В., Обьедков А.М. Восстановление GeCl_4 в присутствии катализатора на основе модифицированного NiCl_2 . Неорганические материалы, 2017, том 53, № 12. DOI: 10.7868/S0002337X17120144. [Kadomtseva A. V., Ob'edkov A. M. Reduction of GeCl_4 in the Presence of a

Catalyst based on Modified NiCl₂. Inorganic Materials, 2017, Vol. 53, No. 12. p.1312-1318. DOI: 10.1134/S0020168517120056. EID: 2-s2.0-85035093292]

3. Кадомцева А.В., Обьедков А.М., Семенов Н.М., Каверин Б.С., Кремлев К.В., Гусев С.А., Юнин П.А. Сравнительный анализ катализаторов реакции получения германия при восстановлении тетрахлорида германия водородом. Неорганические материалы, 2018, Вып. 54, № 10. С. 1027–1032. DOI: 10.1134/S0002337X18100081. [Kadomtseva A.V., Ob'edkov A.M., Semenov N.M., Kaverin B.S., Kremlev K.V., Gusev S.A., Yunin P.A. A Comparative Analysis of Catalysts for the Preparation of Germanium through Hydrogen Reduction of Germanium Tetrachloride. Inorganic Materials, 2018, Vol. 54, No. 10. pp. 971–976. DOI: 10.1134/S0020168518100084]

4. Кадомцева А.В., И.В. Жданович, М.С. Пискунова, А.Н. Линева, А.Н. Новикова, П.А. Логинов. Оценка токсичности координационных соединений германия. Токсикологический вестник, №2(155), 2019, С.16-21

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНГИБИТОРА SGLT2 ЭМПАГЛИФЛОЗИНА

Краснова М.В., Ивкин Д.Ю., Оковитый С.В.

*ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет"
Минздрава России*

Анализ результатов EMPA-REG OUTCOME, CANVAS program и DECLARE TIMI со всей очевидностью предполагает самостоятельную ценность кардиотропных и нефротропных эффектов ингибиторов НГЛТ2 [1]. Снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний при использовании эмпаглифлозина, вероятно, связано с его способностью предотвращать развитие тяжелых, угрожающих жизни аритмий [2,3]. В работе Mustroph J. и др. [2] впервые было показано, что эмпаглифлозин эффективно снижает активность кальций-кальмодулин-зависимой протеинкиназы II (CaMKII) в изолированных поврежденных и неповрежденных желудочковых миоцитах мышей, а также CaMKII-зависимое фосфорилирование рианодин-чувствительного канала не только в миоцитах мышей, но и в поврежденных желудочковых миоцитах человека. Это приводило к значительному снижению потери саркоплазматического Ca²⁺ и к улучшению сократительной способности миоцитов.

Исследование проводили в соответствии с Приказом Минздрава РФ от 01.04.2016 г. № 199н «Об утверждении Правил надлежащей лабораторной практики» и рекомендациями биоэтической комиссии ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России.

Воспроизведение экспериментальной модели желудочковой аритмии было проведено на мышах линии C57BL (масса 20–22 г), полученных из ФГУП ПЛЖ «Рапполово» (Ленинградская область). Нарушения ритма моделировали болюсной инъекцией 10% р-ра CaCl₂ в хвостовую вену (v. cava caudalis) (доза 300 мг/кг). Экспериментальные животные были разделены на 3 равные группы. 10 мышей контрольной группы не получали никакого лечения, 10 мышей первой исследуемой группы получали эмпаглифлозин в дозе 1 мг/кг на протяжении четырех периодов полувыведения препарата до моделирования аритмии, 10 мышей второй исследуемой группы получали эмпаглифлозин в дозе 10 мг/кг в том же режиме.

Электрокардиограммы были записаны и обработаны с помощью компьютерного электрокардиографа для ветеринарии «Поли-спектр-8/В» («Нейрософт», Россия) в стандартных отведениях (I, II, III).

Статистический анализ полученных данных выполняли с помощью пакета программы GraphPad Prism 8 с использованием точного теста Фишера.

Все мыши контрольной группы умерли от фибрилляции желудочков и асистолии. В первой опытной группе только у 5 из 10 животных были спровоцированы нарушения ритма: фибрилляция желудочков была спровоцирована у 1 животного (что обусловило летальный исход), редкий идиовентрикулярный ритм у 2 мышей, фибрилляция предсердий у 1 животного, редкий предсердный ритм у 1 животного. При

этом 9 из 10 мышей выжили. Во второй группе исследования нарушения ритма удалось вызвать у 9 из 10 животных: фибрилляция желудочков у 3 мышей, желудочковая тахикардия у 1 животного, фибрилляция предсердий у 1 животного, остановка сердца у 3 животных, брадиаритмия с паузами до 0,5 с у 1 животного (типичные примеры аритмий иллюстрированы в рисунках 4-6). Погибли в результате нарушений ритма 5 мышей из 10.

Частота провокации аритмии у мышей группы №1 оказалась значимо ниже, чем в контроле ($p=0,033$), то же можно сказать и о летальности ($p=0,0001$). Частота возникновения аритмии у животных 2-й группы значимо не отличалась от данных контроля ($p>0,999$), однако летальность оказалась более низкой ($p=0,033$).

Таким образом, превентивное введение эмпаглифлозина в дозе 1 мг/кг мышам эффективно предотвращало индуцированные CaCl_2 желудочковые аритмии и смерть, введение в дозе 10 мг/кг снижало риск летального исхода.

Способность снижать риск аритмических событий – одно из возможных объяснений влияния ингибиторов НГЛТ2 на сердечно-сосудистую смертность у больных ХСН с сахарным диабетом и без такового [1; 4]. Эта гипотеза подкрепляется экспериментальными данными о прямом влиянии ингибиторов НГЛТ2 на обмен ионов кальция в кардиомиоцитах и способности замедлять патологическое ремоделирование сердца при ХСН [5]. Ca^{2+} -зависимые сигнальные пути играют ключевую роль в надлежащей регуляции сопряжения возбуждения и сокращения, а также CaMKII -зависимой экспрессии генов [6]. Перегрузка Ca^{2+} в кардиомиоцитах может привести к аритмогенной электрической нестабильности и активирует сигнальный путь развития гипертрофии [7; 8].

Эксперимент показал способность невысоких доз ингибитора НГЛТ2 эмпаглифлозина снижать частоту аритмических событий и смертность у мышей с кальцийзависимой моделью аритмий. Между тем, при чрезмерном накоплении кальция в цитоплазме кардиомиоцитов отсутствуют условия для активации обратного режима работы NCX, и, следовательно, не этот механизм отвечает за антиаритмическое действие эмпаглифлозина.

В ходе экспериментальной провокации желудочковых нарушений ритма у мышей путем введения хлорида кальция, эмпаглифлозин показал способность снижать частоту возникновения аритмических событий и повышать выживаемость животных, однако точный механизм этого действия остается неясным. Полученные в работе результаты требуют дальнейших исследований.

Список литературы.

1. Zinman B., Wanner C., Lachin J.M., Fitchett D., Bluhmki E., Hantel S., Mattheus M., Devins T., Johansen O.E., Woerle H.J., Broedl U.C., Inzucchi S.E. Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes. *New Engl J Med.* 2015; 373(22): 2117-2128. doi: 10.1056/NEJMoa1504720.
2. Mustroph J., Wagemann O., Lucht C.M., et al. Empagliflozin reduces $\text{Ca}/\text{calmodulin}$ -dependent kinase II activity in isolated ventricular cardiomyocytes. *ESC Heart Fail.* 2018;5(4):642;648. DOI: 10.1002/ehf2.12336.
3. Rajasekaran H., Lytvyn Y., Cherney D.Z. Sodium-glucose cotransporter 2 inhibition and cardiovascular risk reduction in patients with type 2 diabetes: the emerging role of natriuresis. *Kidney International.* 2016;89(3):524–526.
4. McMurray J.J.V. et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction *N Engl J Med.* 2019; 381:1995-2008.
5. (a) Baartscheer A., Schumacher CA, Wu"st RCI 1, Byrne, N. J., Parajuli, N., Levasseur, J. L., Boisvenue, J., Beker, D. L., Masson, G., et al. Empagliflozin prevents worsening of cardiac function in an experimental model of pressure overload-induced heart failure. *JACC Basic Transl. Sci.* 2017; 2, 347–354. doi: 10.1016/j.jacbs.2017.07.003.
6. Mattiazzi A, Bassani RA, Escobar AL, Palomeque J, Valverde CA, Vila Petroff M, Bers DM. Chasing cardiac physiology and pathology down the CaMKII cascade. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2015; 308(10): H1177-H1191.
7. Coronel, R., Wilders, R., Verkerk, A. O., Wiegeler, R. F., Benoist, D., and Bernus, O. (2013). Electrophysiological changes in heart failure and their implications for arrhythmogenesis. *Biochim. Biophys. Acta* 1832, 2432–2441., doi: 10.1016/j.bbdis.2013.04.002.
8. Baartscheer A., Schumacher, C. A., Belterman, C. N. W., Coronel, R., and Fiolet, J. W. T.. $[\text{Na}^+]\text{i}$ and the driving force of the $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ -exchanger in heart. *Cardiovasc. Res.* (2003); 57, 986–995. doi: 10.1016/S0008-6363(02)00848-9.

ИЗУЧЕНИЕ АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ АЦЕТАМИДА С ХРОМЕНОВЫМ ОСТОВОМ И ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ ВЫБРАННОГО ВЕЩЕСТВА-ЛИДЕРА

Кузнецова В.А.

*ФГАОУ ВО "Новосибирский национальный исследовательский государственный университет"
Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН*

Боль – одна из главных причин обращения за медицинской помощью в современной системе здравоохранения. Для купирования болевого синдрома используют множество анальгетических препаратов с различными механизмами действия. Однако, имеющиеся препараты обладают большим количеством побочных эффектов. Перед современной фармакологией стоит важная задача по поиску новых веществ, обладающих меньшим количеством побочных эффектов и высокой анальгетической активностью одновременно. Ранее в исследованиях было показано, что природные соединения ацетамидных производных с хроменовым остовом обладают высокой искомой активностью [1, 2].

В нашем исследовании мы проводили скрининг анальгетической активности различных производных ацетамидов с хроменовым остовом с целью выявления вещества-лидера и последующего установления его механизма действия.

Мы проводили исследование на мышах-самцах линии CD-1. Масса мышей составляла 23-25 г. Для исследования анальгетической активности использовали тесты «укусные корчи» для выявления висцеральной чувствительности, а также «горячая пластина» для выявления температурной чувствительности. Механизм действия исследуемых веществ устанавливали с помощью этих тестов с применением веществ-антагонистов. Тестируемые вещества вводили в дозе 20 мг/кг *per os*. Диклофенак натрия использовали в качестве положительного контроля в дозе 10 мг/кг.

Для статистической обработки полученных данных использовали программное обеспечение Statistica 7.0.

В проведенном исследовании было получено, что введение в состав молекулы циклических кетонов значительно увеличивает анальгетическую активность ацетамидных производных с хроменовым остовом в сравнении с препаратом контроля – диклофенаком натрия. Молекулы, содержащие в своем составе циклический пятичленный кетон, демонстрировали уменьшение болевой реакции (УБР) равное 82,35% для производного (-)-изопулегола и 91,76% для производного диола. В результате проведенных экспериментов было выбрано вещество-лидер – производное молекулы диола. Было установлено, что одним из механизмов его анальгетической активности является активация D2-рецепторов.

Модификации ацетамидных производных с хроменовым остовом обладают высокой анальгетической активностью в тестах *in vivo*. Отмечается зависимость проявляемой анальгетической активности и типом введенного заместителя в состав молекулы. Вещество, которое было выбрано для дальнейшего проведения эксперимента, является производным диола, который по литературным данным проявлял свою активность путем воздействия на дофаминовые нейроны [3].

Наше исследование продемонстрировало, что производные ацетамидов обладают высокой анальгетической активностью. Активность веществ зависит от типа заместителя, введенного в состав молекулы. Анальгетическая активность, проявляемая веществом-лидером сравнима с анальгетической активностью диклофенака натрия.

Список литературы.

1. Irina Il'ina, Ekaterina Morozova, Alla Pavlova, Dina Korchagina, Tat'yana Tolstikova, Konstantin Volcho, Nariman Salakhutdinov Synthesis and analgesic activity of aliphatic ketones-derived chiral hexahydro-2H-chromenes // Medicinal Chemistry Research. - 2020. - №29. - pp. 738-747.
2. Nikolai S. Li-Zhulanov, Irina V. Il'ina, Andrea Chicca, Patricia Schenker, Oksana S. Patrusheva, Ekaterina V. Nazimova, Dina V. Korchagina, Mikhail Krasavin, Konstantin P. Volcho, Nariman F. Salakhutdinov Effect of chiral polyhydrochromenes on cannabinoid system // Medicinal Chemistry Research. - 2019. - №28. - С. 450-464.
3. Oleg V. Ardashov, Alla V. Pavlova, Arun Kumar Mahato, Yulia Sidorova, Ekaterina A. Morozova, Dina V. Korchagina, Georgi E. Salnikov, Alexander M. Genaev, Oksana S. Patrusheva, Nikolay S. Li-Zhulanov,

Tat'yana G. Tolstikova, Konstantin P. Volcho, and Nariman F. Salakhutdinov. A Novel Small Molecule Supports the Survival of Cultured Dopamine Neurons and May Restore the Dopaminergic Innervation of the Brain in the MPTP Mouse Model of Parkinson's Disease // ACS Chemical Neuroscience . - 2019. - №10 (10). - pp. 4337-4349.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОФИЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ КВЕТИАПИНА

Лобков С. А, Гуменникова М. С., Панферова Е. И.

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России

Кветиапин – атипичный нейролептик, в основном применяемый при шизофрении, маниакальных и депрессивных эпизодах в структуре биполярного аффективного расстройства [3, 7].

Механизм работы Кветиапина и его активного метаболита отличается дозозависимым мультирецепторным взаимодействием в центральной нервной системе. Более низкие дозы в первую очередь влияют на гистаминергические (H1) и альфа-1 и альфа-2-адренергические рецепторы, опосредуя седативный эффект. Средние и высокие дозы обладают аддитивным сродством к серотонинергическим рецепторам (5-HT1A, 5-HT2A, 5-HT2B, 5-HT2C) и дофаминовым D2-рецепторам, вызывая стабилизацию настроения и улучшение тревожности, глубокого сна и психоза, с преобладанием тропизма к серотонинергическим рецепторам. Активный метаболит - норкветиапин (N-дезалкилкетиапин) является ингибитором захвата норадреналина [1, 3].

По данным общемирового опыта использования данного препарата, у пациентов с разнообразной патологией длительное применение Кветиапина связано с умеренным увеличением веса (в среднем 10 кг), развитием метаболического синдрома, по предположениям опосредованное гистаминзависимым усилением аппетита [2, 4, 5, 6, 7]. Иногда у пациентов наблюдается реакция вида двигательных флюктуаций. Антагонизм к альфа-1 и альфа-2-адренергическим рецепторам ответственно за головокружение и ортостатическая гипотензию, наблюдаемые у некоторых пациентов.

В настоящее время на территории России допущены к обращению 21 торговое наименование комбинированных лекарственных препаратов Кветиапина, имеющих действующие регистрационные удостоверения, например такие как Кьюпинекс, Кетилепт, Кветиапин-Виал, Сероквель Пролонги др. – по данным государственного реестра лекарственных средств.

Целью настоящего исследования является мониторинг неблагоприятных побочных реакций (НПР) при проведении терапии препаратов, основным компонентом которых является Кветиапин. Источниками информации являлись данные медицинских организаций России, Иркутской области.

Проведен сравнительный анализ количества зарегистрированных неблагоприятных побочных реакций (НПР) у 326 пациентов при применении различных торговых наименований, содержащих в своей основе лекарственный препарат Кветиапин на территории Российской Федерации и Иркутской области за период 2009-2023 гг. по данным национальной базы (АИС) «ФАРМАКОНАДЗОР».

Проведен сравнительный анализ количества зарегистрированных НПР при применении различных торговых наименований, содержащих в своей основе лекарственный препарат Кветиапин на территории Российской Федерации и Иркутской области по состоянию на 10.09.2023. Анализ НПР проводился в режиме терапии применения малых доз (до 75 мг/сут), средних доз (до 200 мг/сут) и высоких доз (свыше 200 мг/сут).

Наиболее часто среди побочных реакций при применении препарата в режиме средних доз у 58 пациентов проявлялись со стороны ЦНС в форме сонливости – 10%, возбуждения – 12%, гипосомния – 7% и изменения настроения – 10%. Данные реакции преобладали преимущественно у мужского пола. Наравне с реакциями со стороны нервной системы отмечались реакции со стороны ЖКТ – диспепсические явления у 9% пациентов.

Среди прочих НПР отмечалось два случая вторичного паркинсонизма и два случая повышения печеночных ферментов.

В ряде случаев наблюдалась неэффективность проводимой терапии согласно назначенного режима терапии.

Другой группой неблагоприятных побочных реакций препарата Кветиапин в режиме высоких доз среди выборки пациентов в количестве 240 человек являются побочные реакции со стороны нервной, эндокринной системы, и желудочно-кишечного тракта – диспепсия (16%), колебания АД(13%), головокружение(10%), головная боль(6%), слабость(19%), сонливость(16%), акатизия(6%).

В режиме больших доз количество побочных реакций у мужчин и женщин, в целом, не имеет весомой количественной разницы. Однако, побочные реакции со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы в виде колебания АД, головокружение, а также слабость, заторможенность, акатизия, головная боль чаще наблюдались у женского контингента.

В ряде случаев регистрировалась неэффективность проводимой терапии даже в режиме высоких доз.

К числу редких неблагоприятных побочных реакций препаратов Кветиапин относятся изменения в формуле крови (агранулоцитоз), повышение печеночных ферментов, аллергические реакции (кожный зуд, сыпь), затруднение мочеиспускания, увеличение массы тела, депрессия, галлюцинации, непроизвольные мышечные сокращения, гиперсаливация, токсическая энцефалопатия, напряжение мышц, тремор конечностей, скованность движений, нейролептического злокачественный синдром.

При исследовании структуры критериев серьезности НПР при применении препарата Кветиапин, установлено, что специалистами в большинстве сообщениях о НПР определен статус как «не применимо», для режима средних доз, а также НПР расценена как «инвалидность» и «госпитализация» для режима высоких доз. Данные факты указывают о необходимости тщательного анализа препарата и его побочных реакций перед назначением пациентам с неврологическими дефицитами и психиатрическими расстройствами.

Коррекция той или иной патологии требует подбора индивидуальной дозировки препарата. Выраженность НПР может иметь дозозависимый характер, что необходимо учитывать при назначении медикаментозного лечения. В режимах терапии малых и средних доз Кветиапин оказался относительно безопасным препаратом, наиболее распространенными побочными эффектами которого были диспепсические явления и нарушения со стороны нервной системы в форме сонливости, возбуждения, тревоги, нарушения сна и изменения настроения. Однако, при использовании Кветиапина были отмечены случаи вторичного паркинсонизма, тремор конечностей, мышечная скованность, гиперсаливация, непроизвольные мышечные сокращения, что может негативно сказаться на состоянии пациентов с коморбидной патологией нервной системы. Данные НПР являются нежелательными у пациентов, у которых наблюдаются двигательные и вегетативные нарушения, обусловленные наличием основного заболевания. Выявленные нарушения со стороны эндокринной системы в виде повышение массы тела заслуживают отдельного внимания, являясь не только проблемой метаболических сдвигов организма, как фактора риска соматической патологии, но и дополнительны психогенным фактором у уязвимых групп пациентов. Особое внимание стоит обратить на случаи токсической энцефалопатии и нейролептического злокачественного синдрома, развитие которых может представлять опасность для здоровья и жизни пациентов.

Многие из выявленных НПР в своем патогенезе несут основу фармакокинетики препарата, что может являться звеньями воздействия корректирующей терапии.

В процессе проведения лекарственной терапии необходимо учитывать индивидуальные особенности пациента при выборе лекарственного препарата, наличие аллергических реакций, хронических заболеваний, сопутствующих заболеваний и других факторов, которые могут повлиять на эффективность терапии. При выборе препарата спектр его клинической активности должен соответствовать особенностям психического и соматического состояния больного. Повышение качества и безопасности назначаемого курса терапии можно добиться путем дополнительного повышения знаний медицинского персонала в данной области, улучшения комплаенса пациентов, повышение надзора со стороны органов здравоохранения.

Мониторинг безопасности является важной составляющей частью лекарственной терапии и позволяет достигать наилучших результатов лечения пациента при минимальных побочных эффектах. Персонализированный подход к лечению позволяет достигать наилучших результатов терапии и минимизировать негативные последствия лечения.

Список литературы.

1. Алексеева Марина Владимировна, Числова Людмила Ивановна, Трошина Светлана Александровна Опыт применения кветиапина в условиях психиатрического отделения специализированного типа // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2014. №3.
2. Barton BB, Segger F, Fischer K, Obermeier M, Musil R. Update on weight-gain caused by antipsychotics: a systematic review and meta-analysis. Expert Opin Drug Saf. 2020;19(3):295-314.
3. Bekker, Roman & Bykov, Yuri & Morozov, Petr. (2021). Перспективы применения кветиапина для лечения психических нарушений, возникающих на фоне заболевания COVID-19 // On the perspectives of using quetiapine for the treatment of psychiatric sequelae of COVID-19 disease. 32-40.
4. Dubath C, Piras M, Gholam M, et al. Effect of Quetiapine, from Low to High Dose, on Weight and Metabolic Traits: Results from a Prospective Cohort Study. Pharmacopsychiatry. 2021;54(6):279-286.
5. Modesto-Lowe V, Harabasz AK, Walker SA. Quetiapine for primary insomnia: Consider the risks. Cleve Clin J Med. 2021;88(5):286-294. Published 2021 May 3.
6. Ness-Abramof R, Apovian CM. Drug-induced weight gain. Drugs Today (Barc). 2005;41(8):547-555.
7. Srinivas S, Parvataneni T, Makani R, Patel RS. Efficacy and Safety of Quetiapine for Pediatric Bipolar Depression: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials. Cureus. 2020;12(6): e8407.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОФИЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ КВЕТИАПИНА

Лобков С. А., Гуменникова М. С., Панферова Е. И.

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России

Кветиапин – атипичный нейролептик, в основном применяемый при шизофрении, маниакальных и депрессивных эпизодах в структуре биполярного аффективного расстройства [3, 7]. Механизм работы Кветиапина и его активного метаболита отличается дозозависимым мультирецепторным взаимодействием в центральной нервной системе. Более низкие дозы в первую очередь влияют на гистаминергические (H1) и альфа-1 и альфа-2-адренергические рецепторы, опосредуя седативный эффект. Средние и высокие дозы обладают аддитивным сродством к серотонинергическим рецепторам (5-HT1A, 5-HT2A, 5-HT2B, 5-HT2C) и дофаминовым D2-рецепторам, вызывая стабилизацию настроения и улучшение тревожности, глубокого сна и психоза, с преобладанием тропизма к серотонинергическим рецепторам. Активный метаболит – норкветиапин (N-дезалкилкветиапин) является ингибитором захвата норадреналина [1, 3].

По данным общемирового опыта использования данного препарата, у пациентов с разнообразной патологией длительное применение Кветиапина связано с умеренным увеличением веса (в среднем 10 кг), развитием метаболического синдрома, по предположениям опосредованное гистаминзависимым усилением аппетита [2, 4, 5, 6, 7]. Иногда у пациентов наблюдается реакция вида двигательных флюктуаций. Антагонизм к альфа-1 и альфа-2-адренергическим рецепторам ответственно за головокружение и ортостатическая гипотензию, наблюдаемые у некоторых пациентов.

В настоящее время на территории России допущены к обращению 21 торговое наименование комбинированных лекарственных препаратов Кветиапина, имеющих действующие регистрационные удостоверения, например такие как Кьюпинекс, Кетилепт, Кветиапин-Виал, Сероквель Пролонги др. – по данным государственного реестра лекарственных средств.

Целью настоящего исследования является мониторинг неблагоприятных побочных реакций (НПР) при проведении терапии препаратов, основным компонентом которых является Кветиапин. Источниками информации являлись данные медицинских организаций России, Иркутской области.

Проведен сравнительный анализ количества зарегистрированных неблагоприятных побочных реакций (НПР) у 326 пациентов при применении различных торговых наименований, содержащих в своей

основе лекарственный препарат Кветиапин на территории Российской Федерации и Иркутской области за период 2009-2023 гг. по данным национальной базы (АИС) «ФАРМАКОНАДЗОР».

Проведен сравнительный анализ количества зарегистрированных НПР при применении различных торговых наименований, содержащих в своей основе лекарственный препарат Кветиапин на территории Российской Федерации и Иркутской области по состоянию на 10.09.2023. Анализ НПР проводился в режиме терапии применения малых доз (до 75 мг/сут), средних доз (до 200 мг/сут) и высоких доз (свыше 200 мг/сут).

Согласно данным автоматизированной информационной системе «Фармаконадзор» при применении лекарственного препарата Кветиапин в режиме малых дозировок наиболее часто среди выборки пациентов в количестве 28 человек встречались нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: диспепсические расстройства – желудочная и кишечные формы у 21% пациентов.

Наиболее часто среди побочных реакций при применении препарата в режиме средних доз у 58 пациентов проявлялись со стороны ЦНС в форме сонливости – 10%, возбуждения – 12%, гипосомния – 7% и изменения настроения – 10%. Данные реакции преобладали преимущественно у мужского пола. Наравне с реакциями со стороны нервной системы отмечались реакции со стороны ЖКТ – диспепсические явления у 9% пациентов.

Среди прочих НПР отмечалось два случая вторичного паркинсонизма и два случая повышения печеночных ферментов.

В ряде случаев наблюдалась неэффективность проводимой терапии согласно назначенного режима терапии.

Другой группой неблагоприятных побочных реакций препарата Кветиапин в режиме высоких доз среди выборки пациентов в количестве 240 человек являются побочные реакции со стороны нервной, эндокринной системы, и желудочно-кишечного тракта – диспепсия (16%), колебания АД(13%), головокружение(10%), головная боль(6%), слабость(19%), сонливость(16%), акатизия(6%).

В режиме больших доз количество побочных реакций у мужчин и женщин, в целом, не имеет весомой количественной разницы. Однако, побочные реакции со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы в виде колебания АД, головокружение, а также слабость, заторможенность, акатизия, головная боль чаще наблюдались у женского контингента.

В ряде случаев регистрировалась неэффективность проводимой терапии даже в режиме высоких доз.

К числу редких неблагоприятных побочных реакций препаратов Кветиапин относятся изменения в формуле крови (агранулоцитоз), повышение печеночных ферментов, аллергические реакции (кожный зуд, сыпь), затруднение мочеиспускания, увеличение массы тела, депрессия, галлюцинации, непроизвольные мышечные сокращения, гиперсаливация, токсическая энцефалопатия, напряжение мышц, тремор конечностей, скованность движений, нейролептического злокачественный синдром.

При исследовании структуры критериев серьезности НПР при применении препарата Кветиапин, установлено, что специалистами в большинстве сообщениях о НПР определен статус как «не применимо», для режима средних доз, а также НПР расценена как «инвалидность» и «госпитализация» для режима высоких доз. Данные факты указывают о необходимости тщательного анализа препарата и его побочных реакций перед назначением пациентам с неврологическими дефицитами и психиатрическими расстройствами.

Коррекция той или иной патологии требует подбора индивидуальной дозировки препарата. Выраженность НПР может иметь дозозависимый характер, что необходимо учитывать при назначении медикаментозного лечения. В режимах терапии малых и средних доз Кветиапин оказался относительно безопасным препаратом, наиболее распространенными побочными эффектами которого были диспепсические явления и нарушения со стороны нервной системы в форме сонливости, возбуждения, тревоги, нарушения сна и изменения настроения. Однако, при использовании Кветиапина были отмечены случаи вторичного паркинсонизма, тремор конечностей, мышечная скованность, гиперсаливация, непроизвольные мышечные сокращения, что может негативно сказаться на состоянии пациентов с коморбидной патологией нервной системы. Данные НПР являются нежелательными у пациентов, у которых наблюдаются двигательные и вегетативные нарушения, обусловленные наличием основного заболевания. Выявленные нарушения со стороны эндокринной системы в виде повышение массы тела заслуживают отдельного внимания, являясь не только проблемой метаболических сдвигов организма, как

фактора риска соматической патологии, но и дополнительны психогенным фактором у уязвимых групп пациентов. Особое внимание стоит обратить на случаи токсической энцефалопатии и нейролептического злокачественного синдрома, развитие которых может представлять опасность для здоровья и жизни пациентов.

Многие из выявленных НПР в своем патогенезе несут основу фармакокинетики препарата, что может являться звеньями воздействия корректирующей терапии.

В процессе проведения лекарственной терапии необходимо учитывать индивидуальные особенности пациента при выборе лекарственного препарата, наличие аллергических реакций, хронических заболеваний, сопутствующих заболеваний и других факторов, которые могут повлиять на эффективность терапии. При выборе препарата спектр его клинической активности должен соответствовать особенностям психического и соматического состояния больного. Повышение качества и безопасности назначаемого курса терапии можно добиться путем дополнительного повышения знаний медицинского персонала в данной области, улучшения комплаенса пациентов, повышение надзора со стороны органов здравоохранения.

Мониторинг безопасности является важной составляющей частью лекарственной терапии и позволяет достигать наилучших результатов лечения пациента при минимальных побочных эффектах. Персонализированный подход к лечению позволяет достигать наилучших результатов терапии и минимизировать негативные последствия лечения.

Список литературы.

1. Алексеева Марина Владимировна, Числова Людмила Ивановна, Трошина Светлана Александровна Опыт применения кветиапина в условиях психиатрического отделения специализированного типа // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2014. №3.
2. Barton BB, Segger F, Fischer K, Obermeier M, Musil R. Update on weight-gain caused by antipsychotics: a systematic review and meta-analysis. Expert Opin Drug Saf. 2020;19(3):295-314.
3. Bekker, Roman & Bykov, Yuri & Morozov, Petr. (2021). Перспективы применения кветиапина для лечения психических нарушений, возникающих на фоне заболевания COVID-19 // On the perspectives of using quetiapine for the treatment of psychiatric sequelae of COVID-19 disease. 32-40.
4. Dubath C, Piras M, Gholam M, et al. Effect of Quetiapine, from Low to High Dose, on Weight and Metabolic Traits: Results from a Prospective Cohort Study. Pharmacopsychiatry. 2021;54(6):279-286.
5. Modesto-Lowe V, Harabasz AK, Walker SA. Quetiapine for primary insomnia: Consider the risks. Cleve Clin J Med. 2021;88(5):286-294. Published 2021 May 3.
6. Ness-Abramof R, Apovian CM. Drug-induced weight gain. Drugs Today (Barc). 2005;41(8):547-555.
7. Srinivas S, Parvataneni T, Makani R, Patel RS. Efficacy and Safety of Quetiapine for Pediatric Bipolar Depression: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials. Cureus. 2020;12(6): e8407.

ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ

Малеева М.В., Абрамова А.Е., Щукина Е.В., Болдина Н.В.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В гастроэнтерологии существует множество вопросов, которые требуют решения. Одним из наиболее остро стоящих является распространенность язвенной болезни. Согласно статистике около 10% населения Российской Федерации страдают таким заболеванием, как язвенная болезнь [4]. Самое печальное в данном случае, что с каждым годом наблюдается только увеличение числа пациентов с подобным диагнозом. Характерного возрастного периода для язвенной болезни не было выявлено, заболевание одинаково проявляется во всех возрастных категориях [1].

Возможно, большую распространенность данной патологии можно объяснить мультифакториальным происхождением. Существует множество факторов, которые могут повлиять на возникновение язвенной болезни: стресс, вредные привычки (курение, алкоголь), несбалансированное

питание, прием некоторых лекарственных средств, наследственные заболевания и ассоциация с *Helicobacter pylori*.

При язвенной болезни наблюдается развитие эрозивного дефекта в области желудка или двенадцатиперстной кишки, которое характеризуется яркой клинической картиной и в прогрессии может осложняться кровотечениями, перфорацией и малигнизацией [2].

Ряд исследователей считают, что возможно рассматривать язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки как одно заболевание, но это далеко не так. Патогенетические механизмы в основе заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки все-таки разные и не рационально объединять эти заболевания.

Вопрос лечения очень важен в аспекте язвенной болезни, так как язвенная болезнь в большинстве случаев ассоциирована с инфекцией *Helicobacter pylori*, что от части усложняет ее течение [3]. Поэтому необходимо применять комплексный подход в вопросах эрадикационной терапии язвенной болезни.

Цель исследования: оценить проводимую эрадикационную терапию среди пациентов с диагнозом: язвенная болезнь желудка ассоциированная с *Helicobacter pylori*.

Материалы и методы: социологический опрос 50 пациентов Курской городской больницы № 6 в возрасте от 20 до 40 лет с подтвержденным диагнозом язвенная болезнь желудка, ассоциированная с *Helicobacter pylori*.

Была проведена стандартная трёх компонентная терапия (ингибиторы протонной помпы, кларитромицин, амоксициллин) у 90% (45 пациентов).

У части пациентов была выявлена аллергия на пенициллины и им была проведена заместительная терапия (ингибиторы протонной помпы, висмута трикалия, тетрациклин, метронидазол) – 8% (4 пациентов). Проводился индивидуальный подбор антибиотиков у 1 пациента (2%).

В период лечения отказались от вредных привычек, придерживались правильного питания и занимались допустимыми физическими нагрузками 70% пациентов (35 человек). В результате проведенной терапии самочувствие улучшилось у 90% (45 человек).

В статье Пашановой О.В. рассматривается вопрос эффективности комбинаций лекарственных препаратов в эрадикационной терапии язвенной болезни желудка. Автор приходит к выводу, что пациенты с диагнозом язвенная болезнь желудка ассоциированная с *Helicobacter pylori* должны принимать эрадикационную терапию подобранную согласно возраста пациента, соматического статуса и уровню резистентности к антибиотикам *Helicobacter pylori* [3].

Была выявлена корреляция между пациентами, которые придерживались всех рекомендаций врача по лечению язвенной болезнью и уровнем их самочувствия, что подтверждает теорию о том, что в вопросах лечения язвенной болезни необходим комплексный подход (не только применение медикаментозных средств).

Список литературы.

1. Грищенко Е.Г., Гилук А.В., Петрова М.М., Николаева Н.Н. Растущая резистентность *Helicobacter pylori* к антибактериальным препаратам в эрадикационных схемах // Сибирское медицинское обозрение. – 2020. – № 121. – С. 14–19.
2. Осипова А.С., Сайтова Ю.К., Стяжкина С.Н. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и ее осложнения // Вопросы науки и образования. – 2017. – № 10. – С. 66–69.
3. Пашанова О.В. эффективность комбинация лекарственных препаратов в эрадикационной терапии язвенной болезни желудка, ассоциированной с *Helicobacter pylori* // Вестник новых медицинских технологий. – 2023. – №2. – С. 7-20.
4. Пиманов С.И., Макаренко Е.В. Повышение эффективности эрадикации инфекции *Helicobacter pylori*: применение рекомендаций международных консенсусов в работе практического врача // Медицинские новости. – 2019. – №1. – С. 54–62.

ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА НА ПРИМЕРЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**Марков К.С., Королевская О.С., Насакин О.Е.***ФГБОУ ВО "ЧГУ им. И.Н. Ульянова"*

Объем коммерческого фармацевтического рынка и объем реализации в натуральном выражении на уровне Российской Федерации по итогам первого полугодия 2023 г. относительно аналогичного периода 2022 г. продолжает показывать отрицательную динамику в рублевом эквиваленте [2], однако динамика средней стоимости упаковки показывает рост. В рублевом эквиваленте объем коммерческого фармацевтического рынка сократился на 5,3%, в натуральном выражении объем реализации составил 1,97 млрд упаковок, что на 8% меньше, а средняя стоимость упаковки за этот период увеличилась на 5,3% [1].

Особенно чувствителен рынок к снижению количества потребляемых упаковок. Причем эта тенденция сохраняется уже на протяжении длительного периода. Этому способствуют несколько факторов: во-первых, производители вводят в ассортимент лекарственные препараты с большим количеством доз в упаковке. Во-вторых, снижается количество потребляемых товаров в сравнении с «ковидным» периодом. В-третьих, увеличивается доля биологически активных добавок (БАДов), отнимая долю рынка у лекарственного ассортимента. Так, за период январь-июль 2023 г рынок БАДов вырос на 15% по отношению к аналогичному периоду 2022 г. Средневзвешенная цена увеличилась с 316 до 322 рублей, что в свою очередь составило почти 2% [1].

Цель данного исследования заключается в выявлении предпочтений населения Чувашской Республики к ценовым категориям препаратов и выработке рекомендаций для повышения покупательской лояльности.

Был проанализирован фармацевтический рынок Чувашской Республики и Российской Федерации в совокупности всех регионов. Для анализа были использованы данные дистрибьюторов Чувашской Республики за период с января по июль 2023 гг. и данные рейтинговых агентств РФ (Alpharm, DSM Group) за тот же период.

Средний размер расходов населения на 1 человека по РФ в январе-июле 2023 г. составил 4 607 руб., самый низкий показатель в Северо-Кавказском федеральном округе (2 066 руб.), второй после него принадлежит Приволжскому Федеральному округу (ПФО) (4 144 руб.) [4]. Это может свидетельствовать о том, что население ПФО наиболее чувствительно к ценовым колебаниям товаров аптечного ассортимента.

Чувашская Республика занимает 11 место [3] по численности населения в ПФО и 28 место по качеству жизни в Российской Федерации [5].

В ходе анализа структуры ценовых категорий регионального фармацевтического рынка было выявлено, что наибольшая доля продаж принадлежит ценовой категории «от 150 до 500 рублей» (40%), второе место занимает категория «свыше 500 рублей» (33,9%), наименее востребованными для населения оказались препараты в категориях «от 0 до 50 руб.» (7,2%) и «от 50 до 100 руб.» (18,9%). Средняя стоимость упаковки в категории «от 0 до 50 руб.» равна 16,84 руб., «от 50 до 100 руб.» - 62,49 руб., «от 150 до 500 рублей» - 221,14 руб., «свыше 500 рублей» - 779,9 руб. Средняя стоимость одной упаковки составила 265,57 руб., что на 17% меньше общероссийского показателя.

Общероссийские данные отражают стабильное повышение продаж дорогостоящих препаратов (с ценой выше 500 рублей). В свою очередь препараты с ценой от 150 до 500 руб. показывают отрицательный рост. Доля лекарственных препаратов в диапазоне цен от 50 до 150 руб. и дешевых - до 50 руб. тоже показывают снижение [1].

Средняя стоимость одной упаковки в категории цен до 50 рублей практически не изменилась и равна 30,5 руб. Препараты в категории от 50 до 150 и свыше 500 рублей, в эквиваленте средней цены упаковки показывают рост порядка 2% (96,6 руб.) и 0,7% (996,5 руб.) соответственно [1].

В Российской Федерации доля дешевых аналогов лекарственных препаратов только за первую половину 2023 года, относительно аналогичного периода 2022 года, выросла на 3,8% в рублях и на 1,2% в упаковках [1]. В сравнении с общероссийскими данными, в Чувашской Республике значительно отличается средняя стоимость одной упаковки в каждой ценовой категории в меньшую сторону.

Данное исследование показало, что жители Чувашской Республики отдают предпочтение более дешевым лекарственным препаратам в каждой из четырех категорий. Следовательно, для повышения покупательской лояльности, качества обслуживания, сдерживания тенденции к снижению средней стоимости упаковки, необходимо проводить ассортиментную политику с учетом ценовых категорий и потребительских предпочтений.

Список литературы.

1. Фармацевтический рынок России.//Аналитический обзор/ – 2023. – С.3 – 18.
2. Развитие фармацевтического рынка России 2023 в новой реальности: ключевые игроки и результаты. – 2023. – С. 2.
3. Лаврикова Ю. Г., Очинникова А. В. /ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ: 2022 ГОД — ГОД ПРЕОДОЛЕНИЯ ВЫЗОВОВ// Аналитический бюллетень Приволжского федерального округа/ — Екатеринбург, 2023 — С. 9 – 10.
4. Анализ фармацевтического рынка, Н'1 2023 Alpharm /Ежемесячный отчет, Н'1 2023/ С.21–22.
5. Рейтинг регионов РФ по качеству жизни – 2022/— Москва, 2023. — С. 18.

ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНГИБИТОРА ПРОТЕАЗЫ ВИЧ

Митина А.Э., Илларионова Е.А.

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одной из самых смертоносных и неуправляемых хронических катастроф для здоровья является ВИЧ/СПИД. Это требует пожизненного лечения сильнодействующими жизненно важными препаратами, которые включают ингибиторы протеазы ВИЧ. К препаратам этой группы относится саквинавир. Сложное и длительное лечение, возникновение побочных реакций, а также передозировка либо злоупотребление данным препаратом может привести к отравлению. На сегодняшний день разработать методики химико-токсикологического анализа саквинавира является актуальным, так как литературные данные не располагают информацией об изолировании, идентификации и количественном определении саквинавира в биологических объектах.

Цель исследования. Разработать методику изолирования, обнаружения и количественного определения саквинавира из модельных образцов мочи, слюны, плазмы крови и печени.

Субстанция и таблетки саквинавира по 500 мг. Органические растворители: хлороформ, дихлорметан, диэтиловый эфир, этилацетат, гептан. Растворы электролитов: NaCl (20 %), NaCl (насыщенный), Na₂SO₄ (5 %), Na₂SO₄ (насыщенный), (NH₄)₂SO₄ (20 %), (NH₄)₂SO₄ (насыщенный) [1]. Раствор хлористоводородной кислоты 0,1 М. Элюенты: ацетат аммония и метанол. Пластинки Сорбфил, система растворителей: этилацетат-метанол-раствор аммиака 25% (17:2:1), детекцию пятен проводили в УФ-свете при длине волны 254 нм. Оптическую плотность растворов измеряли на спектрофотометре СФ-2000 на фоне хлористоводородной кислоты 0,1 М при длине волны 321 нм. В работе использовали микроколоночный жидкостный хроматограф «Миличром А-02».

Статистическую обработку экспериментальных данных проводили с использованием пакета программ для Windows XP (Microsoft Excel) и с применением t-критерия Стьюдента.

Изучена экстракция саквинавира из водных растворов хлороформом, дихлорметаном, диэтиловым эфиром, этилацетатом, гептаном в интервале значений pH от 1,0 до 13,0. Максимальный выход саквинавира в количестве 80,2 % наблюдается при pH=2 с использованием в качестве экстрагента хлороформ. Изучение влияния электролита на степень экстракции саквинавира показало, что наибольшее высаливающее действие происходит при добавлении NaCl 20 %, степень извлечения при этом составляет 92 %. При изучении влияния времени на экстракцию было доказано, что увеличение времени экстракции до 7 минут не привело к большему извлечению саквинавира из водных растворов, таким образом время экстракции составляет 3 минуты. Данные условия были использованы для разработки методики изолирования саквинавира из биологических объектов – моча [2], слюна, плазма крови и печень.

При идентификации саквинавира методом тонкослойной хроматографии хроматографировали стандартный образец вещества свидетеля саквинавира и извлечения саквинавира из биологического материала, значение R_f пятна стандартного образца соответствовало интервалу значений R_f пятен извлечений саквинавира из биологического материала. Для идентификации саквинавира методом УФ-спектрофотометрии сравнивали УФ-спектр стандартного образца саквинавира с УФ-спектром саквинавира, полученным после извлечения из мочи, слюны, плазмы крови и печени. УФ-спектр стандартного образца саквинавира в растворе хлористоводородной кислоте 0,1 М характеризуется максимумом поглощения при длине волны 321 ± 1 нм, что соответствует максимуму поглощения саквинавира в извлечениях, полученных из биологических объектов. При идентификации саквинавира методом высокоэффективной жидкостной хроматографии сравнивали времена удерживания на хроматограмме стандартного образца и испытуемых образцов (извлечений саквинавира из биологических объектов). Количественную оценку проводили с использованием метода высокоэффективной жидкостной хроматографии, с использованием разработанной методики из модельных образцов мочи, слюны, плазмы крови и трупной печени изолируется 82,4 %; 72,5 %, 78,1% и 68,2 % соответственно.

Разработаны методики изолирования, идентификации и количественного определения саквинавира из модельных образцов мочи, слюны, плазмы крови и трупной печени с использованием методов: жидкость-жидкостная экстракция, тонкослойная хроматография, УФ-спектрофотометрия, высокоэффективная жидкостная хроматография, которые могут быть рекомендованы для химико-токсикологического анализа данного лекарственного препарата.

Список литературы.

1. Гончикова, Ю. А. Разработка методики экстракции зидовудина из водных растворов / Ю. А. Гончикова, Е. А. Илларионова, М. А. Баженова, Г. В. Зырянова // Сб. научн. тр. / Инновационные технологии в фармации. — Иркутск, 2018. — С. 90-92.
2. Тютрина В. А., Чмелевская Н. В., Илларионова Е. А. Разработка методики изолирования эфавиренза из мочи // Курский научно-практический вестник Человек и его здоровье. – 2019. – № 2. – С. 95-101.

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Михайлов К.П., Низаметдинова З.Р., Павлова С.И., Георгиева К.С.

ФГБОУ ВО "Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова"

Проблема лекарственного взаимодействия и нерациональных комбинаций лекарственных средств является важной в клинической практике. Межлекарственное взаимодействие зачастую приводит к изменению (усилению / ослаблению) желаемого фармакологического эффекта при одновременном назначении двух и более препаратов [1]. Частота встречаемости нежелательных лекарственных взаимодействий зависит от количества используемых препаратов, генетики, возраста, схемы терапии и характера метаболизма лекарственных препаратов.

Лекарственные взаимодействия часто наблюдаются в кардиологической практике, что связано с коморбидностью больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Так, например, пациенты, перенесшие острый инфаркт миокарда (ОИМ), получают двойную (ДАТ) или даже тройную антитромбоцитарную терапию в комбинации ингибиторами протонной помпы (ИПП) с целью снижения рисков кровотечений. Представленный нами ниже клинический случай обращает внимание на снижение эффективности антитромбоцитарной терапии за счет лекарственного взаимодействия на уровне метаболизма, что приводит к повторным инфарктам миокарда [2].

Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациентки Х с четырьмя повторными инфарктами миокарда, которая находилась на стационарном лечении в Республиканском кардиологическом диспансере («РКД»).

Описание клинического случая.

Женщина, чувашка, 60 лет. В 2009 году перенесла острый инфаркт миокарда (ОИМ) нижней стенки левого желудочка (ЛЖ) с зубцом Q. Была проведена коронарная ангиография (КАГ), выявлен стеноз передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) на 70-75%, стеноз диагональной ветви на 80-90%, стеноз ветви тупого края на 60%. Проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), ангиопластика с имплантацией стента ПМЖВ. Спустя 3 года после ОИМ, при КАГ выявлен рестеноз стента ПМЖВ на 15%. От операции пациентка отказалась, выписана с рекомендациями приема ДАТ (клопидогрел, ацетилсалициловая кислота (АСК)) и омега-3.

В октябре 2019 года Х поступила в БУ «РКД» с диагнозом: «Повторный ОИМ передней стенки ЛЖ без подъема сегмента ST, без зубца Q. Постинфарктный кардиосклероз». Проведено ЧКВ – имплантация двух стентов в ПМЖВ. Пациентка выписана с рекомендациями продолжения ДАТ с ИПП (омега-3). Пациентка привержена к лечению, терапию получала на постоянной основе.

В марте 2023 года пациентка госпитализирована с ОИМ нижней стенки ЛЖ. Было проведено ЧКВ – баллонная ангиопластика и имплантация стента в огибающую ветвь левой коронарной артерии. Явления хронической сердечной недостаточности скомпенсированы. При выписке даны рекомендации дальнейшего применения клопидогрела, АСК и омега-3.

Спустя пять месяцев Х вновь поступила в «РКД» с ОИМ нижней стенки ЛЖ с подъемом ST. Ввиду четырех ОИМ в анамнезе у Х, при поступлении в стационар и на седьмые сутки от старта терапии клопидогрелом и омега-3, было проведено определение АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов, а также фармакогенетическое тестирование.

Антитромбоцитарная терапия важна для пациентов, перенесших ОИМ, эффективность которой может быть связана с некоторыми факторами:

1) генетический фактор. Анализ фармакогенетического тестирования пациентки Х показал, отсутствие полиморфизмов в генах, отвечающих за метаболизм принимаемых антитромбоцитарных препаратов. Пациентка была носителем не полиморфных, а «диких» вариантов аллелей CYP2C19, поэтому активация клопидогрела не зависела от генетических факторов;

2) лекарственное взаимодействие. Среди лекарственных препаратов, принимавших пациенткой, были омега-3 и клопидогрел, которые метаболизируются с участием одного фермента CYP2C19.

Клопидогрел - это препарат выбора при коронарных синдромах, который применяется для уменьшения частот повторных ОИМ. Клопидогрел является пролекарством, метаболизм которого осуществляется в печени при помощи различных ферментов, в том числе за счет ферментов системы цитохрома P450, наиболее значимых из которых является CYP2C19. С помощью него клопидогрел метаболизируется до промежуточного метаболита 2-оксо-клопидогрела, а он в дальнейшем переходит в активные метаболиты - тиольные производные клопидогрела.

Настоящая пациентка на постоянной основе получала не только клопидогрел, но и омега-3 с целью снижения риска нежелательных реакций. Омега-3, как и клопидогрел, метаболизируется с участием CYP2C19, однако омега-3 является ингибитором этой изоформы, поэтому он мог снижать концентрацию активного метаболита клопидогрела [3,4]. При проведении теста с индукцией агрегации тромбоцитов с применением разных концентраций АДФ объективно продемонстрирована резистентность к клопидогрелу даже на 7 сутки терапии.

Настоящий клинический случай демонстрирует, что лекарственное взаимодействие в данной ситуации имеет основополагающее значение для реализации антитромботического эффекта. В данной ситуации желательно использовать либо другой препарат из группы ИПП, который в меньшей степени является ингибитором CYP2C19, либо заменить антитромбоцитарный препарат, который активируется другим изоферментом или не является пролекарством.

Список литературы.

1. Doan J, Zakrzewski-Jakubiak H, Roy J, et al. Prevalence and risk of potential cytochrome p450-mediated drug-drug interactions in older hospitalized patients with polypharmacy // Ann pharmacother. – 2013. – № 47. – Pp.32.
2. Shapiro LE, Shear NH. Drug interactions: proteins, pumps, and P-450s. // J Am Acad Dermatol. – 2002. – № 47. – Pp.84.

3. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Ингибиторы протонной помпы: кроется ли опасность при длительной терапии? // Лечебное дело. – 2011. – №2. – С. 16-22.
4. Ткач С.М., Онищук Л.А. Ингибиторы протонной помпы и риск межлекарственных взаимодействий // Гастроэнтерология. – 2015. – № 2. – С. 91-98.

ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ПРОБЛЕМЕ НЕРЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Наумова А.С., Удалова С.Н.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В соответствии с законодательством каждой страны все используемые в ней лекарственные препараты проходят регистрацию, которая необходима для защиты интересов пациентов. Однако в реальной практике врачи сталкиваются с необходимостью нерегламентированного использования лекарственных препаратов, то есть применения их вне инструкций. В зарубежной литературе для обозначения этого феномена используется термин «off-label drugs». Проблема нерегламентированного использования лекарственных средств становится весьма актуальной в области мирового здравоохранения [1].

Цель исследования – изучить осведомлённость о проблеме нерегламентированного использования лекарственных препаратов студентов Курского государственного медицинского университета.

Материалы и методы. В качестве материалов для исследования были использованы данные, полученные в ходе анкетирования студентов КГМУ. Нами была разработана оригинальная онлайн-анкета с использованием платформы Yandex Forms. В опросе приняло участие 156 студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического, биотехнологического, фармацевтического факультетов с 1 по 5 курс.

Основной статистический анализ полученных данных был выполнен с помощью программного пакета Microsoft Excel.

Результаты. Респондентам был задан вопрос: «Знаете ли вы, что такое off-label drugs?». Оказалось, что 66,7% студентов не знают значение этого термина, 23,7% слышали об этом, но точной информацией не располагают, лишь 9,6% студентов знают значение приведённого термина и хорошо осведомлены в данном вопросе. Студентам было предложено выбрать из заданного списка пункты, относящиеся к нерегламентированному использованию лекарственных средств, чтобы оценить полноту знаний по изучаемой проблеме. 13,7% респондентов выбрали вариант назначение по незарегистрированным показаниям, 11,4% – несоблюдение дозировок, 6,6% – назначение при наличии противопоказаний, 6,2% – несоблюдение возрастных ограничений и 4,3% – несоблюдение пути введения. При этом 58,7% респондентов выбрали вариант всё вышеперечисленное, что и являлось правильным ответом.

Применение off-label drugs имеет место как при амбулаторном, так и при стационарном лечении. Однако большинство опрошенных (42,4%) считает, что назначения вне инструкции могут даваться только амбулаторным больным. 29,3% выбрали вариант, что off-label drugs применяются как в стационаре, так и амбулаторно, а 28,3% – только при стационарном лечении. Чаще всего назначения вне инструкции получают следующие группы пациентов: дети, беременные, пожилые, пациенты с онкологическими или орфанными заболеваниями [3]. В опросе наряду с правильными ответами заведомо предлагались неверные категории больных (взрослые, подростки и работники отдельных производств).

Были получены следующие результаты: вариант «пожилые» выбрали 34,2% опрошенных, вариант «взрослые» – 32,1%, «дети» – 9,6%, «работники отдельных производств» – 9,3%, «беременные» – 7,5%, вариант «подростки» выбрали 7,2% респондентов.

Применение лекарственных препаратов официально не запрещено законом, а в отдельных случаях может быть оправдано. К таковым относится применение лекарственных препаратов в токсикологии, у больных с редкими тяжёлыми патологиями, онкологических больных, что зачастую обусловлено отсутствием альтернативного лечения, а также при неэффективности стандартной терапии. Студентам был

задан вопрос: «Как вы считаете, в каких случаях чаще всего прибегают к нерегламентированному использованию лекарственных препаратов?». Были даны следующие ответы: когда лечение рекомендованными препаратами неэффективно (25,7%), при тяжёлых заболеваниях (19%), когда врач желает быстро достигнуть эффекта (17,4%), при злокачественных опухолях (16,8%), в качестве профилактики заболеваний (12,5%) и в токсикологии (8,6%).

Респонденты считают, что к препаратам, которые чаще всего назначаются не по инструкции, относятся антибиотики (19,4%), психотропные (18,3%), сердечно-сосудистые (11,7%), противоопухолевые (8,7%), антиконвульсанты (7,3%), препараты, влияющие на кровь и кроветворение (6,8%). Студенты выбирают также неверные ответы, такие как противовоспалительные (11,2%), местноанестезирующие (9,1%), слабительные (7,5%). В ходе опроса также оценивалось отношение студентов к нерегламентированному использованию лекарственных препаратов. Оказалось, что 76,4% респондентов считают допустимым назначения вне инструкции в отдельных случаях, 20,5% считают, что ни в коем случае нельзя отступать от инструкции, лишь 3,1% опрошенных считают оправданным применение off-label drugs.

Обсуждение. Результаты опроса демонстрируют относительно невысокую осведомлённость студентов в вопросе нерегламентированного использования лекарственных препаратов. Необоснованное использование лекарственных препаратов вне инструкции может привести к негативным последствиям, как для врачей, так и для пациентов, обратившихся к ним. Наиболее частыми последствиями применения лекарственных препаратов вне инструкций являются судороги, тахикардия, летальный исход, повышение риска инсульта и другие [2]. При оценке возможных побочных эффектов студенты также наряду с часто встречающимися вышеуказанными последствиями выбирают нехарактерные побочные эффекты.

Выводы. Большинство опрошенных студентов имеют поверхностные представления о проблеме применения off-label drugs. В свою очередь актуальность данной проблемы нарастает, что требует от врачей глубокого понимания возможных ситуаций, когда назначения вне инструкции необходимы, а когда могут привести к серьёзным последствиям. В связи с этим следует повышать осведомлённость студентов в вопросе нерегламентированного применения лекарственных препаратов, изучая этот вопрос на кружках, лекциях и практических занятиях по фармакологии.

Список литературы.

1. Марцевич, С. Ю. Назначение лекарственных средств не в соответствии с официальной инструкцией по медицинскому применению (off-label). Возможные причины, виды и последствия. Правовое регулирование в Российской Федерации / С. Ю. Марцевич, А. Р. Навасардян, Н. А. Комкова // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2017. – Т. 13, № 5. – С. 667-674.
2. Нерегламентированное (off-label) применение лекарственных препаратов в педиатрической практике: нерешенные проблемы / А. Р. Титова, И. Л. Асеевская, С. К. Зырянов, В. А. Поливанов // Педиатрическая фармакология. – 2015. – Т. 12, № 3. – С. 304-308.
3. Юридические и медицинские аспекты назначения лекарственных средств вне инструкции. Точка зрения / О. В. Цыганкова, Т. И. Батлук, Л. Д. Латынцева [и др.] // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2019. – Т. 15, № 1. – С. 130-134.

ДЖЕНЕРИКИ И ОРИГИНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ: ВЫБОР ПАЦИЕНТА

Панарина Н.В., Болдина Н.В.

ФГБОУ ВО "Курский Государственный Медицинский Университет"

Дженерики – это аналоги запатентованных лекарственных препаратов (ЛП), содержащие такое же активное действующее вещество, как у оригинального. Главное преимущество дженериков – дешевизна, в остальном они уступают исходному ЛП [1]. Хотя фармакологическое действие дженерика соответствует таковому у оригинального ЛП, характеристика этого действия может отличаться, чему в большей степени подвержена длительность активности пролонгированных форм. Различия в фармацевтических свойствах

обусловлена пусть незначительным, но все же изменением технологии производства ЛП: условия хранения сырья, уровень влажности, длительность прохождения тех или иных этапов производства. Также при воспроизведении аналога ЛП сохранение исходной рецептуры вспомогательных ингредиентов (наполнители, крахмалы, сахара и т.д.) необязательно [2], что также сказывается на эффективности действующего вещества. Таким образом, не зная нюансов разности в действии дженериков и оригинальных, пациенты в целях экономии могут отдавать предпочтение аналогам [3]. Из вышесказанного становится очевидной необходимость анализа уровня осведомленности пациентов об этой проблеме посредством проведения социологического вопроса респондентов.

Был проведен социологический опрос 63 студентов в возрасте от 20 до 23 лет, в ходе которого установлен уровень осведомленности респондентов о понятии дженериков, их мнение об эффективности препаратов-аналогов, а также, что, по их мнению, является приоритетным при выборе ЛП. Среди респондентов большая часть (87%) знает об отличии дженериков от оригинальных ЛП. Практически половина опрошенных (45%) строго следует рекомендациям врача, используют исключительно оригинальные формы, не учитывая их стоимость; 37% предпочитают использование дженериков, ввиду экономичности, а также убеждены в их достаточной эффективности; 18% ответили, что не придерживаются строгих правил в данном вопросе, принимают решение исходя из заболевания и стоимости препарата. Большая часть респондентов (73%) считает дженерики абсолютно безопасными для здоровья, 23% считают, что польза от дженериков значительно превышает возможный вред, 4% опрошенных считают, что вред от дженериков может превышать пользу.

Учитывая высокий процент приверженности респондентов к использованию дженериков, следует минимизировать их отличие от аналогов, чему может способствовать идентичность лекарственных форм, сохранение количества действующего вещества на единицу препаратов и соблюдение способа введения изначального оригинального препарата. Высокий процент респондентов не ищет более дешевых аналогов, отдавая предпочтения эффективности, хотя большее количество опрошенных допускают использование неоригинальных препаратов, что обуславливает необходимость более тщательного контроля биологической и терапевтической эквивалентности, что позволит соблюсти максимальную безопасности действия дженериков.

Таким образом, учитывая высокую распространенность дженериков среди пациентов, следует с особой тщательностью контролировать их изготовление, соблюдая нормы производства. Однако, также следует информировать пациентов о возможных недостатках дженериков, чтобы они могли сделать правильный выбор.

Список литературы.

1. Махьянов, Р.Р. Актуальные проблемы замещения дженериками оригинальных лекарственных препаратов / Р.Р. Махьянов, Гарин Л.Ю. // Сб. научн. тр. / Актуальные проблемы управления здоровьем населения. – 2020. С. 219-223.
2. Соколов, А.В. Оригинальные препараты и дженерики: проблема выбора / А.В. Соколов, И.С. Липатова // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2010. – № 2. – С. 44-48.
3. Шидакова, З.З. Дженерики или оригинальные препараты - выбор пациента // З.З. Шидакова / Сб. научн. тр. / Молодые ученые в решении актуальных проблем науки. – 2019. С. 174-177.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ АКТИВИРОВАННЫХ МАКРОФАГОВ

Паутова В.В., Дадаева Х. С-М., Бабков Д.А.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Медиаторы воспаления представляют собой мессенджеры, стимулирующие воспалительную реакцию. Одной из точек фармакологического воздействия на воспаление может являться ингибирование синтеза оксида азота (NO) - одного из важнейших медиаторов воспаления иммунной системы, источником которого являются макрофаги [1].

Целью настоящего исследования является выявить среди соединений ингибиторы синтеза оксида азота в активированных макрофагах из перитонеального экссудата белых мышей с помощью реактива Грисса и оценка жизнеспособности клеток МТТ-тестом. Исследовали 8 соединений в концентрации 50 мкМ под шифрами IOS-НС -112; IOS-НС -113; IOS-НС -116; IOS-НС -117; IOS-НС -118; IOS-НС -119; IOS-НС -126; IOS-НС -134. Для изучения противовоспалительной активности выделяли макрофаги из перитонеального экссудата белых мышей. Высеивали в 96-луночные планшеты, вносили исследуемые вещества в трех повторах. Макрофаги стимулировали 10 мкг/мл ЛПС *E. coli*. После 24 часов инкубации определяли содержания нитритов с помощью реактива Грисса и оценивали жизнеспособность клеток МТТ-тестом.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью GraphPad Prism.

Из 8 изученных веществ, 4 вещества под шифрами IOS-НС -118; IOS-НС -119; IOS-НС -126; IOS-НС -134 показали подавление синтеза NO более чем на 50% от ЛПС-контроля в связи с чем их изучили в диапазоне концентраций. Были выявлены 2 соединения-лидера IOS-НС -118 и IOS-НС -134, которые наравне со значительным подавлением синтеза NO сохраняли жизнеспособность макрофагов более чем на 50% по отношению к ЛПС-контролю.

Несколько изоформ NO-синтазы синтезируют оксид азота в разных тканях. В зависимости от концентрации и места синтеза эффекты NO разнообразны. Поскольку NO-синтаза может быть предметом фармакологического воздействия, изоформы NO-синтазы могут использоваться как специфические мишени для такого воздействия. Ингибиторы NO-синтазы могут быть полезны в лечении различных патологий, связанных с избыточной продукцией NO, таких как воспаление, дегенеративные заболевания, сепсис и эндотоксемии. Они также могут обладать широким спектром фармакологических свойств, включая кардио- и нейропротекторное действие. К сожалению, синтезируемые к настоящему времени специфичные ингибиторы NO-синтазы, например N⁵-(1-имино-3-бутенил)-L-орнитин, не обладают абсолютной избирательностью действия [2]. Так как NO является полиорганным медиатором метаболизма, то резкое изменение его генерации может привести к нарушению функциональной активности многих биосистем. Следовательно, вопрос о поиске веществ, избирательно влияющих на синтез NO, не теряет своей актуальности. Конечно, еще предстоит выяснить точный механизм действия веществ-лидеров согласно результатам исследования, но уже наличие у них способности подавлять синтез NO делает их веществами, претендующими на звание противовоспалительных средств при дальнейших исследованиях.

Выявлены 2 соединения под шифрами IOS-НС -118 и IOS-НС -134 в концентрации 50 мкМ, подавляющие образование NO активированными перитонеальными макрофагами мышей с IC₅₀ 8,5 мкМ и 8,66 мкМ соответственно, и при этом не вызывая существенного снижения их жизнеспособности. Таким образом, данные соединения представляют собой перспективные вещества для дальнейшего изучения их как противовоспалительных средств.

Исследование выполнено при поддержке Минобрнауки России в рамках проекта № 075-15-2020-777 “Медицинская химия в создании лекарств нового поколения для лечения социально-значимых заболеваний”.

Список литературы.

1. Гулюк А.Г., Желнин Е.В., Любый В.В., Звягинцева Т.В. Роль оксида азота в патогенезе заболеваний челюсти воспалительного генеза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2014. - №5. - С. 45-47.
2. Пожилова Е.В., Новиков В.Е. Синтаза оксида азота и эндогенный оксид азота в физиологии и патологии клетки // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. - 2015. - № 4. - С. 35-41.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ НА ОСНОВЕ ХЛОРГЕКСИДИНА

Пафенрот Е.А., Спичак И.В., Жирова И.В., Вареных Г.В., Гуменюк Д.Д.

ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"

Заболевания, передающиеся половым путем (ЗППП), становятся всё более распространёнными в современном мире. Они могут нанести вред здоровью не только носителя, но и его будущего потомства, привести к бесплодию. Поэтому важно знать о методах борьбы и профилактики ЗППП, в особенности медикаментозных, чтобы уметь проводить грамотную терапию. Хлоргексидин-химическое вещество, проявляющее бактерицидную активность в отношении возбудителей инфекционных половых заболеваний, обладая так же противогрибковым эффектом. Препараты на основе Хлоргексидина широко используются для лечения и профилактики инфекций, передающихся половым путем (гонорея, хламидиоз и др.).

Данные о лекарственных препаратах (ЛП), были взяты из следующих литературных источников: Регистр лекарственных средств России (РЛС) (2023 г.), справочник лекарственных средств Видаль: Лекарственные препараты в России (2023 г.), перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП).

Методы исследования: контент-анализ, ранжирование, сравнительный, структурный, графический, сегментационный. Хлоргексидин относится к подгруппе D08AC02 – Хлоргексидин по АТХ-классификации. Анализ предложений ассортимента ЛС на основе хлоргексидина по странам-производителям показал, что российский фармацевтический рынок сформирован предложениями отечественных производителей (96,9%) (Медсинтез, Южфарм, Акафам, Эколаб) [2]. Среди них по количеству предложений первое место принадлежит Биофармкомбинату (11 различных форм выпуска препаратов с хлоргексидином). Данный ЛП выпускается в жидкой, твердой, мягкой лекарственных формах. В ходе сегментационного анализа выявлено, что в структуре ассортимента преобладают жидкие лекарственные формы (88,9%) в виде раствора для местного применения, концентрациями 0,05%, 0,2%, 0,5%, 1,0%, 5,0%. По составу все лекарственные препараты монокомпонентные. Степень обновления препарата Хлоргексидин- 52,6% [1], что доказывает актуальность присутствия данного ЛС на российском рынке. Препараты хлоргексидина входят в перечень ЖНВЛП (100%) и отпускаются из аптечной организации без рецепта врача [3].

Контент-анализ вышеперечисленных источников информации о лекарственных средствах (ЛС) позволил сформировать информационную базу ассортимента лекарственных препаратов для лечения ЗППП. Исследование ассортимента данных препаратов проводилось по следующим позициям: классификационным группам, наименованиям, составу, лекарственным формам, производителям и т.д.

На заключительном этапе был разработан макроконтур российского фармацевтического рынка препаратов применяемых для лечения заболеваний, передающихся половым путем. Анализ ЛП показал, что: по АТХ-классификации хлоргексидин относится к подгруппе D08AC02-Хлоргексидин; большая часть препаратов отечественного производства (96, 9%); преобладает жидкая лекарственная форма (88, 9%), выпускаемая в виде раствора; состав всех (100%) ЛП на его основе монокомпонентный; все препараты входят в перечень ЖНВЛП (100%); отпускаются из аптечных организаций без рецепта врача; степень обновления препарата Хлоргексидин- 52,6%.

Результаты маркетингового анализа необходимы для дальнейшего использования соответствующих групп ЛС на региональном фармацевтическом рынке, что позволит сформировать оптимальный ассортимент в фармацевтических организациях.

Список литературы.

1. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2023 год. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cgbirbit.ru/patcientam/perechen-zhnvlp>;
2. Регистр лекарственных средств Российской Федерации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/>;
3. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. - М.: АстраФармСервис, 2023. - 857 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ ГЕКСЭТИДИН**Прасолова А.В., Автина Н.В.***ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"*

Антисептические препараты являются актуальными средствами при терапии гнойно-воспалительных процессов. Гексэтидин - 1,3-Бис(2-этилгексил)-5-метилгексагидропиримидин-5-амин, применяется в асептике [4]. Противомикробное действие связано с подавлением окислительных реакций метаболизма бактерий. Особый интерес представляет то, что «синтобиотическая» активность гексэтидина отслеживается до его взаимодействия с метаболическими процессами, имеющими жизненно важное значение для роста патогенных организмов. Другой важной характеристикой является сродство к тканям [1,2]. Широкое применение в ЛОР-практике при инфекционно-воспалительных заболеваниях является показателем эффективности данного вещества.

Целью исследования является проведение сравнительного анализа на российском фармацевтическом рынке ЛС, содержащих гексэтидин, для оценки состояния ассортимента препаратов антибактериального и противогрибкового действия, а также рассмотрение комбинированных лекарственных средств и вариаций.

Однокомпонентные и комбинированные препараты. Методы: многомерные методы, маркетинговый анализ ассортимента ЛС, анализ ассортимента ЛС по врачебным назначениям.

По итогам анализа, на российском рынке реализуется более 8 брендов, выпускающих 11 видов препаратов, содержащих гексэтидин. В основном выпуск продукции проводится объемом 100 мл., содержащих 0,1%-0,2% действующего вещества, являющимся так же единственным однокомпонентным средством. По форме лекарственных средств доля препаратов в форме аэрозолей для местного применения составляет 36,4%, растворов для местного применения 36,4%, спреев для местного применения 27,2%.

Результаты исследования показали, что средняя стоимость за препарат - 341 рублей. Основным показанием для применения являются воспалительные заболевания полости рта и гортани, грибковые заболевания полости рта и гортани, для антисептической обработки полости рта и гортани до и после хирургических операций и при травмах, как вспомогательное средство при ОРВИ, для гигиены полости рта.

Оптимизация лечения заболеваний полости рта и глотки – одна из основных задач специалистов практической медицины и фармации. В настоящее время на рынке представлено немало схем лечения этих состояний, и перед специалистами встает вопрос выбора оптимального препарата. При этом важно учитывать, что осторожное использование антимикробных препаратов является крайне необходимым для сохранения эффективности этих и других лекарств [3]. В результате исследования выявили малое количество ассортимента антисептиков, содержащих гексэтидин, а также отсутствие комбинированных лекарственных препаратов. Компании, выпускающие данную продукцию, на 37,5% являются зарубежными, а сырье гексэтидин – импортным. Применение действующего вещества является ограниченным в ЛОР-практике, однако исследования авторов отражают возможности применения гексэтидина, например, в лечении наружных ран [1,2]. Гексэтидин проявляет фармакологические эффекты при воспалительных и инфекционных заболеваниях, а также при тяжелых лихорадочных состояниях и гнойных заболеваниях.

Ограниченный ассортимент лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке и потенциал действующего вещества имеют обоснование для дальнейшего изучения и проведения исследований в разработке и технологии новых лекарственных средств для наружного применения, в том числе и комбинированных лекарственных препаратов, обладающих широким спектром антибактериальной и противогрибковой активности в отношении наиболее распространенных патогенных микроорганизмов, не уступающие по своей силе официальному препарату, содержащему в своем составе антибиотик [1,2].

Список литературы.

1. Григорьян А. Ю., Бежин А. И., Панкрушева Т. А., Иванов А. В., Жилыева Л. В. Лечение гнойных ран с применением иммобилизованных форм антисептика гексэтидина // БМИК. 2011. №6.

2. Зотов Д.С., Григорьян А.Ю., Затолокина М.А., Жилиева Л.В., Панкрушева Т.А., Чекмарева М.С., Григорьев Н.Н., Бондарев Г.А. Обоснование выбора гидрофильной основы для иммобилизации гесэтидина для лечения гнойных ран // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 3.
3. Супрун Э.В. Гексэтидин: оптимальный выбор антисептического препарата для лечения заболеваний полости рта и глотки // Современная фармация. 2019. №201.
4. ФС.3.3.0008.22. Фармакопейная статья. Гексэтидин, раствор для местного применения.

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА НАРУШЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СНА СРЕДИ СТУДЕНТОВ КРСУ

Рязанцев Б.Д., Тюмин А.С., Зурдинова А.А., Шараева А.Т.

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина

Известно, что здоровье, работоспособность и настроение напрямую зависят от качества сна. Полноценный сон способствует успеху в профессиональной и личной жизни. По данным различных исследований, у студентов ВУЗов отмечаются значительно худшее качество сна по сравнению с общей популяцией людей аналогичного возраста. Это может быть связано с многими факторами, такими как стресс, переутомление, позднее засыпание, образ жизни студента, прием кофеин-содержащих напитков, прием пищи менее, чем за 2 часа до сна, прием алкоголя, использование различных гаджетов, просмотр фильмов, компьютерные игры, которые влияют не только на качество сна, но и на дневное самочувствие и работоспособность. И конечно негативно влияет на успеваемость студентов.

Цель исследования заключается в изучении различных факторов, которые влияют на качество сна среди студентов КРСУ – использование гаджетов, прием различных напитков, различных препаратов.

Материалом исследования послужила разработанная анкета для студентов. Для анкетирования использовалась интернет-платформа Google Test. Обработка полученных данных проводилась с использованием MS Excel. В анкетировании приняли участие 200 студентов с 1 по 6 курс всех факультетов КРСУ.

Возрастной диапазон студентов составил 16-30 лет, из них 136 (68%) женского пола и 64 (32%) мужского. По результатам анкетирования проблемы с нарушениями качества сна отметили 49,6% студентов. При этом указали на проблемы с засыпанием 34,5% респондентов, сокращение продолжительности сна 67,5% респондентов среди студентов экономического и 76% среди медицинского факультетов, а студенты естественно-технического факультета указали на раннее пробуждение в 75% случаях. К сожалению, большинство участников анкетирования (82,9%) ложатся спать после 24:00.

Изучение использования гаджетов показало, что 100% студентов пользуются ими не только перед сном, но и в течение 10-12 часов в день (среди студентов экономического, медицинского, естественно-технического факультетов), в среднем же за гаджетами студенты всех факультетов проводят от 7 до 9 часов день. Среди всех респондентов выявлено нарушение правил использования гаджетов перед сном: указаны ответы «засыпаю с телефоном» (25%), «телефон всегда рядом с головой» (23%), «телефон всегда рядом» (25%).

Изучение употребления различных напитков среди всех студентов в течение дня и перед сном показало, что 19,5% респондентов употребляют алкоголь, 25,5% - энергетические напитки, 55% - кофе, 83,5% - чай. Наиболее часто прибегают к употреблению энергетических напитков студенты медицинского факультета (25%), а чай и кофе одинаково часто пьют все студенты. К употреблению алкоголя чаще прибегают студенты-стоматологи и студенты гуманитарного факультета.

Изучение фактора – курения показало, что 11% респондентов курят сигареты, 18% - электронные сигареты, 2,5% - кальян, 10% - «вейпы». При этом в 75% случаях курят сигареты и в 67% - электронные сигареты студенты медицинского факультета, в 25% случаях используют «вейпы» студенты экономического факультета, а в 45% - студенты ФАДИСа.

Изучение режима питания среди студентов показало, что в 47% случаях питание 3-х разовое, в 24% - только плотный ужин, в 15,5% - не обедают. Однако, следует отметить, что проблемы с неправильным

питанием указали именно студенты медицинского факультета (86,5%), по сравнению с другими факультетами.

На вопрос - «Какие меры Вы принимаете для улучшения сна?» 23,5% респондентов экономического, медицинского, естественно-технического факультетов, указали, что принимают лекарства с указанием их названий: в 14,8% случаях используют экстракт валерианы, в 12,7% - различные БАДы, в 17% - мелатонин, 6% - антигриппин.

В процессе исследования также выявлено, что за 2 часа до сна 100% опрошенных используют электронные гаджеты, 41,5% - курят, 100% - кофеин-содержащие напитки, 19,5% - алкоголь. Следует отметить, что кофеин подавляет выработку гормона мелатонина, который способствует переходу в глубокую фазу сна, если человеку удастся уснуть, но это быстрый сон, через 20 минут он прерывается, и так несколько раз за ночь. То есть из-за слишком поздно выпитых кофеин-содержащих напитков можно и вовсе не уснуть, или провести всю ночь на грани сна и бодрствования. Поэтому существует общеизвестная рекомендация - не пить кофе и кофеин-содержащие напитки после 18 часов (минимум в течение последних 4 часов до сна). А прием алкоголя не является аналогом снотворного и наоборот заставляет организм заниматься усвоением этанола вместо восстановительных процессов.

Таким образом, среди студентов КРСУ выявлены нарушения качества и продолжительности сна в 49,6% случаях. Т.к. за 2 часа до сна начинает вырабатываться мелатонин, который способствует засыпанию. Поэтому различные факторы нарушают этот процесс.

В нашем исследовании большинство студентов (89,2%), участвующих в опросе, выбирают позднее время для отхода ко сну. Но, чтобы сон был полноценным, человек должен ложиться спать в промежутке между 21:00 и 22:00 часами.

При этом для улучшения качества сна 23,5% респондентов используют различные лекарства безрецептурного отпуска.

Все перечисленные факторы приводят к ухудшению качества сна, что всегда сказывается на самочувствии. Хронические нарушения отражаются на здоровье центральной нервной системы. Это чревато многочисленными физиологическими и психическими патологиями.

Список литературы.

1. Белов С. А. Основы фармакологии: Учебник для фармацевтических вузов. - Санкт-Петербург: Фолиант, 2018. - 432 с.
2. Зайцев В. В. Справочник фармакологии в аптеке: Учебное пособие. - Москва: Логос, 2018. - 548 с.
3. Иванов М. А. Очерки по фармакологии и фармацевтике. - Санкт-Петербург: Гиппократ, 2015. - 128 с.

ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ МИКРОРНК-LET-7В В ПРИЛЕЖАЮЩЕМ ЯДРЕ И ГИППОКАМПЕ У ДЛИТЕЛЬНО АЛКОГОЛИЗИРОВАННЫХ КРЫС

Шамаева С.А.¹, 2 Ереско С.О.^{1,4}, Айрапетов М.И.^{1,3}, Бычков Е.Р.¹, Лебедев А.А.¹, Шабанов П.Д.^{1,3}

- 1) Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург,
- 2) Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет,
- 3) Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Санкт-Петербург,
- 4) СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Длительное употребление алкоголя служит причиной многих функциональных и структурных изменений нервной ткани. Имеются сведения о изменениях в прилежащем ядре (nucleus accumbens, NAc) головного мозга и в гиппокампе (Hippocampus, Hipp. Ряд исследований [1] связывают эти изменения с различным содержанием молекул микроРНК. (miR) – класс малых некодирующих молекул РНК, которые нацеливаясь на матричные РНК (мРНК) способны влиять на процессы синтеза белка в клетке.

Целью нашей работы было оценить содержание miR-let-7b в NAc и Hipp крыс в условиях длительной алкоголизации.

Моделирование хронической алкоголизации осуществлялось посредством внутрижелудочного введения 20%-го раствора этанола (2 г/кг, ежедневно) в течение 1 мес. Образцы мозга изымали на последние сутки алкоголизации. Суммарную РНК выделяли посредством Extract RNA (Евроген, РФ). Полиаденилирование выполнено с помощью поли(А)-полимеразы E.coli (New England Biolabs Inc., США). Обратная транскрипция выполнена с использованием «MMLV RT kit» (Евроген, РФ). ПЦР в реальном времени проводили в 10 мкл смеси, которая включала в себя SYBR Green MIX (Евроген, РФ) и специфические праймеры (BioBeagle, РФ). Данные были посчитаны методом 2 $\Delta\Delta$ Ct, статистически обработаны.

Длительная алкоголизация крыс в течение 1 мес. привела к снижению уровня miR-let-7b в 1,81 раза в Hipp, а в NAc в 1,7 раза. В сравнении с литературными данными мы наблюдаем изменение экспрессии miR-let-7b в противоположном направлении. Однако возможна разница в экспрессии в зависимости от структуры или методики алкоголизации.

Хроническая алкоголизация изменила уровень исследуемой нами молекулы микроРНК в таких структурах головного мозга как NAc и Hipp. В дальнейшем представляется интересным изучить взаимосвязь miR-let-7b и TLR7 рецептора [2,3] в исследуемых нами структурах головного мозга длительно алкоголизированных крыс.

Список литературы.

1. Airapetov MI, Eresko SO, Shamaeva SA, et al. Prolonged alcohol consumption influences microRNA expression in the nucleus accumbens of the rat brain. Biomed Khim. 2023;69(4):235-239. doi:10.18097/PBMC20236904235
2. Lehmann S.M., Krüger C., Park B, Derkow K., Rosenberger K., et al. (2012) An unconventional role for miRNA: let-7 activates Toll-like receptor 7 and causes neurodegeneration. Nat Neurosci., 15(6), 827-835. DOI: 10.1038/nn.3113
3. Айрапетов М.И., Ереско С.О., Лебедев А.А., Бычков Е.Р., Шабанов П.Д. (2020) Роль toll-подобных рецепторов в нейроиммунологии алкоголизма. Биомедицинская химия, 66(3), 208-215. [Airapetov M.I., Eresko S.O., Lebedev A.A., Bychkov E.R., Shabanov P.D. (2020) The role of toll-like receptors in the neuroimmunology of alcoholism. Biomedical Chemistry, 66(3), 208-215.]

РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЙ У ПАЦИЕНТОК С ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ярасханов Р.Р.

ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова"

Железодефицитные анемии стали неотъемлемой частью жизни населения на современном этапе развития цивилизации. Огромное число пациентов с тяжёлыми патологическими состояниями имеют в своём коморбидном фоне ещё и анемии, связанные с алиментарным, либо метаболическим дефицитом уровня железа. Наличие множества способов решения проблемы дефицита железа не решает основной задачи: необходимости добиться длительного стабильного уровня содержания гемоглобина сывороточного железа, ферритина в периферической крови. Осложняется это ещё и тем, что не всякие комбинации, подобранные для ликвидации дефицитных состояний, подходят под коморбидный фон пациентов. Множество лекарственных препаратов попросту нельзя комбинировать с препаратами железа по причине фармакодинамических взаимодействий с образованием нерастворимых комплексов, выводящихся из организма в неизменном виде, развития конкурентного ингибирования, сопровождающегося снижением лекарственной активности основной линии терапии центрального заболевания.

В проведённом исследовании были проанализированы группы пациенток с железодефицитной анемией и гестационной гипертензией во время второго и третьего триместра беременности. В первую

группу были включены 30 пациенток с железодефицитной анемией и гестационной гипертензией, применявшие в качестве ферротерапии – карбоксимальтозат железа (III). Во вторую группу также были включены 30 пациенток с аналогичными нозологическими состояниями, однако в качестве ферротерапии они получали – сахарозный комплекс гидроксида железа (III). Третья группа пациенток с тем количественным составом и нозологическим фоном получала препарат – дигидрат глюконата железа (III). Все пациентки из анализируемых групп получали в качестве гипотензивной терапии - лекарственный препарат «Метилдопа».

Согласно основам рациональной фармакотерапии приём препаратов был максимально разведён: всем пациенткам ферротерапия проводилась в первой половине дня, с обговорённым приёмом препарата, контролирующего уровень артериального давления в вечернее время.

В ходе проведённых исследований помимо определения уровня артериального давления, пациенткам проводились исследования капиллярной и венозной крови: определение количественного уровня клеток крови, определение уровня гемоглобина, определение содержания сывороточного железа, ферритина, трансферрина, общей железосвязывающей способности, насыщение трансферрина железом.

В анализируемых группах лиц были выведены следующие интересные факты. Средний возраст анализируемых пациенток составил 29 лет; самая старшая из числа анализируемого контингента лиц – женщина 40 лет; самой молодой участнице – 22 года. Средний индекс массы тела анализируемых пациенток составил – 19,5. Максимальное значение ИМТ – 22, минимальное 17. Максимальные значения уровня артериального давления среди анализируемых лиц составили уровня 170/100 мм рт. ст. средний уровень гемоглобина находился в диапазоне значений 75-80 г/л во всех трёх группах. Среднее содержание сывороточного железа – 5,6-7,2 нмоль/л. Период применения препаратов составил десять дней. Первая группа следовала следующему графику: применение 1 флакона лекарственного препарата ёмкостью 2 мл (100 мг железа) в разведении в 100 мл - 0,9% растворе NaCl 1 раз в день, 10 дней. Вторая группа получала препарат по следующей схеме: 5 мл (100 мг железа) в разведении в 100 мл - 0,9% растворе NaCl 1 раз в день, 10 дней. Терапия третьей группы была организована по следующему принципу: содержимое 1 ампулы ёмкостью 10 мл растворить в стакане воды и принимать перорально 1 раз в день, 10 дней.

В ходе полученных результатов было обнаружено, что максимальное среднее содержание гемоглобина после ферротерапии было достигнуто в первой группе – 128 г/л. Во второй группе – 114 г/л, в третьей – 110 г/л. Наибольшее среднее содержание железа – 15,8 нмоль/л. Во второй группе – 13,2 нмоль/л, в третьей группе – 9,3 нмоль/л.

В ходе проанализированных изменений со стороны гематологических показателей, а также по качеству течения гипертензии и купируемости её лекарственным препаратом «Метилдопа» следует, что максимальную активность и эффективность показал карбоксимальтозат железа (III). Не самый лучший результат и эффект от терапии наблюдался в группе пациенток, получавших в качестве ферротерапии - дигидрат глюконата железа (III). Это связано ещё и с тем, что разведение в приёме данных групп лекарственных препаратов не помогло избежать образования хелатного комплекса, который выводился в неизменном виде, не оказывая требуемый фармакологический эффект.

В лечении пациенток с гестационной гипертензией необходимо избегать лекарственных комбинаций препаратов, образующих хелатные комплексы (на примере с дигидратом глюконата железа (III)). Лучший результат показала комбинация препаратов в первой группе, получавшей карбоксимальтозат железа (III).

Список литературы.

1. Кулес В. Г. Клиническая фармакология / В. Г. Кулес // Гэотар-Медиа, г. Москва, 2019 г. / С. 525.
2. Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной практике врача / В. И. Петров, г. Москва, 2021 г. / С. 158.

Раздел 12. Физиология, патологическая физиология

ОБ УЧАСТИИ L-ВАЛИНА КРОВИ В ИЗМЕНЕНИЯХ АКТИВНОСТИ L-АРГИНИН-NO СИСТЕМЫ И ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ПЕРЕГРЕВАНИИ

Абакумова Т.В., Яковлев Ф.Д., Висмонт А.Ф., Висмонт Ф.И.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

В последнее время в нашей стране и за рубежом наблюдается повышение интереса к физиологии и биохимии, фармакологии и вопросам клинического применения аминокислот и их производных [1]. Однако, по проблеме влияния аминокислот на температуру тела, на терморегуляцию, имеются лишь единичные разрозненные данные. Поскольку валин является ингибитором аргиназы [2], активность которой сказывается на уровне аминокислоты аргинина и монооксида азота (NO) [4], имеющих важное значение в регуляции температуры тела [3], можно было предположить, что валин крови может участвовать в изменениях активности L-аргинин-NO системы и температуры тела при перегревании. В то же время, данные о значимости валина крови в терморегуляции при перегревании отсутствуют, хотя его участие в патогенезе гипертермии вполне закономерно.

Целью исследования было выяснение значимости L-валина крови в изменениях активности L-аргинин-NO системы и температуры тела при перегревании.

Опыты выполнены на взрослых ненаркотизированных крысах и кроликах обоего пола. Перегревание животных проводили в суховоздушной термокамере (40-42°C).

Для выяснения значимости валина плазмы крови и активности L-аргинин-NO системы в изучаемых процессах использовали аминокислоту L-валин (Carl Roth GmbH+Co.KG, Германия) и неселективный блокатор NO-синтазы – метиловый эфир NG-нитро-L-аргинина (L-NAME) фирмы ACROS ORGANICS (США). L-валин в дозе 100 мг/кг вводили крысам внутривенно за 30 мин до начала опыта. L-NAME в дозе 25 мг/кг вводили однократно: кроликам – внутривенно, крысам – внутривенно за 30 мин до перегревания.

Взятие для исследований крови у животных проводилось сразу после декапитации. Содержание свободных аминокислот в плазме крови крыс определяли методом жидкостной хроматографии на аналитической колонке Zorbax Eclipse XDB-C8. Продукцию NO оценивали по суммарному уровню NO₃–/NO₂– в плазме крови [5].

Ректальную температуру животных измеряли электротермометром ТПЭМ-1. Все цифровые данные обработаны общепринятыми методами вариационной биологической статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

Установлено, что пребывание крыс (n=10) и кроликов (n=8) в термокамере (40-42°C) приводит к повышению ректальной температуры на 1,5, 2,6 и 3,0°C (p<0,001) у крыс и на 0,8, 1,6 и 2,0°C (p<0,001) у кроликов через 15, 30 и 60 мин температурного воздействия соответственно.

Выявлено, что перегревание животных в течение 60 мин приводит к снижению концентрации в плазме крови аргинина на 27,9%, p<0,02, аминокислоты которая является субстратом как для аргиназы, так и NO-синтазы [4]. В то же время уровень валина – ингибитора аргиназы [2], при воздействии внешнего тепла повышался на 51,2%, p<0,001.

Содержание NO₃–/NO₂– в плазме крови у крыс, через 30 мин от начала перегревания, по сравнению с контролем (пребывание крыс в термокамере при 20-22°C в течение 30 мин) возрастало на 27,8% (n=7, p<0,05), а к 60 мин воздействия возвращалось к исходному значению.

Обнаружено, что у крыс, которым в течение 7 дней ежедневно внутривенно, а затем, за 30 мин до перегревания, вводили физраствор, воздействие внешнего тепла (40-42°C) в течении 60 и 120 мин приводит к повышению ректальной температуры на 2,7°C (p<0,001) и 3,3°C (p<0,001), которая достигала 40,5±0,10°C и 41,1±0,12°C (n=8), а у животных в условиях действия L-валина температура возрастала с 38,1±0,06°C до 40,1±0,09°C и 40,4±0,14°C (n=12) соответственно и повышение составляло 2,0°C и 2,3°C (p<0,05).

У крыс, предварительно (за 30 мин до начала перегревания) получавших L-валин (100 мг/кг) имело место при 60 мин перегревании повышение уровня NO₃–/NO₂– на 50,0% (p<0,01, n=7). Концентрация NO₃–/NO₂– в плазме крови у крыс (n=7) контрольной группы составляла 5,7±0,41 мкмоль/л.

Опыты, выполненные на кроликах (n=7) показали, что предварительное (до температурного воздействия), введение в кровоток L-аргинина гидрохлорида ослабляет прирост температуры тела на действие внешнего тепла по сравнению с животными, подвергнутыми только перегреванию.

Установлено, что у крыс, предварительно (за 30 мин до перегрева) получавших внутривентриально физраствор, воздействие внешнего тепла (40-42°C) в течение 60 мин приводило к повышению у животных ректальной температуры на 2,5°C ($p<0,001$), которая достигала 40,1±0,13°C ($n=7$), а в условиях действия L-NAME (25 мг/кг) или L-NNA (20 мг/кг) температура возрастала с 37,5±0,11°C до 41,1±0,10°C ($n=8$) и с 37,4±0,10°C до 40,8±0,11°C ($n=7$) и повышение составило уже 3,6°C ($p<0,001$) и 3,4°C ($p<0,001$) соответственно. У крыс ($n=7$) в опыте, предварительно получивших L-NAME (25 мг/кг), отмечалось снижение на 31,1% ($p<0,05$) концентрации NO₃–/NO₂– в плазме крови.

На основании результатов проведенных исследований, есть основания заключить, что уровень валина в плазме крови, влияя на активность L-аргинин-NO системы и определяя уровень NO в крови, играет важную роль в патогенезе гипертермии. Предварительное введение в организм L-валина (100 мг/кг) приводило к повышению тепловой устойчивости и выживанию животных при перегревании.

Список литературы.

1. Аминокислоты глазами химиков, фармацевтов, биологов: в 2-х т. Том 2 / Сырская А.О. [и др.]. – Х «Щедра садиба плюс», 2015. – 268 с.
2. Boucher, J.L. Selective inhibitors and substrates for arginases and nitric oxide synthases / J.L. Boucher // Fund. Clin. Pharmacol. – 2004. – Vol.18, №1. – P. 5–15.
3. Gerstberger, R. Nitric Oxide and Body Temperature Control / R. Gerstberger // News Physiol. Sci. – 1999. – Vol. 14, № 2. – P. 30–36.
4. Morris, S.M. Enzymes of arginine metabolism / S.M. Morris // J. Nutr. – 2004. – Vol. 134. – S. 2743–2747.
5. Nitrite and nitrate determinations in plasma: A critical evaluation / H. Moshage [et al.] // Clin. Chem. – 1995. – Vol. 41, № 6. – P. 892–896.

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ НА СИСТЕМНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ

Аларханова М.Р., Магомадова С. У.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Система дыхания является одной из жизненно важных систем организма. Именно она обеспечивает кислородом весь организм. При этом система дыхания является одной из наиболее уязвимых. За последние годы частота заболеваний дыхательной системы увеличилась на 14%, что было связано с распространением коронавирусной инфекции. Изменения в поступлении кислорода в организм приводит к перестройке всех систем органов. В первую очередь изменения происходят в сердечно-сосудистой системе [3].

Тренированность системы дыхания оказывает положительный эффект на весь организм. Дыхательная гимнастика является одним из способов поддержания функции не только системы дыхания [2, 4]. Показан положительный эффект таких упражнений при различных сердечно-сосудистых заболеваниях [1, 5].

В связи с вышесказанным, целью работы стал анализ функциональных изменений сердечно-сосудистой системы в ходе проведения дыхательной гимнастики.

В исследовании приняли участие студенты в возрасте от 18 до 24 лет ($n=20$). Все респонденты давали информированное согласие.

Проводилось измерение показателей артериального давления, частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений. Рассчитывались показатели пульсового давления, среднее гемодинамического давления, систолического объема крови и минутного объема кровообращения. Для выявления изменения в регуляции работы сердца рассчитывался индекс Кредо. Измерение проводилось до начала выполнения упражнений и после выполнения упражнений в течение недели. Статистический анализ данных проводился с помощью программы SPSS 26. Для определения соответствия нормальному распределению использовался критерий Шапиро-Уилка. Дальнейший анализ проводился с использованием параметрических и непараметрических критериев.

В результате проведения дыхательной гимнастики после первой нагрузки выявили следующие изменения: частота сердечных сокращений у 50% испытуемых студентов увеличился в среднем на 24,5% ($p = 0,05$), частота дыхательных движений в среднем повысилась на 26,7% у 40% ($p = 0,05$), минутный объем крови увеличился на 7,8% студентов у 45% ($p = 0,05$), систолический объем крови у 40% респондентов на 36,02% ($p = 0,05$). Данные полученные на 6-й день показали следующие изменения: частота сердечных сокращений по сравнению с начальными показателями повысилась у 45% студентов в среднем на 23,1% ($p = 0,05$), минутный объем крови увеличился на 32,7% ($p = 0,05$) у 45% респондентов, частота дыхательных движений у 40% участников повысилась на 21,9% ($p = 0,05$).

В результате нашего исследования выявлено, что у большинства студентов после выполнения дыхательных упражнений повысилась активность симпатического отдела нервной системы. Упражнения с диафрагмальным и навязанным дыханием оказывают тренировочный эффект за счет изменения частоты дыхания и глубины, что постепенно изменяло изначальный паттерн дыхания у респондентов. В связи с этим изменяется обеспечение кислородом тканей всего организма за счет изменения в системе обеспечения крови. Это отражается в увеличении показателей системной гемодинамики у респондентов.

Подводя итоги, можно сказать, что дыхательные упражнения напрямую влияют на системное кровообращение. Такие упражнения увеличивают объем крови, поступающий к органам, тем самым препятствуя гипоксии. Данный вид гимнастики может применяться как профилактическая мера против возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.

Список литературы.

1. Богоева М. Д., Горелов А.А., Румба Г.О. Дыхательные упражнения как средство коррекции состояния здоровья студентов с ограниченными возможностями сердечно-сосудистой системы / М.Д., Богоева, А.А. Горелов, Г.О. Румба // - 2011. - № 2 – С. 203- 206.
2. Горелов А.А., Румба Г.О., Копейкина Н.Е. Дыхательные упражнения как фактор улучшения состояния здоровья студентов с заболеваниями органов дыхания / А.А. Горелов, Г.О. Румба, Н.Е. Копейкина // - 2008. - № 11 – С. 23-24.
3. Зыкун, Ж. А. Влияние дыхательной гимнастики Стрельниковой на функциональное состояние студентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / Ж. А. Зыкун. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 4 (138). — С. 403-405. — URL: <https://moluch.ru/archive/138/38653/> (дата обращения: 13.10.2023).
4. Оптимизация функции внешнего дыхания на рабочем месте посредством дыхательных упражнений / Е. Д. Веселовская, Г. А. Севрюкова, И. В. Хвастунова, П. Л. Кирсанова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2023. – № 2(44). – С. 125-130.
5. Собянин Ф.И., Малахов В.А. Теоретические аспекты применения дыхательных гимнастик для оздоровления: за и против / Ф.И. Собянин, В.А. Малахов // - 2011. - № 1 – С. 173-175.

ХАРАКТЕР АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ В СЕССИОННЫЙ ПЕРИОД

Аракелян К.А., Арутюнова С.В., Цатурян Л.Д., Елисеева Е.В., Абдулаева Р.Х.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Стресс, как реакция организма на различные психофизические воздействия, ведущие к нарушению его гомеостаза, присутствует в нашей жизни всегда и является неспецифической ответной реакцией организма на разнообразные повреждающие воздействия[1]. Следует отметить, что большая часть студентов испытывает влияние различных стрессорных факторов: изменение условий жизни, пересмотр собственных привычек, изменение рабочих условий на фоне постоянно возрастающей интенсификации учебного процесса.

Актуальность работы обусловлена тем, что за последние годы проблема стресса особенно обострилась. Экзаменационный стресс занимает одно из первых мест среди причин, вызывающих психическое напряжение. Часто экзамен становится психотравмирующим фактором, который учитывается в клинической психиатрии при определении характера психогении и может являться пусковым механизмом реактивной депрессии. Поэтому, особое внимание следует уделить изучению условий преодоления стресса, в особенности - в экзаменационный период, когда концентрация и максимальная работоспособность необходимы как никогда. Одним из таких условий выступает стрессоустойчивость — это совокупность качеств личности, которые позволяют преодолеть значительные интеллектуальные, волевые и эмоциональные нагрузки без вредных последствий для себя и для окружающих. Немаловажное влияние на формирование стрессоустойчивости у студентов оказывает тип высшей нервной деятельности, что было отражено в исследовании[2].

Целью и задачами данной работы является оценить уровень стрессоустойчивости у академической группы лечебного факультета СтГМУ с различными типами ВНД и выявить особенности их адаптации в экзаменационный период.

Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. В эксперименте принимали участие 20 студентов академической группы, из которых 6 (30%) мужского и 14 (70%) женского пола. Средний возраст учащихся составил 19.

Исследование проводилось в период экзаменационной сессии (декабрь 2022г - январь 2023г).

Методы исследования. Проведение тест-опроса среди студентов академической группы с целью выявления степени стрессоустойчивости. Проведение «опросника Г.Айзенка» с целью выявления типа ВНД студентов. Измерение АД, ЧСС студентов в семестровый и экзаменационный период, сравнение и анализ полученных данных. Определение пропорциональных отношений показателей проводилось по соотношению систолического давления крови СД к диастолическому давлению ДД (норма 1,62)[4].

Среди студентов были выявлены представители всех типов ВНД в таком процентом соотношении: флегматики составили 45% от общего количества студентов (9 чел), холерики и меланхолики – по 20% (4 чел), а сангвиники – 15% (3 чел).

Диагностика стрессоустойчивости посредством анализа результатов теста показала, что: 1)1 студент с флегматическим типом темперамента имеет высокий уровень стрессоустойчивости, что составляет 5% от общего количества студентов; 2)5 испытуемых имеют показатели выше среднего: что составляет 25% от общего кол-ва, из которых 4 человека (80%) – флегматики, а один (20%) – сангвиник; 3)10 испытуемых, составляющих 50% от общего количества имеют средние показатели стрессоустойчивости, из них 5 человек (50%) - флегматики, 2 человека (20%) - сангвиники, 3 человека (30%) – холерики. 4)5 испытуемых (25%) имеют показатели стрессоустойчивости ниже среднего и у всех выявлен меланхолический тип темперамента.

Исследование и анализ пропорциональных отношений показателей артериального давления, систолического к диастолическому, позволили установить, что во время семестрового периода пропорциональные отношения показателей СД/ДД были в пределах средних значений (1,62) у 60% студентов (флегматики и сангвиники), у 40% студентов этот показатель ниже нормы. Во время сессии у 15% студентов показатель СД/ДД выше нормы за счет повышения уровня систолического артериального давления крови.

На основе полученных результатов мы попытались установить взаимосвязь между типом преобладающего темперамента и уровнем стрессоустойчивости студентов: испытуемые сангвинического и холерического темперамента показали средние показатели стрессоустойчивости. Поэтому мы думаем, что не будет ошибкой отнести их к группе по уровню стрессоустойчивости – «стрессотренируемые»; между показателями темперамента – флегматик и уровнем стрессоустойчивости существует прямая корреляционная связь, это означает, что данный вид темперамента обуславливают более высокий уровень стрессоустойчивости студентов. Следовательно, испытуемых с флегматическим типом темперамента можно отнести к группе «стрессоустойчивых»; между показателями темпераментов – меланхолик и уровнем стрессоустойчивости была выявлена обратная связь, что свидетельствует о том, что чем выше показатели меланхолического темперамента, тем ниже показатели стрессоустойчивости. Поэтому испытуемых-меланхоликов можно отнести к группе «стрессонеустойчивых».

Подводя итоги нашего исследования, мы пришли к выводу о том, что люди с сильной нервной системой обладают высокой степенью устойчивости к стрессовым факторам, однако субъективные особенности личности могут снизить эту устойчивость: уровень стресса, мотивация, личный жизненный опыт, субъективное отношение к стрессору и т.д.

Современное состояние проблемы свидетельствует о необходимости проведения комплексного исследования влияния уровня стрессоустойчивости обучающихся на улучшение их отношения к академической деятельности. При этом необходима разработка психолого-педагогической технологии, формирующей позитивное отношение студентов к учёбе путем повышения их стрессоустойчивости[3].

Список литературы.

1. Кабачкова А.В. Исследование индивидуальной адаптации студентов к учебной и физкультурной деятельности. – 2009. – С.25.
2. Кутбиддинова Р. А., Пек Е. А. Исследование взаимосвязи стрессоустойчивости и темперамента личности// НАУ. - 2016. - №6. – С.22.
3. Фатеева Н.Н. Адаптация студентов к экзаменационному стрессу//Международный научный журнал «символ науки». – 2016. - №1- С.32-34.
4. Chernomas WM, Shapiro C. Stress, depression, and anxiety among undergraduate nursing students. Int J Nurs Educ Scholarsh. – 2013.

УЧАСТИЕ PI3K-СИГНАЛЬНОГО КАСКАДА В ПРОДУКЦИИ ЭРИТРО-ПОЭТИНА ЭЛЕМЕНТАМИ КРОВЕТВОРНОГО МИКРООКРУЖЕНИЯ В НОРМЕ

Бариев У.А.

ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время считается доказанным существование единой системы регуляции жизнедеятельности кроветворной ткани, включающей взаимосвязанные локальные (микроокружение) и дистантные (нейроэндокринные) контролирующие механизмы, направленные на обеспечение необходимого числа специализированных клеток крови. При этом в условиях физиологической нормы основная роль в регуляции гемопоэза принадлежит локальным структурам - элементам прилипающей и неприлипающей фракций гемопоэзиндуцирующего микроокружения (ГИМ) и секретируемым ими гемопоэтинам. Эритропоэтин является одним из основных гемопоэтинов, контролирующих процессы пролиферации и дифференцировки клеток эритроидного ростка кроветворения. Известно, что в выработке эритропоэтина могут быть задействованы различные внутриклеточные сигнальные каскады, в том числе и зависимый от PI3 - киназы (phosphatidylinositol-3-kinase).

Исследования проводились на миелокариоцитах 18 интактных мышей-самцов линии C57Bl/6JY в возрасте 2-х месяцев, массой 20-22 г. Животные получены из отдела экспериментальных биологических моделей НИИ фармакологии и регенеративной медицины имени Е.Д. Гольдберга (сертификат имеется).

С помощью культуральных методов изучали прямое влияние ингибитора PI3K («Calbiochem», США) на уровень продукции эритропоэтина (ЭП) прилипающими и неприлипающими элементами гемопоэзиндуцирующего микроокружения. Рабочая концентрация ингибитора *in vitro* была определена в предварительных экспериментах как максимально эффективная и составляла 50 мкМ (микромоль). Кондиционную среду клеток костного мозга получали инкубированием прилипающих, либо неприлипающих миелокариоцитов в присутствии ингибитора, или без него, в жидкой культуральной среде при 37°C в течение 24 часов в атмосфере 5% CO₂ и 100% влажности. Уровень эритропоэтина в кондиционных средах определяли методом ИФА с помощью набора фирмы «R&D systems» (USA) согласно методическим указаниям производителя.

Полученные результаты анализировали статистическими методами с применением программ «Excel» и «Statistica for Windows» Version 10.

Добавление блокатора PI3-сигнального каскада в культуру клеток костного мозга от интактных мышей приводило к статистически значимому увеличению секреции эритропоэтина костномозговыми

нуклеарами только неприлипающей фракции. Так, уровень ЭП от прилипающих миелокариоцитов вырос на 5% ($p>0,05$), а от неприлипающих - на 33% ($p<0,05$) относительно такового в группе без ингибитора.

Было обнаружено, что фармакологическое выключение PI3-сигнального каскада, участвующего в регуляции кроветворения, частично компенсируется параллельно функционирующими путями трансдукции. Так, PI3K и MAP-киназный пути взаимозаменяют друг друга в контроле продукции веществ, составляющих суммарную эритропоэтическую активность, прилипающими клетками ГИМ.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать предположение, что в условиях равновесного кроветворения PI3-сигнальный путь не участвует в регуляции продукции ЭП клеточными элементами прилипающей фракции ГИМ. Но при этом клетки неприлипающей фракции, главными продуцентами гемопоезинов из которых являются Т-лимфоциты, напротив, задействуют исследуемый сигнальный каскад в регуляции эритропоэза с целью сдерживания секреции эритропоэтина.

Список литературы.

1. Dygai A.M., Zhdanov V.V., Miroshnichenko L.A., et al. // Bull Exp Biol Med. 2015, 158(3), P. 304-7.
2. Dygai A.M., Zhdanov V.V., Miroshnichenko L.A., et al. // Bull Exp Biol Med. 2015, 158(4), P. 417-20.
3. Dygai A.M., Zhdanov V.V., Zyuz'kov G.N., et al. // Bull Exp Biol Med. 2014, 157(1), P. 32-6.
4. Dygai A.M., Zhdanov V.V., Zyuz'kov G.N., et al. // Bull Exp Biol Med. 2014, 157(5), P. 548-51.
5. Красильников М.А. // Биохимия. 2000. Т.65, вып.1. С.68 -78.
6. Новик А. А., Камилова Т. А., Цыган В. Н., А.А. Новик. Введение в молекулярную биологию канцерогенеза. 2004.
7. Dygai A.M., Zhdanov V.V., Miroshnichenko L.A., et al. // Bull Exp Biol Med. (Published: Springer Science+Business Media, Inc., New York, USA), 2013,155(2), P. 207-11.

ЗНАЧИМОСТЬ СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Боровик К.А., Чепелев С.Н., Кувшинников В.А.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Врожденные пороки сердца (ВПС) – это аномалии строения сердца и крупных сосудов, формирующиеся в период эмбрионального развития, в результате которых возникают нарушения гемодинамики, которые могут существенно влиять на состояние здоровья ребенка и, в ряде случаев, требуют немедленного хирургического вмешательства [3,6].

Целью данного исследования было, при помощи ретроспективного анализа, изучить значимость средовых факторов, действующих на женщину во время беременности, в формировании врожденных пороков сердца у детей.

По имеющимся данным в различных странах мира от 0,6% до 1,4% младенцев рождаются с ВПС [1,2]. По данным исследований, проведенных с использованием базы программы врожденных дефектов Метрополитен-Атланты (MACDP) около 25% всех ВПС являются критическими [4,5]. Установление факторов риска, способствующих формированию ВПС, является важным компонентом профилактики данной патологии.

Проведен ретроспективный анализ 100 медицинских карт детей 2022 года рождения с впервые выявленным ВПС(группа N1). Во внимание принимались данные анамнеза о течении беременности, возрасте матери, а также данные ультразвукового исследования сердца ребенка. Для сравнения взята контрольная группа, состоящая из 100 детей 2022 года рождения, не имеющих ВПС в анамнезе (группа N0).

Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальной информации).

Обработка и оценка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2019. Оценка статистической значимости между исследуемыми показателями в группах проводилась с помощью t-

критерия Стьюдента, а также изучалась зависимость показателей с помощью коэффициента корреляции Пирсона (r). Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

В исследуемой группе были представлены следующие патологии: дефект межпредсердной перегородки (84%), дефект межжелудочковой перегородки (21%), открытый артериальный проток (14%), гипоплазия дуги аорты (4%), гипоплазия перешейка аорты (3%), стеноз легочной артерии (1%), трёхпредсердное сердце (1%), бicuspidальный аортальный клапан (1%).

Распределение детей по полу составило: девочки-57%, мальчики-43%. Оценка распределения возраста матерей, родивших детей с пороком, привела к следующим результатам: в группе женщин от 21 до 25 лет пороки встречаются с частотой 11%, от 26 до 30 лет – 26%, от 31 до 35 лет – 30%, 36 лет и старше – 33%. Исходя из анамнеза беременности, были выделены следующие предполагаемые факторы риска: кольпит в исследуемой группе выявлен в 43 случаях, в контрольной группе в 29, гепатит С диагностирован у 3 матерей, ВИЧ-инфекция у 4, у женщин группы сравнения этих заболеваний выявлено не было. Гипотиреоз присутствовал у 9 женщин в исследуемой группе, у 6 в контрольной, угроза прерывания беременности (УПБ) была диагностирована у 20 женщин в группе с ВПС, в контрольной группе у 16. Наличие вредных привычек у матери – курение, зависимое употребление алкоголя и наркотических средств, было выявлено у 7 матерей группы N1 и у 2 группы N0. Гестационный сахарный диабет (ГСД) диагностировался у 2 матерей в исследуемой группе и у 8 в контрольной. Анемия установлена у 31 женщины в группе N1 и у 34 в группе N0. Токсикоз в первой группе выявлялся 6 раз, по сравнению с 9 в контрольной группе. Острая респираторная инфекция во время беременности были отмечены 47 раз в исследуемой группе и 50 раз в контрольной, из которых COVID-19 22 и 18 раз соответственно.

При оценке зависимости возраста матери от возникновения ВПС у ребенка выявлена прямая и сильная корреляционная связь ($r = +0,96$) и достоверность различий ($p < 0,05$).

Определена статистическая значимость различий частоты встречаемости ВПС у детей между группами матерей до 25 лет и старше 35 лет ($p < 0,001$ по t -критерию Стьюдента), что указывает на значимость более старшего возраста матери в вероятности возникновения ВПС у их детей.

Выявлено, что к предрасполагающим факторам ВПС у детей можно отнести наличие у их матерей таких заболеваний как кольпит ($p < 0,001$ по t -критерию Стьюдента), гепатит С ($p < 0,05$ по t -критерию Стьюдента) и ВИЧ-инфекция ($p < 0,01$ по t -критерию Стьюдента). Также на вероятность развития ВПС у детей влияет наличие вредных привычек у матери ($p < 0,05$ по t -критерию Стьюдента). Тем не менее, влияние таких факторов, как анемия, гипотиреоз, УПБ, ГСД, токсикоз, ОРИ, в том числе и инфекция COVID-19, на развитие ВПС не выявлено.

Исходя из полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. С увеличением возраста матери увеличивается вероятность формирования ВПС у ребенка.
2. На втором месте по влиянию на возникновение ВПС – инфекционно-воспалительные заболевания мочеполовой системы – кольпиты.
3. Определено, что значимым фактором риска является наличие вредных привычек у матери.
4. Отмечено, что единичные случаи встречаемости у матерей ВИЧ-инфекции и гепатита С имеют значимость в развитии врожденного порока сердца.
5. Не выявлено влияние таких факторов, как анемия, гипотиреоз, токсикоз, УПБ, ГСД. Острые респираторные инфекции, в том числе и инфекция COVID-19 не показали статистической значимости.
6. Важно отметить, что выявленные факторы риска являются управляемыми, что позволяет при правильном подходе снизить риск развития ВПС. В современном мире существует необходимость просвещения населения о возрастающих рисках рождения детей с ВПС у матерей после 35 лет, важности своевременного лечения и профилактики воспалительных заболеваний мочеполовой системы, отказа от вредных привычек, что может быть осуществлено с помощью средств массовой информации, профилактических бесед, создания школ будущих матерей на базе поликлиник.

Список литературы.

1. Игишева Л. Н. Критические врожденные пороки сердца периода новорожденности / Л. Н. Игишева, Е. Г. Цой, О. В. Куренкова // *Мать и дитя в Кузбассе*. – 2012. – Т. 49, № 2. – С. 8–14.
2. Congenital heart disease: causes, diagnosis, symptoms, and treatments / R. Sun, M. Liu, L. Lu [et al.] // *Cell Biochem Biophys*. – 2015. – Vol. 72, № 3. – P. 857–860.

3. Congenital heart disease: current knowledge about causes and inheritance / G. M. Blue, E. P. Kirk, G. F. Sholler // Med J Aust. – 2012. – Vol. 197, № 3. – P. 155–159.
4. Global birth prevalence of congenital heart defects 1970–2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies / Y. Liu, S. Chen, L. Zühlke [et al.] // Int J Epidemiol. – 2019. – Vol. 48, № 2. – P. 455–463.
5. Improving medical care and prevention in adults with congenital heart disease-reflections on a global problem-part I: development of congenital cardiology, epidemiology, clinical aspects, heart failure, cardiac arrhythmia / R. Neidenbach, K. Niwa, O. Oto // Cardiovasc Diagn Ther. – 2018. – Vol. 8, № 6. – P. 705–715.
6. Judge P. Congenital heart disease in pediatric patients: recognizing the undiagnosed and managing complications in the emergency department / P. Judge, M. G. Meckler // Pediatr Emerg Med Pract. – 2016. – Vol. 13, № 5. – P. 1–28.

АНАЛИЗ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЖЕНЩИН ПРЕДПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА

Веселовская Е.Д.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Ежегодно в мире более 17 миллионов человек в возрасте до 70 лет умирают от неинфекционных патологий, наибольшая доля которых приходится на сердечно-сосудистые заболевания [7]. Среди основных факторов, предопределяющих развитие нарушений функционирования сердечно-сосудистой системы, немаловажное место отводится нарушению регуляции сердечной деятельности.

Вегетативная нервная система в первую очередь обеспечивает постоянство внутренней среды организма. Механизмы гомеостаза, направленные на поддержание констант, позволяют человеку адаптироваться к различным изменениям во внешней и внутренней среде [1]. Второй немаловажной задачей автономной нервной системы является обеспечение мобилизации организма при умственной и физической активности за счет ресурсов сердечно-сосудистой системы, системы кровообращения и дыхания [6].

Изменения в гомеостазе обеспечивают мобилизацию энергетических ресурсов, необходимых организму при выполнении даже при повседневной жизнедеятельности, за счет пластических констант. При этом после некоторого времени значение показателя возвращается к исходному уровню [3]. Недостаточная или чрезмерная вегетативная обеспеченность, возникающая даже на уровне одного показателя, например, кровяного давления, приводит к дополнительной нагрузке на организм людей старшего возраста [5, 2]. В связи с вышесказанным, целью работы явилось исследование вегетативной регуляции сердечного ритма у женщин предпенсионного возраста на фоне ортостатической нагрузки.

В исследовании приняли участие женщины предпенсионного возраста, преимущественно работники умственного труда. Все респонденты давали письменное информированное согласие и разделялись на 2 группы (первая группа – 50–55 лет, вторая группа – 56–60 лет). Для оценки регуляции сердечного ритма регистрировалась запись ЭКГ во втором отведении в состоянии функционального покоя и при ортостатической пробе с дальнейшим анализом. Статистическая обработка проводилась с помощью программы SPSS-26. Для оценки полученных результатов использовался коэффициент сдвига на нагрузку (КС, усл. ед.), который рассчитывался по формуле: $КС = \ln(f / n)$, где f – значение показателя после ортостатической нагрузки, n – значение показателя в состоянии покоя [4].

При анализе регуляции сердечного ритма в покое выявлено, что у женщин в возрасте 50–55 лет в 16% случаев наблюдается умеренное преобладание симпатической и центральной регуляции, в 26% – умеренное преобладание парасимпатической регуляции, а в 58% – выраженное преобладание симпатической регуляции. В возрасте 56–60 лет у 27% женщин наблюдается умеренное преобладание симпатической и центральной регуляции, выраженное преобладание симпатической регуляции – у 64%, умеренное преобладание парасимпатической регуляции – у 9%.

В возрасте 50–55 лет у женщин с умеренным преобладанием симпатической и центральной регуляции на фоне выполнения ортостатической пробы увеличивается вариабельность сердечного ритма

(КС КМ = -0,73 усл. ед.) и возрастает общая активность регуляторных систем (КС ТР = 0,99 усл. ед.). Отмечено в данной группе усиление влияния парасимпатической системы (КС рRR50 = 0,69 усл. ед., КС HF = 1,07 усл. ед.). В группе женщин с выраженным влиянием симпатической регуляции выявлено возрастание общей активности регуляторных систем (КС ТР = 0,92 усл. ед.) с преобладанием нейрогуморального компонента (КС VLF = 1,69 усл. ед.) и преобладанием центральной регуляции над автономной (КС IC = 1,45 усл. ед.). В группе женщин с умеренным преобладанием парасимпатической регуляции на фоне ортостатической нагрузки наблюдалось уменьшение общей вариабельности сердечного ритма (КС ТИ = -0,81 усл. ед.).

У женщин в возрасте 56-60 лет при умеренном преобладании симпатической и центральной регуляции на ортостатическую нагрузку выявлено общее уменьшение активности регуляторных систем (КС ТР = -0,56 усл. ед.) с уменьшением влияния парасимпатической системы (КС HF = -0,87 усл. ед.). В группе женщин с выраженным влиянием симпатической регуляции на фоне ортостатической пробы усиливается влияние центральной регуляции (КС IC = 0,49 усл. ед.), при этом увеличивается нейрогуморальный компонент (КС VLF = 0,39 усл. ед.) и уменьшается вклад дыхательных волн в регуляцию (КС HF = -0,41 усл. ед.). В группе женщин с умеренным парасимпатическим влиянием на сердечную регуляцию на фоне ортостатической пробы выявлено усиление центральной регуляции (КС IC = 1,98 усл. ед.) с усилением влияния барорефлексов (КС LF = 1,14 усл. ед.) и нейрогуморального компонента (КС VLF = 1,68 усл. ед.).

В результате исследования выявлено, что у женщин в возрасте 50-55 лет и в возрасте 56-60 лет на фоне ортостатической нагрузки по сравнению с покоем идет повышение частотных характеристик. Наблюдается преобладает реакция симпатического отдела. Адаптация к гравитационной нагрузке происходит за счет повышения мощности очень медленных волн, что является благоприятным прогностическим фактором. Однако при этом у многих респондентов ортостатическая проба вызывает функциональное напряжение организма, которое может являться дополнительной нагрузкой при повседневной жизнедеятельности.

Список литературы.

1. Пятин В. Ф. и др. Новые представления о гомеостазе и эволюции гомеостаза // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2019. – Т. 28. – №. 1. – С. 21.
2. Севрюкова Г. А. Вариабельность артериального давления в течение рабочего дня у людей предпенсионного возраста / Г. А. Севрюкова, П. Л. Севрюкова, И. В. Хвастунова // Роль инноваций в трансформации и устойчивом развитии современной науки: сборник статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции, Оренбург, 06 ноября 2021 года. – Sterlitamak: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2021. – С. 6-10.
3. Севрюкова Г. А. Реостаз, аллостаз и аллостатическая нагрузка: что понимается под этими терминами? / Г. А. Севрюкова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – № 10(124). – DOI 10.23670/IRJ.2022.124.22.
4. Функциональное состояние системной гемодинамики российских и иностранных студентов на фоне ортостатической пробы / Г. А. Севрюкова, Г. Э. Настинова, Л. А. Товмасын, П. Л. Севрюкова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. – 2018. – Т. 18, № 4. – С. 407-411. – DOI 10.18500/1816-9775-2018-18-4-407-411.
5. Obomsawin A., D'Amico D., Fiocco A. J. The association between Mediterranean diet adherence and allostatic load in older adults // Psychoneuroendocrinology. – 2022. – Т. 143. – С. 105840.
6. Owens A. P. et al. Emotion and the autonomic nervous system—A two-way street: Insights from affective, autonomic and dissociative disorders // Reference module in neuroscience and biobehavioral psychology. – Elsevier, 2017.
7. Rasulova N. F., Jalilova G. A., Mukhamedova N. S. PREVENTION OF IMPORTANT NON-COMMUNICABLE DISEASES AMONG THE POPULATION // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 2. – С. 21-23.

ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНД И УРОВЕНЬ МОТИВАЦИИ К ДОСТИЖЕНИЮ УСПЕХА У СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО И СТАВРОПОЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Ветров М.А., Чайкин Р.С., Каляндра В.С., Мамедова В.Э. Мухин В.А. Мартынов А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России,

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Типы высшей нервной деятельности (ВНД)[1], являясь генетически детерминированными показателями, представляют особый интерес для рассмотрения их взаимосвязи с успеваемостью студентов разных медицинских университетов. Специфика работы и обучения в медицинской сфере, требует от человека определенных качеств, которые, во многом, определяются типом ВНД. Мотивация к достижению успеха [2] - представляет собой отражение стремления человека к достижению высоких результатов в различных сферах жизни человека, но в нашем эксперименте мы оценивали мотивацию к достижению успеха в медицинской сфере. Оба этих показателя, во многом, отражают приспособленность студента к учебному процессу и, вероятнее всего, будут отличаться в разных университетах, в зависимости от его территориального расположения.

Целью данной работы является нахождение различий в мотивации к достижениям и распределении типов ВНД у студентов разных медицинских учреждений.

Материалами исследования послужили результаты анонимного психико-физиологического тестирования 54 студентов второго курса разных медицинских университетов, а также Методические рекомендации для проведения психико-физиологических исследований (тестирование на установление типа ВНД по методике А. Белова и шкалу оценки мотивации к достижениям).

В ходе написания работы мы использовали статистический и аналитические методы, а расчеты проводили в программе Excel 2019 for Windows.

Анализ полученных в ходе данных показал, что в исследовании участие приняло 54 студента, по 26 респондентов обоих полов из разных медицинских университетов, 20 девушек и 6 юношей, обучающихся в СтГМУ и 18 девушек и 8 юношей, обучающихся в ВолГМУ.

Для удобства проведения исследования студенты были поделены на подгруппу «А», соответствующую успеваемости, оцениваемой в «3» балла и подгруппу «Б», студенты, вошедшие в эту подгруппу показывают «хорошие» и «отличные» успехи в учебе. Распределение по подгруппам составило:

«А» - 16 студентов СтГМУ и 4 студента ВолГМУ обоих полов

«Б» - 10 студентов СтГМУ и 22 студента ВолГМУ обоих полов.\

В ходе рассмотрения типов мотивации к достижениям и типов ВНД студентов, вошедших в подгруппу «А» было установлено, что средняя балл мотивации в данной группе составляет 3 балла, что соответствует низкому уровню мотивации и не зависит от пола и типа ВНД, высокий уровень мотивации наблюдался у одной студентки, имеющей ярко-выраженные качества Сангвиника. В среднем, распределение типов ВНД среди студентов СтГМУ для мужского [3] пола можно охарактеризовать как преобладающий Флегматичный типа, со средне-выраженными качествами Холерика и Сангвиника. У студенток СтГМУ наблюдалось, в среднем, преобладание качеств Сангвиника в сочетании со средне-выраженными качествами Флегматика и Холерика.

У студента ВолГМУ, вошедшего в данную группу, наблюдается ярко выраженные качества Флегматика и в меньшей степени Сангвиника. Девушки, проходящие обучение в ВолГМУ показали относительно-равные распределения типов ВНД, но можно определить небольшое преобладание качеств Меланхолика.

Во время рассмотрения группы «Б» было установлено, что в среднем студенты СтГМУ, чья успеваемость оценивается уровнем «хорошо» и «отлично» имеют явное преобладание качеств Сангвиника, а качества Меланхолика встречаются наиболее редко среди всех студентов, участвовавших в исследовании, а девушки в относительно равной степени сочетают в себе качества Холериков и Флегматиков, но в большей степени их можно охарактеризовать, как Сангвиников.

Студенты и студентки данной группы, обучающиеся в ВолГМУ совмещают в себе относительный баланс Флегматиков и Сангвиников, но в зависимости от пола можно отследить относительное преобладание качеств сангвиника, у лиц мужского пола, а у девушек, качеств Меланхолика.

Мотивацию к достижениям у студентов СтГМУ данной подгруппы можно установить главенство среднего и высоких уровней мотивации к достижениям, а у студентов ВолгГМУ отмечается преобладание низкого и среднего уровней мотивации.

При более подробном рассмотрении уровней мотивации среди студентов медицинских университетов, было установлено, что у обучающихся в СтГМУ, несмотря на меньшее количество студентов, вошедших в подгруппу «Б», определяется превалирование Среднего уровня мотивации к достижениям, когда как среди юношей и девушек, проходящих обучение в ВолгГМУ наблюдается преобладания низкого уровня мотивации. Высокий уровень мотивации встречается в относительно равных показателях среди обеих Групп.

Таким образом, мы смогли сделать следующие выводы: Среди респондентов, обучающихся в СтГМУ превалируют «Сангвиники» с различным влиянием типов «Холерик» и «Флегматик».

Среди респондентов, обучающихся в ВолгГМУ встречается относительно равное распределение типов ВНД, но наиболее часто встречается сочетание типа «Сангвиник» и «Флегматик».

Наибольшие баллы по шкале оценки мотивации к достижениям наблюдались у студентов, сочетающих в себе качества Сангвиников, Холериков и Флегматиков, но не встречались среди студентов, имеющих качества Меланхолика.

Корреляции между успеваемостью студента и уровнем мотивации к достижениям не было установлено.

Полученные данные имеют важное значение для центров психологической поддержки студентов, так как сведения о самых распространенных типах ВНД студентов позволяют наиболее эффективно составить программу приспособления для студентов к новым реалиям учебного процесса.

Список литературы.

1. Павлов И. П. Общие типы высшей нервной деятельности животных и человека // Последние сообщения по физиологии и патологии высшей нервной деятельности. Л.; М., 1935: АН СССР. Вып. 3. С. 5--41; ПСС. Т. 3. Кн. 2. С. 267--294.
2. Агаджанян Н.А., Смирнов В.М. Нормальная физиология: Учебник для студентов медицинских вузов. — М.:000 «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. С. 463-464
3. Алёшина Л. И. и др. Исследование концентрации активного внимания учащихся с разными типами высшей нервной деятельности //Педагогика & Психология. Теория и практика. – 2016. – №. 4. – С. 45-46.

КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ БОЕВОЙ ТРАВМЕ

Висягин А.В., Соболев Д.В., Анчикова Е.В.
 ГОО ВПО ДОННМУ им. М.Горького, г. Донецк
 ФГКУ «1602 ВКГ» МО РФ

Целью данного исследования было провести анализ отдаленных послеоперационных осложнений при оказании специализированной хирургической помощи раненым и обожженным.

Нами были изучены результаты лечения 343 раненых и пострадавших, которые находились на стационарном лечении в ожоговом отделении Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака МЗ ДНР с 2014 по 2020 гг. У всех больных раны зажили с формированием рубца. В основной группе больных заживление ран протекало в $66,1 \pm 3,6\%$ с формированием физиологического рубца, в $7,1 \pm 2,0\%$ случаев формировались атрофические рубцы. Гипертрофические рубцы в основной группе больных наблюдались в $20,8 \pm 3,1\%$ случаев, в $5,6 \pm 1,8\%$ случаев – келоидные. В группе сравнения ситуация отличалась. Атрофические рубцы были зафиксированы у $7,4 \pm 2,0\%$ больных, у $45,7 \pm 3,8\%$ больных были нормотрофические рубцы. Патологическая рубцовая ткань (гипертрофические и келоидные) была отмечена у $35,4 \pm 3,6\%$ и $8,0 \pm 2,0\%$ больных соответственно. Анализ приведенных данных показывает, что в

основной группе больных было 37 рубцовых деформаций ($22,0 \pm 3,2\%$), в группе сравнения – 65 ($36,0 \pm 3,2\%$). При этом необходимо отметить, что в основной группе больных основной причиной рубцовых деформаций были гипертрофические рубцы – 35 человек ($94,6 \pm 3,7\%$).

У больных группы сравнения рубцовые деформации при наличии гипертрофической рубцовой ткани были зафиксированы у 62 пациентов ($95,4 \pm 2,6\%$). "Нами были изучены результаты лечения 343 раненых и пострадавших, которые находились на стационарном лечении в ожоговом отделении Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака МЗ ДНР с 2014 по 2020 гг.

Все больные были разделены на две группы. Первую (основную) группу составили 168 человек ($49,0 \pm 2,7\%$), которые были госпитализированы в ожоговое отделение непосредственно с места получения травмы, минуя промежуточные этапы лечения (до 48 часов).

Вторую группу (группу сравнения) составили 175 человек ($51,0 \pm 2,7\%$), которые были доставлены в клинику через этап медицинской эвакуации – городская, районная больница, военный госпиталь и т.д. (свыше 48 часов).

Поступившие пациенты являлись как военными, так и гражданскими лицами. Летальные исходы в работе не учитывались. Летальность во всех группах колебалась в пределах 1,5-1,7%. Причиной смерти послужили травмы, несовместимые с жизнью, необратимый шок (ожоговый, травматический, геморрагический), крайне тяжелый сепсис.

Критериями включения в исследования были: возраст больных от 20 до 60 лет; наличие боевой травмы; отсутствие системной сопутствующей патологии, которая могла бы повлиять на течение раневого процесса (рак, сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, заболевания соединительной ткани, некорректируемая сердечно-легочная недостаточность, хроническая венозная недостаточность и т.д.); непроникающие ранения мягких тканей.

Критериями исключения являлись: возраст до 20 лет и старше 60 лет; здоровые люди; бытовые травмы; наличие сопутствующей системной патологии; проникающие полостные ранения. Пациенты с проникающими ранениями черепа, грудной клетки, брюшной полости получали лечение в профильных хирургических стационарах.

В первой и второй группах больных проводился ретроспективный анализ историй болезней поступивших раненых и пострадавших.

Все пациенты получали своевременную (с момента поступления) специализированную помощь, включающую в себя как хирургическое, так и консервативное лечение.

Все пациенты были осмотрены через 12 месяцев после выписки из стационара. Физиологические (нормотрофические) рубцы не вызывали нарушения подвижности тканей и локальных субъективных ощущений, и не требовали дальнейших лечебных мероприятий, в то время как патологические рубцы вынуждали прибегать к хирургической коррекции.

Для проведения анализа результатов исследования использовались методы биостатистики. Анализ проводился в статистическом пакете MedStat.

Для представления результатов измерения показателя рассчитывалось его среднее значение с указанием ошибки среднего ($\bar{X} \pm m$), для представления показателя частоты проявления качественного признака рассчитывалась его частота и ее ошибка ($\% \pm m\%$).

При сравнении средних значений двух выборок использовался критерий Стьюдента (в случае нормального закона распределения анализируемых данных) либо критерий Вилкоксона (когда закон распределения отличался от нормального). При сравнении частоты встречаемости качественных признаков для двух выборок использовался критерий χ^2 .

В исследуемых группах средний возраст больных составил $38,8 \pm 2,4$ лет. В первой группе средний возраст составил $38,8 \pm 2,3$ лет, во второй – $39,3 \pm 2,6$ лет ($p < 0,05$). Мужчин было 315 ($91,8 \pm 1,5\%$) в общей выборке, женщин было 28 человек ($8,2 \pm 1,5\%$), по группам соответственно: в основной группе – 152 мужчины ($90,5 \pm 2,3\%$), женщин – 16 ($9,5 \pm 2,3\%$), в группе сравнения – 163 мужчины ($93,1 \pm 2,0\%$), 28 женщин ($8,2 \pm 1,5\%$).

В основной группе больных ожоги составляли $19,0 \pm 3,0\%$, в группе сравнения – $23,4 \pm 3,2\%$. Количество огнестрельных ранений по группам больных сопоставимо, в основной группе больных $38,8 \pm 3,7\%$, в группе сравнения – $39,9 \pm 3,5\%$. Пациенты с ранами в основной группе составили $9,5 \pm 2,7\%$, в группе сравнения – $32,6 \pm 3,5\%$. Это объяснимо тем, что больные были направлены в клинику из других

лечебных учреждений для ликвидации ран. Комбинированная травма в основной группе составила $32,7 \pm 3,7\%$ пациентов, в группе сравнения – $13,1 \pm 2,5\%$.

Также были проанализированы осложнения, сопровождавшие полученные травмы. Всего наблюдалось 132 ($38,5 \pm 2,6\%$) случая осложнений полученной травмы. В основной группе больных отягощающие последствия травмы составили 68 случаев ($40,5 \pm 3,8\%$), в группе сравнения – 64 ($36,6 \pm 3,6\%$).

В среднем процент отягощающих последствий травмы по группам больных составил $38,5 \pm 2,6\%$. В основной группе больных и группе сравнения наблюдались повреждения костей и суставов в $22,0 \pm 3,2\%$ и $22,3 \pm 3,1\%$ соответственно. Синдром длительного сдавления наблюдался у $7,1 \pm 2,0\%$ пациентов в основной группе больных и в $1,7 \pm 1,0\%$ у больных группы сравнения. Вторичное нагноение и некроз тканей раны был зафиксирован у $2,4 \pm 2,2\%$ больных основной группы и $8,6 \pm 2,1\%$ больных группы сравнения. Повреждение сосудисто-нервного пучка было отмечено у $8,9 \pm 2,2\%$ больных основной группы и $4,0 \pm 1,5\%$ больных группы сравнения.

У 102 ($29,7 \pm 2,5\%$) пациентов была выявлена сопутствующая патология при поступлении.

Пострадавшие были разделены по тяжести состояния при поступлении. Наиболее в основной группе сосредоточился наиболее тяжелый контингент больных ($32,7 \pm 3,5\%$), в группе сравнения преобладали пациенты в состоянии средней тяжести ($45,1 \pm 3,8\%$). Это объясняется направлением пациентов с ранами различных локализаций, вторичным некрозом тканей или нагноением в ране из городских, районных больниц ДНР для решения вопроса о выполнении реконструктивных операций.

Все больные при поступлении были оперированы как в экстренном, так и в раннем плановом порядке.

В отдаленном послеоперационном периоде были изучены результаты лечения. У всех больных раны зажили с формированием рубца. В основной группе больных заживление ран протекало в $66,1 \pm 3,6\%$ с формированием физиологического рубца, в $7,1 \pm 2,0\%$ случаев формировались атрофические рубцы. Гипертрофические рубцы в основной группе больных наблюдались в $20,8 \pm 3,1\%$ случаев, в $5,6 \pm 1,8\%$ случаев – келоидные. В группе сравнения ситуация отличалась. Атрофические рубцы были зафиксированы у $7,4 \pm 2,0\%$ больных, у $45,7 \pm 3,8\%$ больных были нормотрофические рубцы. Патологическая рубцовая ткань (гипертрофические и келоидные) была отмечена у $35,4 \pm 3,6\%$ и $8,0 \pm 2,0\%$ больных соответственно.

В статье рассмотрены результаты лечения раненых и пострадавших во время вооруженного конфликта в Донбассе в 2014-2020 гг. Раненые и пострадавшие с боевыми повреждениями получают полный объем медицинской помощи в гражданских лечебных учреждениях, располагающихся на небольшом расстоянии от места ведения боевых действий. Значительный коечный фонд, квалифицированный кадровый состав, наличие современной лечебно-диагностической базы создают возможность решать задачи специализированной медицинской помощи раненым и пострадавшим с боевыми повреждениями. В настоящее время отсутствуют научно обоснованные и адаптированные к существующим особенностям оказания специализированной помощи в гражданских лечебных учреждениях рекомендации по лечению раненых и пострадавших [1, 2, 3, 4]. Это обуславливает актуальность изучения отдаленных послеоперационных осложнений и настоятельную необходимость разработки оптимизированных подходов и методов их органосохраняющего и восстановительного лечения.

Анализ приведенных данных показывает, что в основной группе больных было 37 рубцовых деформаций ($22,0 \pm 3,2\%$), в группе сравнения – 65. ($36,0 \pm 3,2\%$). При этом необходимо отметить, что в основной группе больных основной причиной рубцовых деформаций были гипертрофические рубцы – 35 человек ($94,6 \pm 3,7\%$). У больных группы сравнения рубцовые деформации при наличии гипертрофической рубцовой ткани были зафиксированы у 62 пациентов ($95,4 \pm 2,6\%$).

Список литературы.

1. Военно-полевая хирургия: учебник /под ред. Е.К. Гуманенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 768с.
2. Фисталь Э.Я. Военно-полевая медицина. / Э.Я. Фисталь, О.И. Бассов, О.Н. Долгошапко и др. – Донецк, 2015. – 624 с.
3. Комбустиология [Текст]: учебник / под ред. Э. Я. Фисталя. – Донецк, Видавництво Мс, 2006. – 236 с.

4. Специализированная хирургическая помощь при боевой травме [Текст] / под ред. Фисталя Э.Я., Долгошапка О.Н. – Донецк, 2019. – 237 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННО-ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОЙ МИКРОСКОПИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЕТАЛЬНОГО ГЕМОГЛОБИНА В ОТДЕЛЬНЫХ КЛЕТКАХ ЭРИТРОИДНОГО РЯДА

Гераськин И.В., Дерюгина А.В., Гераськин В.А.

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Значительная часть заболеваний костного мозга сопровождается нарушением или угнетением формирования клеток эритроидного ряда, приводящее к снижению уровня гемоглобина и эритроцитов.. Развивается анемия - состояние, характеризующееся патологически низким уровнем эритроцитов и физиологически активного, функционально способного транспортировать кислород, гемоглобина в крови. [1] Особые сложности у исследователей возникают при изучении клеток эритроидного ряда, находящихся на этапах эритропоэза с определением отдельных фракций в структуре гемоглобина. [2] Для дифференцировки отдельных клеточных форм, содержащих фетальный гемоглобин мы использовали возможности поляризационно-интерференционной микроскопии - сформировали методологию и последовательность диагностических этапов, определили обработку и интерпретацию полученных результатов.

Метод поляризационно-интерференционной микроскопии основан на изучении изменений оптических свойства в отдельных клеточных структурах. Проведено сравнение оптических свойств эритроцитов, содержащих гемоглобин фетального типа, и эритроцитов с гемоглобином взрослого типа в препаратах использованных в ходе плановых клинических исследований. Исследование выполнялось после окончания работ с материалами микроскопии в клинко-лабораторной диагностике. Различие в составе оптической структуры клеток определялось разницей в светопропускании и светопреломлении. Выполнено по 60 исследований клинических мазков крови у пациентов неонатального периода и у пациентов группы сравнения - лиц старше 18 лет. Проведено 120 измерений коэффициента светопропускания эритроцитов в образцах тканей плаценты (ворсины хориона и межворсинчатом пространстве).

Исследования выполнены при помощи поляризационно-интерференционного микроскопа PZO BIOLAR PI с микрофотометрической насадкой UPI. [3]

Данные исследования позволяют утверждать, что коэффициент светопропускания в эритроцитах с фетальным гемоглобином превышает показатели в контрольной группе с эритроцитами взрослых. Для выравнивания амплитуды в первом и втором изображении и получения максимального визуального эффекта, учитывали величину поворота поляризатора первоначально в одном, далее в противоположном направлении на соответствующий угол (β). По величине показателя углов поворота поляризатора ($\beta_2 - \beta_1$) фиксировали угловую величину β_3 - этот угол определяет величину светопропускания (P). Затем, производили расчет искомых величин светопропускания эритроцитов по формуле: $P = \text{tg}^2(45 - \beta_3) \times 100\%$, где $\beta_3 = (\beta_2 - \beta_1) / 2$ Что позволяло выявить величину обратной зависимости показателей светопропускания и оптической плотности. Качественные отличия фазовых объектов (эритроцитов) в тканях плаценты фиксировались по изменениям коэффициентов оптической плотности и светопропускания клеток крови, содержащих различные типы гемоглобинов. В исследованных образцах эритроцитов в мазках крови (окраска по Романовскому) коэффициент светопропускания P (%) – был равен для фетальных клеток $13,45 \pm 0,5$ при n - 60 (исследований), в эритроцитах взрослых пациентов $0,87 \pm 0,01$; n - 60. Величины оптической плотности D (Bell) – составляли у фетальных эритроцитов $0,87 \pm 0,01$; в эритроцитах взрослых пациентов $1,38 \pm 0,04$ n – 60.; Критерий достоверности $p < 0,05$.

По данным исследований эритроцитов в препаратах плаценты (окраска гематоксилином и эозином) коэффициент светопропускания P (%) – был равен для фетальных клеток $12,07 \pm 0,4$ при n - 60 (исследований), в эритроцитах межворсинчатого пространства плаценты (содержат эритроциты взрослого типа) $3,47 \pm 0,2$; n - 60. Величины оптической плотности D (Bell) – составляли у фетальных эритроцитов

0,92 ± 0,01; в эритроцитах межворсинчатого пространства плаценты 1,46 ± 0,02; n – 60.; Критерий достоверности p < 0.05. Следует отметить, что в плаценте одновременно присутствуют различные типы эритроцитов и гемоглобинов. Учитывая данную особенность, определение коэффициента светопропускания и оптических свойств эритроцитов осуществлялось отдельно – в ворсинах хориона и межворсинчатом пространстве. [4]

При исследовании плацентарных тканей выявлено, что данные оптической плотности - материнских эритроцитов (содержат HbA – гемоглобин взрослого типа) в межворсинчатом пространстве отличались более высоким уровнем показателей по сравнению с оптической плотностью эритроцитов плода (содержат HbF – фетальный гемоглобин) в сосудах ворсин хориона. Установлено, что в сосудах хориональных ворсин плаценты эритроциты, содержащие HbF - имели повышенный коэффициент светопропускания, по сравнению с оптическими свойствами материнских эритроцитов межворсинчатого пространства.

Выявление различий физико-оптических свойств эритроцитов с фетальным и взрослым гемоглобинами определяет принадлежность эритроцитов в межворсинчатом пространстве плаценты. При обнаружении многочисленных эритроцитов с фетальным гемоглобином в межворсинчатом пространстве можно утверждать о повреждении целостности плацентарного барьера. Снижение количества эритроцитов с HbF способствует уменьшению сродства к кислороду общего гемоглобина крови новорожденного и усилению гипоксии. Применение метода поляризационно-интерференционной микроскопии позволяет дифференцировать фетальные эритроциты от эритроцитов взрослого типа в крови и тканях без применения иммуногистохимии, при диагностики гемолитической болезни, гемолитической анемии, гипербилирубинемии у новорожденных, водянки плода, развитии гипоксии.

Список литературы.

1. Le, Tao; Bhushan, Vikas; Vasan, Neil. First Aid for the USMLE Step 1: 2010 20th Anniversary Edition (англ.).- USA: S&P Global, 2010. - p. 124. - ISBN 978-0-07-163340-6.
2. Gavulic AE, Dougherty D, Li SH, Carver AR, Bermick JR, Mychaliska GB, Hirschl RB, Perrone EE. Fetal hemoglobin levels in premature newborns. Should we reconsider transfusion of adult donor blood? J Pediatr Surg. 2021 Nov;56(11):1944-1948. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2021.04.018. Epub 2021 Apr 24. PMID: 34052004.
3. Grudziadzkie Z.G. «PZO BIOLAR Polarization interference microscope» Polish Optical Factories, WKC Warszawa 1976; p.99-70
4. Rebecca N. Baergen, MD «Manual of Benirschke and Kaufmann's Pathology of the Human Placenta» New York 2005 p.71 ISBN 0-387-22089-5

МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АНАМНЕЗА ЖИЗНИ НА ВЕЛИЧИНУ ПОРОГОВ СВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СЕТЧАТКИ

Гриб М.С., Холупко О.Е., Александров Д.А., Гайкович Ю.В.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

В настоящее время наиболее распространенными причинами смерти являются заболевания сердечно-сосудистой системы [1]. В то же время возможности оценки состояния сосудов микроциркуляторного русла и кровотока в них до сих пор весьма ограничены. Одним из подходов к такой оценке может быть исследование изменения функции органов и систем, высоко чувствительных к изменениям параметров обеспечения их метаболических потребностей. Одним из таких органов может быть глаз человека. Известно, что имеется связь между состоянием ретинальных сосудов и показателями функционирования зрительной системы, в частности, величинами порогов ее световой чувствительности (ПСЧ). Это позволяет оценить состояние сосудистого русла сетчатки, используя информацию о состоянии зрительной системы. Существуют данные, указывающие на связь ретинальных сосудов и сосудов головного мозга (ГМ). Следовательно, оценка состояния зрительной системы облегчила бы оценку состояния микроциркуляторного русла ГМ [2]. Оценка ПСЧ сетчатки вносит существенный вклад в

изучение организации зрительной системы и особенностей функциональной активности отдельных участков сетчатки. Эти данные могут быть полезны при определении патологических изменений в зрительной системе, служить индикаторами эффективности лечения и мониторинга состояния пациентов и могут способствовать развитию более точных и надежных методов оценки зрительной функции, которые могут быть включены в стандартные клинические протоколы оценки функции зрения.

В исследовании приняли участие 18 испытуемых в возрасте от 19 до 21 года (8 юношей и 11 девушек).

Предметом исследования были ПСЧ центральных областей сетчатки. Измерение ПСЧ производилось методом компьютерной кампиметрии.

Перед проведением исследования испытуемые проходили через этап 20-минутной темновой адаптации. Исследование проводилось в 4 этапа: контрольный, погружение левой руки в теплую воду (41°C), погружение левой руки в холодную воду (5°C), проба с изометрической нагрузкой: испытуемые выполняли сжатие динамометра на 80% от своего максимального усилия. Интервалы между этапами составляли 5 минут, в течение которых испытуемый находился в темноте в состоянии покоя. Для изучения реакций системной гемодинамики проводилось измерение АД и ЧСС непосредственно перед началом каждого из этапов исследования, на 2-й минуте и в момент окончания этапа исследования с использованием осциллометрического измерителя артериального давления. Все данные проверялись на соответствие вида распределения признака закону нормального распределения с использованием критерия Шапиро–Уилка. Для выявления линейной связи между двумя переменными при условии нормального распределения каждой из них использовался коэффициент корреляции Пирсона. Для определения достоверности различий в более чем 2 независимых группах при условии нормального распределения данных в каждой из них использовался многофакторный дисперсионный анализ ANOVA, далее проводился апостериорный анализ с использованием критерия Ньюмена-Кейлса.

При оценке полученных данных была выявлена умеренной силы прямая корреляционная связь между величинами пульсового артериального давления (ПульсАД), определенным на 2 минуте холодового воздействия, и ПСЧ в проекции макулы (r -Пирсона=0,5856, p =0,011).

Многофакторный дисперсионный анализ показал статистически значимое взаимодействие между факторами «Пол» и «Частота употребления алкоголя», влияющими на ПСЧ в области верхнего назального (ВН) квадранта сетчатки, измеренного во время контрольно-го этапа исследования (F =4,1852, p =0,0445). По критерию частоты употребления алкоголя выделено 4 подгруппы: А1 – «нет», А2 – «несколько раз в год», А3 – «несколько раз в месяц», А4 – «1 раз в неделю и чаще». По критерию пола выделено 2 подгруппы: М – «мужской пол», Ж – «женский пол». Апостериорный анализ показал значимые различия между подгруппами «Ж А2» и «М А2» (критерий Ньюмена-Кейлса, p = 0,0382).

Многофакторный дисперсионный анализ показал статистически значимое взаимодействие между факторами «Пол» и «Очки», влияющих на ПСЧ в проекции макулы (М), измеренного во время контрольного этапа исследования (F = 7,6678, p =0,0151). По критерию использования очков было выделено 2 подгруппы: О1 – «используют», О2 – «не используют». Апостериорный анализ показал значимые различия между подгруппами «М О1» и «Ж О1» (критерий Ньюмена-Кейлса, p = 0,0178).

Многофакторный дисперсионный анализ позволил выявить статистически значимую связь между факторами «Пол» и «Частота занятий спортом», влияющими на ПСЧ в области ВН квадранта сетчатки, измеренного во время контрольного этапа исследования (F = 5,3699, p = 0,0215). Также было выявлено значимое влияние частоты занятий спортом на ПСЧ в ВН при проведении контрольного этапа (F = 9,8285, p = 0,0034), в подгруппе юношей при проведении тепловой пробы (F = 5,1873, p = 0,0236) и при проведении пробы с изометрической нагрузкой (F = 5,2483, p = 0,0229). По критерию частоты занятий спортом было выделено 5 подгрупп: С1 – «нет», С2 – «от случая к случаю», С3 – «1 день в неделю», С4 – «2-3 дня в неделю», С5 – «4-6 дней в неделю». Апостериорный анализ выявил наличие значимых различий в величинах ПСЧ в ВН между следующими подгруппами: «М С2» и «М и С3», «Ж С1» и «М С3», «М С3» и «Ж С4», «Ж С3» и «Ж С4», «Ж С2» и «Ж С4» (критерий Ньюмена-Кейлса p <0,05).

Многофакторный дисперсионный анализ показал статистически значимое взаимодействие между факторами «Мигрень» и «Чтение» влияющими на ПСЧ в области ВН при проведении изометрической пробы (F = 7,0421, p = 0,0189).

Многофакторный дисперсионный анализ показал статистически значимое взаимодействие между факторами «Пол» и «Частота занятий спортом» влияющих на порог световой чувствительности в области ВН (контрольный этап ($F=5,3699$, $p=0,0215$)).

В результате проведенного исследования выявлены значимые половые различия в величине ПСЧ в зависимости от употребления алкоголя, частоты занятий спортом и ношения очков. Выявлено достоверное взаимодействие между факторами “Мигрень” и “Чтение” при проведении пробы с изометрической нагрузкой.

Результаты этого исследования могут быть внедрены в клиническую практику для диагностики и мониторинга заболеваний сердечно-сосудистой системы. Оценка световой чувствительности зрительной системы, особенно в связи с ретинальными сосудами, может служить индикатором для оценки состояния сосудов, включая сосуды головного мозга. Данные об изменениях в световой чувствительности могут быть использованы для мониторинга эффективности лечения у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями или теми, у кого есть риск развития таких заболеваний. Изменения в световой чувствительности могут служить показателями эффективности лечения и позволять врачам корректировать терапию в зависимости от динамики результатов. Зная, что факторы, такие как употребление алкоголя, ношение очков, мигрени и частота занятий спортом, влияют на световую чувствительность, врачи могут разрабатывать более индивидуализированные планы лечения и рекомендаций для пациентов. Кроме того, эти результаты могут стать основой для дальнейших научных исследований в области физиологии и медицины. Они также могут быть включены в образовательные программы для студентов медицинских и физиологических факультетов, обогащая знания студентов о связи между различными органами и системами в человеческом организме.

Список литературы.

1. World health status reports 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Samarawickrama C. et al. Relationship between retinal structures and retinal vessel caliber in normal adolescents // Investigative ophthalmology & visual science. – 2009. – Т. 50. – №. 12. – С. 5619-5624.

ВЛИЯНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ (ТЭС-ТЕРАПИИ) НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОК С НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ

Казанчи Д.Н., Занина Е.С., Тлехатук З.И.

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Недержание мочи при напряжении у женщин представляет собой исключительно важный вопрос урологии. Продолжается поиск методов лечения данного заболевания, сопряженного с ухудшением качества жизни и хроническим антиципаторным стрессом, который прогностически негативно влияет на здоровье пациенток.

На основании предшествующих работ, в которых изучался потенциал транскраниальной электростимуляции (ТЭС-терапии) как метода профилактики и лечения разных заболеваний, мы предполагаем, что данный лечебный метод окажет благоприятное воздействие сразу на несколько патогенетических узлов недержания мочи при напряжении: 1. центральную дисрегуляцию, 2. периферические воспаление и гиперсенситизацию, 3. гиперактивацию стресс-реализующих систем [1, 5, 6].

Целью этого исследования являлось изучение влияния ТЭС-терапии на показатели качества жизни и проявления антиципаторного стресса.

В исследовании приняли участие 20 пациенток. Среди них 5 пациенток (основная группа №1) получали адекватное стандартное лечение и ТЭС-терапию по два сеанса в день в течение 7 дней. Другая группа пациенток (основная №2, $n=10$) получала адекватное стандартное лечение и ТЭС-терапию по два

сеанса в день в течение 30 дней. Третья группа (сравнения, $n=5$) получала только адекватное стандартное лечение. Сеанс ТЭС-терапии длился 15 минут (первый) и 45 минут (следующие). Величина тока достигала 3 мА. Показатели качества жизни оценивались при помощи опросника по влиянию недержания мочи на качество жизни (ICIQ-SF). Все пациентки заполняли опросник до лечения, на 7 и 30 дни. Все пациентки дали информированное согласие. Исследование получило одобрение независимого этического комитета при Кубанском государственном медицинском университете (протокол № 66 от 28.09.2018 г.). Обработка данных производилась в среде R (R Core Team (2023). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.). Результаты обобщались и описывались в виде медианы и квартилей (Me (Q1-Q3)).

Результаты зависимых групп сопоставлялись с использованием критерия Вилкоксона. В группе сравнения сумма баллов по опроснику ICIQ-SF составила до лечения 18(18-18), на 7 день лечения медиана все еще составляла 18, как и на 30 день лечения (только у одной пациентки положительная динамика – 10 баллов). В основной группе №1 сумма баллов по опроснику ICIQ-SF составила до лечения 20(20-21) и 16(15-16) на 7 день лечения ($p=0,054$). Таким образом, ТЭС-терапия улучшает показатели, оцениваемые опросником, однако 7-дневный курс все же не достаточен для полного нивелирования симптомов. В основной группе №2 сумма баллов по опроснику ICIQ-SF составила 20(18,25-21) до лечения, 17(17-17) на 7 день лечения ($p=0,007$). На 30 день медиана снизилась до нуля ($p=0,005$, сравнение с суммой до лечения): у 9 пациенток 0 баллов, у одной пациентки – 4 балла.

Таким образом, длительный курс ТЭС-терапии позволяет выраженно повлиять на показатели, оцениваемые опросником. Важно подчеркнуть, что это влияние не ограничивается лишь качеством жизни (что само по себе исключительно важно), но включает в себя модуляцию стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем [3, 4]. Ранее мы показали, что ТЭС-терапия эффективно снижает концентрацию катехоламинов в плазме крови у пациенток с недержанием мочи. Также было показано, что добавление ТЭС-терапии к стандартному лечению позволяет быстрее достичь прекращения непроизвольных мочеиспусканий [2].

Требуется дальнейшее изучение ТЭС-терапии в данном контексте, в частности изучение влияния лечебного метода на другие клинические параметры, активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, стресс-лимитирующие (например, эндорфинергические) системы и подбор оптимального режима стимуляции.

Список литературы.

1. Занин С. А. и др. ТЭС-терапия. Современное состояние проблемы / С. А. Занин, А. Х. Каде, Д. В. Кадомцев, Е. А. Пасечникова, В. Г. Голубев, В. В. Плотникова, М. А. Шаров, Е. В. Азаркин, В. В., В.Э. Кочарян //Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №. 1. – С. 58-58.
2. Каде А. Х. и др. Гиперкатехоламинемия при стрессовом недержании мочи и возможности его патогенетического лечения: экспериментальное нерандомизированное исследование / А. Х. Каде, Д. Н. Казанчи, П. П. Поляков, С. А. Занин, П. А. Гаврикова, З. О. Катани, К. М. Черныш // Кубанский научный медицинский вестник. – 2022. – Т. 29. – №. 2. – С. 118-130.
3. Каде А. Х. и др. Эффективность ТЭС-терапии для купирования тревогоподобного поведения и моторных нарушений у крыс с экспериментальной моделью паркинсонизма / А. Х. Каде, С. В. Кравченко, А. И. Трофименко, К. Ю. Чаплыгина, Е. И. Ананьева, П. П. Поляков, А. С. Липатова // Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова. – 2019. – Т. 119. – №. 9. – С. 91-96.
4. Липатова А. С. и др. Влияние транскраниальной электростимуляции на выносливость крыс с разной устойчивостью к стрессу / А. С. Липатова, П. П. Поляков, А. Х. Каде, А. И. Трофименко, С. В. Кравченко // Биомедицина. – 2018. – №. 1. – С. 84-91.
5. Липатова А. С. и др. Коррекция стресс-индуцированных нейроиммуноэндокринных нарушений у самцов крыс с низкой устойчивостью к стрессу применением транскраниальной электростимуляции / А. С. Липатова, А. Х. Каде, А. И. Трофименко, П. П. Поляков //Человек и его здоровье. – 2018. – №. 3. – С. 58-68.
6. Поляков П. П. и др. Коррекция ТЭС-терапией стресс-индуцированных нарушений экспрессии *c-fos* мононуклеарными лейкоцитами крыс / П. П. Поляков, А. А. Агумава, Л. Р. Гусарук, А. С. Липатова, О. В. Цымбалов, Н. В. Заболотских, С. П. Вчерашнюк, С. В. Кравченко, А.Х. Каде // Кубанский научный медицинский вестник. – 2017. – №. 6. – С. 106-109.

ОСОБЕННОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА

Клиточенко М. Г.¹, Кузнецова Э.О.¹, Никифоров А. А.²

1-ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России,

2-ФГБОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова"

В контексте растущей гиподинамии среди людей молодого возраста и в совокупности с отсутствием сбалансированной диеты, особенно, среди студентов уместно рассмотреть динамику параметров системы кровообращения и её характерных особенностей у представителей различных морфотипов [4]. Деятельность сердечно-сосудистой системы (ССС) сопряжена с работой каждой системы организма, что предопределяет направленность исследования её функции в связи с другими группами органов [3, 2]. При этом стоит руководствоваться не только теоретической, но и практической оправданностью выбранного метода исследования [1]. Реовазография является не диагностической, а прогностической методикой, поскольку при получении объективных данных возможно выявление зависимости качества кровообращения, в нашем случае, в нижних конечностях от морфотипа, а также прогнозируемости развития заболеваний ССС [5].

В свете современных социальных условий, создающих негативный фон для формирования и поддержания состояния здорового организма, все больше уделяется внимание вопросу о сохранении функциональной активности ССС и заблаговременной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний среди молодёжи. Морфологическая типизация населения, при наличии закономерности может стать самым очевидным и заметным прогностическим признаком, позволяющим сказать о предрасположенности того или иного морфотипа, и как следствие индивида к заболеваниям связным с нарушениями периферического кровоснабжения.

Цель работы - выявление зависимости между морфологическими характеристиками молодых людей и особенностями кровообращения нижних конечностей.

В исследовании на добровольной основе и с соблюдением принципов информированного согласия приняли участие 28 респондентов 19-20-летнего возраста.

В соответствии с целью исследования оценка кровообращения нижних конечностей проводилась в состоянии покоя и на фоне ортостатической пробы (модуль «Реовазография» Нейрософт, г. Иваново). Согласно протоколу исследование проводилось в первой половине дня в помещении с оптимальными условиями микроклимата и включало оценку антропометрических данных с использованием общепринятых показателей для расчета индивидуальной физиологической нормы. Рассчитывался индекс Пинье (ИП), который отражает морфологическую типологию человека ($\text{ИП} < 10$ у.е., относились к группе с гиперстеническим типом телосложения; лица, имеющие значение $10 < \text{ИП} < 30$, – к группе с нормостеническим типом телосложения; лица, имеющие значение ИП более 30 у.е., – к группе с астеническим типом телосложения).

Регистрировалась пульсовая волна кровенаполнения сосудов нижних конечностей с расчётом реографического индекса (РИ), средней скорости кровенаполнения ($V_{\text{ср}}$), максимальной скорости кровенаполнения ($V_{\text{макс}}$), диастолического индекса (ДИК), диастолического индекса (ДИА). Статистический корреляционный анализ проводился с помощью программы IBM SPSS Statistics 26. Статистически значимый уровень различий принимался на уровне $p \leq 0,05$.

По данным нашего исследования установлена взаимосвязь показателя, отражающего морфологический тип человека с параметрами реографического исследования кровоснабжения нижних конечностей (слева и справа) в состоянии функционального покоя. Корреляция выявлена между показателями периферической гемодинамики нижних конечностей справа: РИ регион бедра ($r = 0,48$; $p = 0,05$), ДИК регион голени ($r = 0,55$; $p = 0,027$), ДИА регион голени ($r = 0,48$; $p = 0,059$). И периферической гемодинамики нижних конечностей слева: $V_{\text{ср}}$ региона голени ($r = 0,58$; $p = 0,018$)

Оценка периферического кровотока в зависимости от распределения исследуемого контингента по морфологическому типу показала, что большинство молодых людей астенического типа имели пониженные реографические показатели.

При исследовании периферической гемодинамики нижних конечностей по показателям реовазографии отмечались различия между показателями, полученными справа и слева, обуславливающие преобладание декстральной стороны в ежедневной рутинной физической активности респондентов.

Во время исследования было зарегистрировано существенное различие между группами для таких показателей, как реографический индекс (РИ), максимальная скорость кровенаполнения ($V_{\max}$) артерий крупного калибра и дикротический индекс (ДИК).

При оценке диастолического индекса, характеризующего процесс оттока крови из артерий в вены и тонус сосудов на уровне посткапилляров не отмечено статистически значимых отличий ДИА в исследуемых группах. Необходимо отметить различие в дикротическом индексе голени у групп как для правой, так и для левой стороны. В следствии большей нагрузки на сердце при выполнении базовой ежедневной физической активности нагрузка на мышечный комплекс голени выше, относительно мышц бедра, можно предположить более усиленное кровоснабжение данных отделов, и, как следствие, большей выраженности гемодинамических различий, это так же объясняет отсутствие отличий ДИК на уровне бедра.

Астенический тип характеризуется сниженным показателем индекса массы тела, пониженной активностью скелетной мускулатуры и, как следствие, сниженным венозным оттоком.

Выявлена зависимость между морфологическим типом и кровенаполнением нижних конечностей у молодых людей. У людей с астеническим типом телосложения кровенаполнение снижено по отношению к людьми нормостенического типа, что может быть важно для диагностики болезней сосудистой системы нижних конечностей в будущем.

Список литературы.

1. Антропометрические и реографические характеристики детей с плоскостопием / С. Б. Мамонова, В. Н. Крылов, В. П. Смирнов, С. А. Сабурцев // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2014. – № 1-1. – С. 137-141.
2. Коновалова, Г. М. Дифференцированный подход в оценке адаптации студентов медицинского профиля к условиям обучения в вузе / Г. М. Коновалова, Г. А. Севрюкова // Естественные науки. – 2012. – № 1(38). – С. 137-144.
3. Севрюкова, Г. А. Возрастные особенности реоэнцефалографии, связанные с фазами дыхания / Г. А. Севрюкова, И. В. Хвастунова, И. Б. Исупов // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. – 2020. – Т. 6 (72), № 2. – С. 204-213. – DOI 10.37279/2413-1725-2020-6-2-204-213.
4. Севрюкова, Г. А. Функциональное состояние и регуляторно-адаптивные возможности организма человека / Г. А. Севрюкова, Г. М. Коновалова. – Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2015. – 104 с. – ISBN 978-5-9948-1973-9.
5. Состояние регионального пульсового кровенаполнения у детей и подростков с первичной артериальной гипотензией / К. М. Дзилихова, М. Г. Дзгоева, З. Д. Калоева [и др.] // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2015. – Т. 94, № 2. – С. 38-41.

АДАПТИВНЫЕ РЕАКЦИИ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА

Ковалева В. Т., Товмасын Л. А., Веселовская Е. Д.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Здоровье определяется способностью человека адаптироваться к условиям окружающей среды, которая проявляется в изменении морфологических и физиологических характеристик организма [5]. Обучение в вузе можно считать формой интеллектуальной деятельности, к которой организму обучающегося необходимо приспособиться. В процессе профессионального обучения молодые люди сталкиваются не только с учебной и повышенной психоэмоциональной нагрузками, но и с гиподинамией, нарушением режима дня, что, непосредственно, оказывает влияние на сохранение текущего уровня здоровья, приводит к изменению образа жизни, а, следовательно, и к развитию адаптивных свойств организма [4].

Физическая нагрузка является физиологическим индикатором эффективности адаптации систем, поддерживающих постоянство внутренней среды организма [3]. Физическая нагрузка предполагает собой активную мышечную деятельность человека, что может вызывать приспособительные сдвиги в системе кровообращения [1]. На эффективную адаптацию к физической нагрузке оказывают влияние параметры исходного морфологического типа обследуемого. Их измерение необходимо для изучения морфофункциональных возможностей организма человека (характеристик морфологического типа, особенностей развития, уровень физических качеств) [2].

Цель работы – исследование изменений показателей системной гемодинамики у людей молодого возраста на физическую нагрузку в зависимости от морфологического типа.

В исследовании приняли участие студенты 3-го курса медико-биологического факультета ВолгГМУ в возрасте 19-21 года ($n = 38$ чел.). Исследование проводилось с соблюдением принципа информированного согласия, обследуемым сообщалось о гарантиях неразглашения полученной персональной информации.

В исследовании измерялись антропометрические параметры: рост, вес, окружность грудной клетки в состоянии покоя и при вдохе. Рассчитывался индекс Пинье (ИП, усл. ед.) для определения типа конституции по М.В. Черноруцкому.

Оценка сердечно-сосудистой системы проводилась по гемодинамическим показателям (систолическое давление (САД, мм.рт.ст), диастолическое давление (ДАД, мм.рт.ст), частота сердечных сокращений (ЧСС, в мин.). Измерение показателей проходило в состоянии покоя, на фоне физической нагрузки, а также в период восстановления на 1-ой, 3-ей и 5-ой минутах. Рассчитывались значения пульсового давления (ПД, мм.рт.ст) и среднего гемодинамического давления (срАД, мм.рт.ст).

Анализ данных проводился с помощью программного статистического пакета «SPSS 26». Проводился корреляционный анализ попарных сравнений. Статистически значимый уровень различий принимался на уровне $p \leq 0,05$.

В зависимости от значения индекса Пинье выборка разделялась на 3 группы: 1 группа – гиперстеники ($ИП < 10$), 2 группа – нормостеники ($ИП = 10-20$) и 3 группа – астеники ($ИП > 20$). Количество человек в каждой группе: гиперстеники (1 группа) – 20% от общего числа респондентов, нормостеники (2 группа) – 50% от общего числа респондентов, астеники (3 группа) – 30% от общего числа респондентов.

В результате исследования в первой группе (гиперстеники) обнаружена сильная обратная корреляционная связь значения индекса Пинье со значениями систолического давления в состоянии покоя ($r = -0,707$, $p = 0,05$) и пульсового давления в состоянии покоя ($r = -0,778$, $p = 0,05$).

Во второй группе (нормостеники) – средняя обратная корреляционная связь значения индекса Пинье со значениями систолического давления в состоянии покоя ($r = -0,612$, $p = 0,05$) и среднего гемодинамического давления в состоянии покоя ($r = -0,602$, $p = 0,05$).

В третьей группе (астеники) – сильная обратная корреляционная связь значения индекса Пинье отмечалась со значениями систолического давления в состоянии покоя ($r = -0,927$, $p = 0,008$), систолического давления на фоне нагрузки ($r = -0,932$, $p = 0,007$), систолического давления на первой минуте восстановления ($r = -0,817$, $p = 0,047$), пульсового давления на фоне нагрузки ($r = -0,873$, $p = 0,023$) и пульсового давления на первой минуте восстановления ($r = -0,796$, $p = 0,05$).

Результаты исследования выявили, что при астенизации людей молодого возраста происходит уменьшение значения систолического артериального давления в покое. Это может быть связано как с морфологическими, так и физиологическими особенностями организма: уменьшением сердечного выброса, объема циркулирующей крови, способностью сердца к полноценному сокращению, расслаблению, наполнению кровью и её перекачиванию.

Реакция на физическую нагрузку имела разную направленность. В группе гиперстеников адаптация происходила за счёт повышения частоты сердечных сокращений. В группе нормостеников – за счёт повышения, как артериального давления, так и частоты сердечных сокращений. У астеников выявлено изменение показателей систолического и пульсового давления на фоне физической нагрузки. Это показывает направление их адаптации к физической нагрузке за счет изменения выброса крови из сердца, из-за этого период восстановления происходит медленнее.

Таким образом, исследование показало зависимость показателей системной гемодинамики от морфологического типа, а также адаптацию к физической нагрузке за счет различных механизмов. У гиперстеников адаптация происходит в основном за счёт работы сердца, у астеников – за счёт работы

сосудов. Изменения показателей системной гемодинамики могут являться как вариантами физиологической нормы, так и свидетельством нарушений регуляции работы сердечно-сосудистой системы, что требует дополнительного исследования.

Список литературы.

1. Баев, В.М. Адаптация к физической нагрузке и состояние вегетативной нервной системы у молодых женщин с низким артериальным давлением /В.М. Баев, Е.Н. Кудрявцева //Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2015. – Т. 59, № 4. – С. 97-100.
2. Севрюкова, Г.А. Функциональное состояние и регуляторно-адаптивные возможности организма человека /Г.А. Севрюкова, Г.М. Коновалова. – Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2015. – 104 с. – ISBN 978-5-9948-1973-9.
3. Севрюкова, Г.А. Специфика медицинского обучения /Г.А. Севрюкова, О.Н. Москвина //APRIORI. Серия: Естественные и технические науки. – 2014. – № 2. – С. 18.
4. Коновалова, Г.М. Дифференцированный подход в оценке адаптации студентов медицинского профиля к условиям обучения в вузе /Г.М. Коновалова, Г.А. Севрюкова // Естественные науки. – 2012. – № 1(38). – С. 137-144.
5. Шелегин, И. В. Антропометрия как ключевой метод оценивания физической подготовленности студентов /И В. Шелегин, С А. Круглов, М А. Путинцева //Заметки ученого. – 2022. – № 12. – С. 116-121.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА КОГЕРЕНТНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ С УРОВНЕМ УСТАЛОСТИ И АСТЕНИИ

Комар Я.В., Новак И.Ю., Степура Т.Л.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Пациенты, перенесшие COVID-19, на протяжении продолжительного периода высказывают жалобы на сохранение симптомов заболевания, среди которых лидируют нарушения деятельности нервной системы. Одним из ведущих состояний является постинфекционная астения, частота которой колеблется от 17,5 до 72% [2]. Усталость может выступать одним из симптомов астении или быть самостоятельным состоянием, связанным с неспособностью к продолжительной активности, которая, в отличие от астении, восстанавливается после отдыха. У 9-49 % пациентов усталость сохраняется через 4 недели после появления симптомов COVID-19, и около 30% испытывают ее через 12-16 недель [3]. Считается, что в основе астенических расстройств лежит ослабление функциональной активности мозга, обусловленное нарушением баланса активирующей и тормозной систем ствола мозга [1]. Одним из методов оценки функционального состояния мозга является энцефалография, что обусловило цель данного исследования – выявление энцефалографических маркеров астении и усталости.

В исследовании приняли участие 42 студента женского пола, среднего возраста 18,5 лет, из них COVID-19 переболели 26 человек. Регистрация и анализ электроэнцефалограммы (ЭЭГ) осуществлялись по общепринятой методике с помощью компьютерного электроэнцефалографа-регистратора («Энцефалан-ЭЭГР-19/26», НКПФ «Медиком МТД», РФ). Для обработки спектров ЭЭГ использовалось программное обеспечение «Энцефалан» (НКПФ «Медиком МТД»). ЭЭГ-потенциалы отводили монополярно от фронтального лево- (F3) и правополушарного (F4), центрального лево- (C3) и правополушарного (C4), париетального лево- (P3) правополушарного (P4), окципитального лево- (O1) и правополушарного (O2) локусов, наложенных в соответствии с международной системой «10-20». В качестве референтных электродов к отведениям в каждом полушарии использовали электроды, расположенные на мочках ушей. Нейтральный («заземляющий») электрод располагали в локусе Cz. Частоты среза фильтров высоких и низких частот составляли соответственно 0,5 и 70 Гц. Регистрацию ЭЭГ проводили при закрытых глазах в состоянии двигательного покоя. Анализу подвергался участок ЭЭГ продолжительностью 30 секунд. В составе ЭЭГ дифференцировались следующие диапазоны и поддиапазоны: дельта 1- ритм (0,5–2 Гц),

дельта 2- ритм (2–4 Гц), тета-ритм (4–8 Гц), альфа-ритм (8–13 Гц), бета1-ритм (13–24 Гц) и бета 2- ритм (24–35 Гц).

Определение уровня усталости проводили по шкале FAS (Fatigue Assessment Scale). Наличие астенического расстройства оценивалось по субъективной шкале оценки астении (Multidimensional Fatigue Inventory, MFI-20).

Статистическую и графическую обработку результатов выполняли с использованием программы Statistica 10.0. Оценка соответствия нормальному распределению параметров ЭЭГ, показателей усталости и астении проводили с помощью критерия Шапиро-Уилка. Для анализа корреляционной зависимости показателей когерентности ЭЭГ с параметрами шкал FAS и MFI-20 использовали критерий Спирмана. Значимым принимался уровень корреляции при $p < 0,05$.

Оценка корреляции уровня усталости и коэффициента когерентности ЭЭГ показала, что более высокие показатели шкалы FAS коррелировали с понижением коэффициента когерентности межполушарной синхронизации в диапазоне дельта-1 ритма между C3-F4, C3-C4, C3-P4 и C3-O2 областями. Также было выявлено, что уровень синхронизации в дельта-1 диапазоне C3 локуса со всеми исследованными областями конвексительной поверхности мозга обратно коррелирует с уровнем усталости.

Высокий уровень астении (суммарный показатель шкалы MFI-20) оказался связанным с низким коэффициентом когерентности на дельта-1 частоте между локусами C3-O2 и локуса O1 со всеми областями, на дельта-2 частоте – между P4-O2, P3-O1 отведениями. В отличие от усталости, показатель астении имел отрицательную корреляцию с коэффициентом когерентности на частотах бета-1 и -2 между P3-O1, P4-O1 областями, только на частоте бета-2 – между O1 со всеми областями. Коэффициенты когерентности на частотах тета и альфа локусов P3-O1 также отрицательно коррелировали с уровнем астении. Снижение коэффициентов когерентности на усредненной частоте локусов F4-C3, P3-O1, P4-O1 и O1 со всеми отведениями было связано с повышенным уровнем суммарного показателя шкалы MFI-20."

Анализ литературы показал, что у пациентов, перенесших COVID-19, было обнаружено снижение дельта-активности в левом полушарии, лобно-теменной, левой височной доле и постцентральной извилине, причем данные изменения коррелировали с когнитивными нарушениями и уровнем усталости [4].

Результаты нашего исследования согласуются с приведенным исследованием в отношении усталости. Показатель FAS оказался наибольшим при наименьшей межполушарной когерентности левого центрального локуса на частоте дельта-волн. Однако, в нашем исследовании астения связана как со снижением синхронизации на низких частотах дельта-ритма, так и угнетением более высокочастотных синхронизаций альфа- и бета-диапазонов. Также показатель MFI-20 имеет общие ЭЭГ-корреляты с FAS, что можно объяснить тем, что усталость является одним из компонентов астении. В то же время у астении было обнаружено наличие других коррелятов, например, снижение бета-частотной когерентности. В работе Бочкарева В.К. и соавторов также было выявлено, что астения ассоциирована с изменениями бета-частотной когерентности [1], однако характер зависимости оказался различным и отличным от полученного нами. Причину различий, вероятно, нужно искать в особенностях групп исследования и анализируемых параметров шкалы MFI-20.

Выявлено, что снижение коэффициента когерентности центрального левополушарного локуса со всеми симметричными локусами на частоте медленного дельта-1 ритма является маркером повышенной усталости. В то же время высокий уровень астении находит свое отражение в ослаблении межполушарной и внутриполушарной синхронизации как на медленных частотах, так и высокочастотной активности в париетально-окципитальных областях конвексительной поверхности мозга.

Список литературы.

1. Бочкарев В. К. Электроэнцефалографические корреляты астенических расстройств и нарушений когнитивных функций в процессе терапии ноотропными препаратами: результаты когерентного анализа // Фарматека. – 2011. – № 20(233). – С. 89–95.
2. Зуева И.Б. Постинфекционная астения у пациентов, перенесших COVID-19 на амбулаторном этапе // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. – 2022. – №10(33.1). – С.18–20.
3. Ceban F. Fatigue and cognitive impairment in Post-COVID-19 Syndrome: A systematic review and meta-analysis // Brain Behav. Immun. – 2022. – Vol. 101. – P. 93–135.

4. Ortelli P. Lowered Delta Activity in Post-COVID-19 Patients with Fatigue and Cognitive Impairment // Biomedicines. – 2023. – Vol. 11(8). – P. 22–28.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА

Кузнецова Д.И., Аминова А.Д., Фисюк Е.А., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Кровотечение в медицинской практике встречается довольно часто, в связи с чем, врачам всех специальностей необходимо знать физиологические и патофизиологические механизмы гемостаза [9]. Система гемостаза является сложной многоэлементной системой с двумя основными функциями. Во-первых, она обеспечивает сохранение крови внутри сосудов в жидком состоянии. Во-вторых, она принимает участие в остановке кровотечения при повреждении сосудов и предотвращении потери крови [4]. Гемостаз имеет каскадную модель, которая включает в себя внутренний путь, инициируемый повреждениями внутри сосуда и внешний путь, запускаемый элементами во внутрисосудистом пространстве.

Выделяют 2 вида гемостаза: сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный [7]. В ходе первого происходит образование сосудисто-тромбоцитарного тромба и его ретракция, в ходе второго – образование фибринового тромба и его ретракция [2]. Все составляющие гемостаза играют важную роль в таких жизненно важных процессах, как воспаление, восстановление поврежденных тканей и поддержание гомеостаза [3,6]. Для общей оценки состояния системы гемостаза проводятся стандартные коагулологические тесты. Особое внимание следует уделить значению среднего времени свертывания крови у здорового взрослого человека, которое составляет 7-10 минут, и физиологически увеличивается только с возрастом [4].

Целью исследования является оценка уровня базовых знаний студентов медицинских учебных заведений по вопросам системы гемостаза, с помощью анонимного тестирования.

В ходе настоящего исследования было проведено анонимное анкетирование среди студентов медицинских университетов России, окончивших 2 курс. В общей сложности в опросе приняли участие 127 студентов.

Теоретическая составляющая вопросов составлена на основе учебника “Физиология” под руководством В.М. Смирнова, Д.С. Смешникова. Результаты опроса оценивались в балльной системе. При подсчете результатов респонденту за неверный ответ начислялось 0 баллов, за верный – 1. В анкете 20 вопросов, максимальный балл при условии всех правильных ответов 20, минимальный – 0. Оценивались средние значения каждого респондента, средние по отдельным вопросам и по всей анкете. Фиксировались закономерности ошибочных ответов на отдельно взятые вопросы.

Вся полученная в ходе исследования информация была внесена, обработана и проанализирована с помощью прикладных программ Microsoft Excel и Microsoft Word [5].

Средние результаты по анкете составили 15 баллов из 20 возможных. Максимальный балл наблюдается лишь у 5,5% респондентов – 7 человек, наиболее низкий показатель уровня знаний по заданной теме у единственного респондента, набравшего 5 баллов.

В первом вопросе респондентам необходимо было ответить на общий вопрос, связанный с пониманием понятия “гемостаз”. 100% респондентов показали, что знакомы с данной темой. Ответ на данный вопрос у всех респондентов положительный, что позволяет нам наиболее объективно оценивать последующие вопросы, ориентируемые на учебные знания.

Самый высокий показатель наблюдается при ответе на вопрос о форменных (клеточных) элементах, играющих наибольшую роль в гемостазе. 96,1% респондентов осведомлены о том, что тромбоциты играют наиболее важную роль в процессах гемостаза, и лишь 3,9% участников выбрали неверный вариант ответа.

Респондентам было предложено выделить механизмы коагуляционного гемостаза в зависимости от фосфолипидных мембран, где образуется активная протромбиназа. 91,3% респондентов ответили на данный вопрос успешно, выбрав «внутренний и внешний», 5,6% отметили в опросе «внешний и тромбоцитарный», 3,1% - «сосудистый и внутренний».

Положительную динамику имеет вопрос про коагулограмму. 89,7% респондентов ответили верно, остальные 10,3 % предположили, что оценка состояния системы гемостаза проводится с помощью общего анализа крови, биохимических и иммунологических исследований.

Отрицательная динамика наблюдалась при ответе на вопрос о функции гемостаза. 3,1% респондентов ошибочно выбрали вариант «предотвращение чрезмерного образования тромбов», 52% ответили верно, выбрав - «предупреждение и остановка кровотечения», а 44,9% респондентов посчитали обе функции правильными.

Также затруднения вызвал вопрос о процессах, которые происходят при сосудисто-тромбоцитарном гемостазе. Только 66,9% респондентов решили задание верно, выбрав сразу два процесса: образование тромбоцитарного тромба и его ретракция. Остальные респонденты ответили неправильно, выбрав только один пункт: 5,5 % «образование сосудисто-тромбоцитарного тромба», 15% - «образование фибринового тромба» и 12,6% - «ретракция фибринового тромба».

В противовес предыдущему вопросу без особой сложности 87,4 % респондентов правильно отмечали, что вовремя коагуляционного гемостаза образуется «фибриновый тромб», и лишь 7,9 % выбирали неправильный вариант ответа - «сосудисто-тромбоцитарный тромб», в то время как 4,7% вовсе затруднились ответить.

При проведении сравнительного анализа уровня знаний студентов о системе гемостаза при ответе на вопрос про коагуляционный гемостаз 111 респондентов из 127 ответили правильно, о чем говорится в работе Счастливых И. В. и соавторов (2019).

При анализе результатов можно сделать вывод, что знания студентов являются поверхностными, такая же тенденция уровня знаний отмечается и в работе Бонцевич Р. А. и соавторов (2020) [1,8].

По результатам проведенного анкетирования можно сделать выводы о том, что уровень знаний по базовым вопросам о системе гемостаза среди учащихся медицинских образовательных учреждений удовлетворительный. Студенты затрудняются ответить на вопросы, затрагивающие более глубокие аспекты затронутой теории. В связи с чем необходимо повышать осведомленность студентов по системе гемостаза, так как на этом основаны многие клинические состояния, а также диагностика, лечение и профилактика различных нозологий.

Список литературы.

1. Бонцевич Р. А. Оценка уровня знаний студентов старших курсов медицинских вузов по вопросам рационального применения антимикробных препаратов в клинической практике: результаты проекта "KANT" / Р. А. Бонцевич, А. В. Адонина, А. А. Гаврилова [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 212-220. – DOI 10.36488/cmac.2020.3.212-220
2. Галеева Н. В. Тромбоцитарный гемостаз и хронический гепатит С / Н. В. Галеева // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12, № 2. – С. 23-28. – DOI 10.20969/VSKM.2019.12(2).23-28
3. Грибкова И. В. Плацентарная недостаточность и преэклампсия ассоциированы с повышенной генерацией тромбина / И. В. Грибкова, Н. С. Королева, А. В. Мурашко // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. – 2020. – Т. 7, № 2. – С. 97-101. – DOI: 10.17816/2313-8726-2020-7-2-97-101
4. Гусякова О.А. Особенности показателей коагулограммы в зависимости от антигенного состава группы крови по системе АВ0 / О. А. Гусякова, Ф. Н. Гильмиярова, В. И. Кузьмичева [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2019. – № 3. – С. 171. – DOI 10.18821/0869-2084-2019-64-3-170-175
5. Жуков С. В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021; опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков, М. В. Рыбакова, П. И. Дементьева [и др.]
6. Крюков Е. В. Возрастные изменения системы гемостаза / Е. В. Крюков, Т. С. Паневин, Л. В. Попова // Клиническая медицина. – 2020. – Т. 98, № 1. – С. 9-12. – DOI 10.34651/0023-2149-2020-98-1-9-12.

7. Морозов А. М. Современные маркеры воспалительного процесса в хирургической практике / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, С. В. Жуков [и др.] // *Амбулаторная хирургия*. – 2022. – Т. 19, № 1. – С. 147-156. – DOI 10.21518/1995-1477-2022-19-1-147-156
8. Счастливцев И. В. Современный взгляд на систему гемостаза: клеточная теория / И. В. Счастливцев, К. В. Лобастов, С. Н. Цаплин, Д. С. Мкртычев // *Медицинский совет*. – 2019. – № 16. – С. 72-77. – DOI 10.21518/2079-701X-2019-16-72-77
9. Шатохина Н.А. О проблеме применения гемостатических средств в хирургической практике / Н. А. Шатохина, С. В. Жуков, А. М. Морозов [и др.] // *Современные проблемы науки и образования*. – 2022. – № 1. – С. 83. – DOI 10.17513/spno.31488.

ФАКТОРЫ РИСКА НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Лебецкая Е.В., Букина Е.С.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

В 2019 году началась пандемия COVID-19 с более чем 683 миллионами зараженных и 6,8 миллионами погибших. Причиной её явился неизвестный до текущего времени SARS-CoV-2, который благодаря своей способности к быстрому мутированию захватил весь земной шар [1,2]. На текущий момент осведомленность о неблагоприятном влиянии сердечно-сосудистых заболеваний и повышенной массы тела на прогноз исхода заболевания растёт [3].

Целью данной работы является выявление сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, анализ возрастной структуры и ИМТ у пациентов с коронавирусной инфекцией с целью обнаружения факторов риска, используя статистический и сравнительный анализ.

В ходе выполнения научной работы была проанализирована возрастная структура, индекс массы тела пациентов с COVID-19 и имеющиеся у них сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы.

Решение поставленных в работе задач осуществлялось с помощью статистического и сравнительного анализа результатов лабораторных исследований пациентов при поступлении в стационар, госпитализированных в УЗ 4 ГКБ г. Минска в 2021-2022 годах.

Данные были обработаны программой Statistica 6.1. Выборка составила 50 пациентов, из них 33 женщины и 17 мужчин. Возраст пациентов составлял 35-94 года.

При изучении сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с COVID-19 было обнаружено, что 74% пациентов имеют такие заболевания. Среди них 34% имеют такую нозологическую форму, как ишемическая болезнь сердца: кардиосклероз (ИБС: кардиосклероз) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ). У 20% пациентов ИБС: кардиосклероз сочетается с различными видами нарушения ритма и АГ, а в 12% к данной форме присоединяется ещё и стенокардия, то есть ИБС: кардиосклероз с нарушениями ритма, АГ и стенокардией. Такая форма, как ИБС: стенокардия в сочетании с АГ встречается лишь в 4% случаев. Изолированная АГ у пациентов выявляется в 4% случаев. Также при рассмотрении структуры индекса массы тела (ИМТ) человека было получено, что повышенный ИМТ относительно нормы зарегистрирован в 74% случаев. Стоит также отметить, что в возрасте от 30 до 49 лет регистрируется лишь 12% пациентов. Большему риску заболевания коронавирусной инфекцией, исходя из полученных данных в результате этой работы, подвержены лица с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями (74% пациентов), а также лица с повышенной массой тела (74% пациентов) и лица пожилого возраста (88% пациентов). К подобному выводу пришли и другие исследователи. N. Tang et al. выявили, что 75% пациентов страдали сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, госпитализированных с COVID-19 [4].

В ходе проведенной работы мы выяснили, что большому риску заболевания подвержены пожилые люди с сердечно-сосудистыми заболеваниями и повышенным индексом массы тела.

Список литературы.

1. Галстян, Г. М. Коагулопатия при COVID-19 / Г. М. Галстян // Пульмонология. 2020. №5. С. 645 – 657.
2. Коронавирусная инфекция (COVID-19) и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания / А. Д. Макацария [и др.] // Акушерство, гинекология и репродукция. 2020. №2. С. 123 – 131.
3. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia / N. Tang [et al.] // Thromb Haemost. 2020. Vol. 18, №4. P. 844 – 847.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ДЕТОКСИКАЦИИ И ЗНАЧИМОСТЬ В ИХ РАЗВИТИИ АРГИНАЗЫ ПЕЧЕНИ У КРЫС С ХРОНИЧЕСКОЙ ЭТАНОЛОВОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ

Лобанова В. В., Висмонт Ф. И.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Как известно, заболеваемость и смертность при регулярном потреблении алкогольных напитков связана с токсическим воздействием этанола на важнейшие органы человека и в первую очередь, печень [1]. Общеизвестно, что токсические метаболиты, активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) вносят весомый вклад в повреждение печени, ее детоксикационной функции, вызываемое этанолом [2, 3]. Однако исследования с целью выяснения особенностей изменения процессов детоксикации и значимости в их развитии аргиназы печени у крыс с хронической этаноловой интоксикацией различной тяжести малочисленны и не однозначны.

Целью исследования было выяснить особенности изменения процессов детоксикации и значимость в их развитии аргиназы печени у крыс с хронической этаноловой интоксикацией различной тяжести.

Опыты выполнены на взрослых ненаркотизированных белых крысах-самцах массой 180–220 г.

Модель хронической алкогольной интоксикации воспроизводили на животных путем интрагастрального (и/г) введения этанола. Одна группа животных получала ежедневно и/г 10%, а другая 30% водный раствор этанола (из расчета 1,0 г и 3,5 г 92% этанола на кг массы тела животного, соответственно) в течение 60 дней. О процессах детоксикации судили по продолжительности наркотического сна (ПНС), степени токсичности крови (СТК) и содержанию в плазме крови «средних молекул» (СМ). ПНС (гексенал 100 мг/кг, внутривентриально) оценивали по времени нахождения животных в положении на боку. Определение содержания в крови СМ проводили методом кислотно-этанольного осаждения, разработанным В.М. Моиним с соавт. (1989), СТК – способом, предложенным О.А. Радьковой с соавт. (1985).

Активность аргиназы печени определяли спектрофотометрически [4].

Декапитацию производили через один час после последнего введения этанола (опыт) или физиологического раствора (контроль).

Все эксперименты выполнены в соответствии с этическими нормами обращения с лабораторными животными. Все данные представлены в виде среднего арифметического и стандартной ошибки среднего арифметического ($\bar{X} \pm Sx$). Достоверность результатов учитывали при $p < 0,05$.

Установлено, что ежедневное и/г введение крысам 30% водного раствора этанола (3,5 г 92% этанола на кг массы тела) в течение 60 дней приводит к угнетению детоксикационной функции печени, что проявлялось повышением СТК на 57,8% ($p < 0,05$, $n=10$), уровня СМ в плазме крови на 38,5% ($p < 0,05$, $n=10$) и увеличением ПНС на 23,8% ($p < 0,05$, $n=12$). Содержание СМ в плазме крови, СТК и ПНС в контрольной группе животных (ежедневное и/г введение физраствора в течение двух месяцев, $n=10$) составили соответственно $0,69 \pm 0,012$ г/л, $1,3 \pm 0,11$ ед. и $27,8 \pm 3,22$ мин. Активность аргиназы печени в этих условиях снижалась на 54,7% ($p < 0,05$, $n=8$) и составляла $2,5 \pm 0,27$ мкмоль мочевины/г сырой ткани·час.

Хроническая алкоголизация животных этанолом в дозе 1,0 г/кг массы тела в течение 60 дней приводила к повышению активности аргиназы и детоксикационной функции печени. При этом СТК понижалась на 27,1% ($p < 0,05$, $n=9$), уровень СМ в плазме крови на 19,7% ($p < 0,05$, $n=9$), а ПНС на 20,8% ($p < 0,05$, $n=10$). Активность аргиназы печени в этих условиях повышалась на 30,5% ($p < 0,05$, $n=8$) и

составляла $6,0 \pm 0,51$ мкмоль мочевины/г сырой ткани·час. Содержание продуктов ПОЛ в крови у алкоголизованных животных, по сравнению с соответствующим контролем, достоверно не изменялись, хотя имели тенденцию к повышению.

Выявлено, что в условиях депрессии аргиназы печени, вызванной ежедневным внутрибрюшинным введением в течение 2-х месяцев крысам ($n=10$) ингибитора аргиназы N ω -гидрокси-нор-L-аргинина (n ω -NOHA) фирмы BACHEM (Германия) в дозе 10 мг/кг, действие этанола (в дозе 3,5 г/кг массы тела) сопровождается более значимым угнетением процессов детоксикации и более выраженным повышением содержания продуктов ПОЛ в крови и печени.

Установлено, что у алкоголизованных животных в условиях угнетения аргиназы печени n ω -NOHA значения основных показателей печеночной детоксикации (СМ в плазме крови, степень ее токсичности, ПНС) были выше по сравнению с контрольными (физраствор внутрибрюшинно один раз в день в течение 60 дней и этанол и/г ежедневно в течение двух месяцев) на 29,3% ($p<0,05$, $n=7$), 21,6% ($p<0,05$, $n=8$) и 34,7% ($p<0,05$, $n=8$) соответственно.

В изменениях детоксикационной функции печени у крыс, индуцированных хронической интоксикацией этанолом, участвует аргиназа печени. Направленность и выраженность изменений активности аргиназы и детоксикационной функции печени при хронической алкоголизации зависит от тяжести хронической алкогольной интоксикации.

Список литературы.

1. Буко В.У., Лукивская О.Я., Хоха А.М. Метаболические последствия алкогольной интоксикации. Минск: Белорусская наука, 2005. 207с.
2. Трапезникова С. С. Активность аргиназы различных тканей крысы при алкогольной интоксикации / С.С. Трапезникова, В.М. Гуртовенко, Д.Г. Навасардянец // Вопр. мед. химии. – 1983. – Т. 29, № 4. – С. 95–98.
3. Albano E. Alcohol, oxidative stress and free radical damage / E. Albano // Proceedings of the nutrition society. – 2006. – V.65. – P. 278–290.
4. Geyer J. W. Rapid method for determination of arginase activity in tissue homogenates / J. W. Geyer, D. Dabich // Anal. Biochem. – 1971. – Vol. 39, № 2. – P. 412–417.

ЭНДОГЕННЫЕ И ЭКЗОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ В РАЗВИТИИ ОЖИРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ

Лобанова М.Н., Свереняк А.С., Чантурия А.В.

Белорусский государственный медицинский университет

В настоящее время проблема ожирения распространена во всем мире и представляет высокие риски ухудшения здоровья, вплоть до инвалидности и смерти. Ожирение является фактором риска для соматических заболеваний, в число которых можно отнести сердечно-сосудистые, респираторные заболевания, сахарный диабет 2 типа, онкологическую патологию [1].

Цель исследования: оценить риск развития и определить основные факторы возникновения ожирения у студентов различных вузов.

В исследовании использовался социологический опрос, созданный в Google-форме и статистический анализ (параметрические методы). Количество шагов измерялось в стандартной программе «Шагомер» на смартфонах студентов.

Объем исследования- 400 студентов различных университетов РБ и РФ в возрасте от 17 до 33 лет.

В ходе распределения студентов по возрасту было выявлено 57,5% студентов в возрасте 17-19 лет, 42%- 20-25 лет, 0,25%- 26-30 лет, 0,25%- 30-33 года. Соотношение студентов по полу составило 20,5% мужского пола, 79,5% женского пола.

Для выявления ожирения на начальном этапе используется индекс массы тела (ИМТ), который рассчитывается по формуле Кетле: $\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{рост}^2 (\text{м}^2)$.

Согласно Всемирной организации здравоохранения, выделяют следующие показатели ожирения по индексу массы тела: дефицит массы тела при ИМТ <18,5, нормальную массу тела при ИМТ 18,5-24,9, избыточную массу тела при ИМТ 25,0-29,9, ожирение 1 степени при ИМТ 30,0-34,9, ожирение 2 степени при ИМТ 35,0-39,9, ожирение 3 степени при ИМТ >40,0.

Причинами ожирения можно считать [2]:

1. Нарушение энергетического баланса между потребляемой пищей и расходуемой;
2. Нарушение пищевого поведения (длительные интервалы между приемами пищи, чрезмерные порции);
3. Стресс и период после него;
4. Лептинорезистентность;
5. Нейроэндокринные расстройства (опухоли гипоталамуса, травмы гипоталамуса, расстройства работы щитовидной железы, нарушение эндокринной функции поджелудочной железы, надпочечников);
6. Лекарственные препараты (трициклические антидепрессанты, оральные контрацептивы, нейролептики, противосудорожные, глюкокортикостероиды, β -блокаторы);
7. Инфекции [3];
8. Генетическая предрасположенность [4].

Анкетирование студентов выявило широкую вариабельность массы тела. По результатам опроса дефицит массы тела имеют 72 человека, нормальную массу тела имеют 278 человек, избыточную массу тела имеют 34 человека, ожирение 1 степени имеют 9 человек, ожирение 2 степени имеют 3 человека, ожирение 3 степени имеет 1 человек.

При анализе причин возникновения ожирения и ответов лиц, страдающих ожирением можно обнаружить, что при ожирении 1 типа 11,1% студентов проходят менее 4-5 тыс. шагов в день, 77,8% нерегулярно питаются (при этом 55,6% употребляют пищу 1-2 раза в день и 44,4% не прекращают прием пищи после насыщения), у 55,6% у родственников выявлены хронические заболевания со стороны эндокринной системы и ожирения, 11,1% выкуривает менее 9 сигарет в день, не курят 66,7%, прием кофеина более 1 раза в день отмечается у 11,1%, 1 раз в день 33,3%, при этом только у 66,7% выставлен диагноз «Ожирение».

При ожирении 2 типа 33,3% студентов ходят менее 4-5 тыс. шагов, у 100% отмечается нерегулярное питание, при этом они употребляют пищу 1-2 раза в день и не прекращают прием пищи после насыщения в 33,3% случаев. У 66,7% у родственников выявлены хронические заболевания со стороны эндокринной системы и ожирения, 66,7% курят сигареты, и 33,3% употребляют кофеин более 1 раза в день. Из студентов, страдающих ожирением 2 степени только у 33,33% выставлен диагноз «Ожирение».

Из 400 студентов ожирение 3 степени было обнаружено у 0,25%, при этом количество шагов в день составляет более 4-5 тысяч, отмечается нерегулярное питание и не прекращение употребления пищи после насыщения, у родственников отмечаются хронические заболевания со стороны эндокринной и сердечно-сосудистой систем, выкуривание 20 и более сигарет, употребление кофеина 1 раз в день. По данным опроса у данной группы студентов отсутствуют хронические заболевания и ожирение.

В современной студенческой среде, для которой характерно низкая физическая активность и нарушение пищевого поведения, выявлена достоверная зависимость формирования избыточной массы тела от указанных факторов риска.

Данные проведенного исследования не противоречат с известными представлениями о текущей проблеме.

1. По результатам опроса дефицит массы тела имеет 18%, нормальную массу тела имеют 70%, избыточную массу тела имеют 8,56%, ожирение 1 степени имеют 2,27%, ожирение 2 степени имеют 0,75%, ожирение 3 степени имеет 0,25%.

2. Для профилактики ожирения, предотвращения развития сердечно-сосудистых, респираторных осложнений, сахарного диабета 2 типа, достаточно начать с коррективки пищевого поведения и увеличения физической нагрузки, которые играют неотъемлемую роль в этом вопросе.

Список литературы.

1. Heymsfield S. B. Mechanisms, Pathophysiology, and Management of Obesity / S. B. Heymsfield, T. A. Wadden // N Engl J Med. – 2017. – №376(3). – P. 254-66.

2. Разина А. О. Ожирение: современный взгляд на проблему / О. А. Разина, Е. Е. Ачкасова, С. Д. Руненко // Ожирение и метаболизм. – 2016. – № 13. – С. 3-8.
3. Ожирение: оценка и тактика ведения пациентов / О. М. Драпкина [и др.] / М.: ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России. 2021. — с. 174.
4. Ожирение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.msmanuals.com/ru/профессиональный/болезни-нарушения-питания/ожирение-и-метаболический-синдром/ожирение>. – Дата доступа: 30.02.2023.

ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Маркова А.В., Чепелев С.Н., Роговой Н.А.

Белорусский государственный медицинский университет

Острый коронарный синдром (ОКС) является самым опасным вариантом клинического течения ишемической болезни сердца (ИБС). Этиология ОКС у пациентов с SARS-CoV-2 до конца не изучена. Некоторые ученые придерживаются мнения о прямом повреждающем влиянии инфекции COVID-19 на миокард, а другие указывают на возможную схему проникновения и репликации вируса в миокарде посредством ангиотензинпревращающего фермента II [1]. В научной литературе имеются данные, что среди пациентов с инфекцией COVID-19, особенно тех, кому требуется госпитализация, были выявлены лабораторные данные, показывающие низкое количество лимфоцитов, повышение уровня сердечного тропонина, интерлейкинов и прокоагулянтных факторов (увеличение протромбинового времени и высокий уровень D-димера), что еще больше подтверждает связь между инфекцией COVID-19 и ОКС [2].

Таким образом, имеется необходимость изучения связи между инфекцией COVID-19 и ОКС. Понимание этой связи будет способствовать проведению дальнейших исследований, а также разработке способов коррекции ОКС у пациентов с инфекцией COVID-19. Целью исследования явился анализ клиничко-лабораторных показателей у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной ОКС с пациентами с инфекцией COVID-19 без указанного осложнения.

Проведен анализ 787 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко» (г. Минск) в период с мая 2020 г. по апрель 2022 г. с инфекцией COVID-19 и с инфекцией COVID-19, осложнённой ОКС (инфаркт миокарда, стенокардия). Пациенты разделены на две группы: 1-ю группу составили пациенты с инфекцией COVID-19 (без ОКС), 2-я группа – пациенты с инфекцией COVID-19 с ОКС.

Анализировались такие данные пациентов, как пол и возраст, данные лабораторных методов исследований (общий анализ крови, гемостазиограмма), результаты рентгенологического/томографического исследования грудной клетки и уровень смертности.. Работа выполнена в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина» подпрограммы 4.2 «Фундаментальные аспекты медицинской науки» по заданию 2.13 «Разработать клиничко-лабораторные критерии стратификации риска тромбоза у пациентов с COVID-19» (научный руководитель задания: д.м.н., проф. Хрыщанович В.Я., ответственный исполнитель: к.м.н., доц. Роговой Н.А.). Количественные данные при их параметрическом распределении представлены в виде среднее $\pm$ стандартное отклонение ($m \pm SD$), а в случае непараметрического распределения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильных размахов 25-й и 75-й перцентилей [Q1, Q3]. Достоверными считали различия при значении $p < 0,05$.

Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0 (StatSoft, США).

Первая группа включала в себя 718 (91,2%) пациентов, вторая группа – 69 (8,8%). В 1-й группе мужчин – 387 (53,9%), женщин – 331 (46,1%). Во 2-й группе мужчин – 45 (65,2%), женщин – 24 (34,8%). Медиана возраста в 1-й группе составила 71 [64; 78] лет, среди мужчин – 68 [61; 75] лет, а среди женщин – 74 [68; 81] лет. Медиана возраста во 2-й группе составила 71 [62; 81] года, у мужчин – 65 [59; 73] лет, а у женщин – 80 [70; 83] лет. Летальность пациентов в 1-й группе составила 4,3%, а во 2-й группе – 39,1%. Возраст умерших в 1-й группе составил $76,67 \pm 12,66$ ($M \pm \sigma$) лет, а во 2-й группе – $74 \pm 15,36$ ($M \pm \sigma$).

В общем анализе крови были установлены следующие изменения количества тромбоцитов и лейкоцитов соответственно: 1-я группа – $213,64 \pm 84,73$; $7,11 \pm 3,39$ ($M \pm \sigma$), $n=718$; 2-я группа – $211,1 \pm 86,03$; $10,39 \pm 4,85$ ($M \pm \sigma$), $n=69$. Среди гематологических показателей были установлены следующие изменения: уровень Д-димеров (нг/мл) в 1 группе составил $316,0$ [$190,8$; $597,5$] М [Q1; Q3], $n=436$; во 2-й группе – $453,0$ [$230,0$; $668,0$] М [Q1; Q3], $n=23$. Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ, сек) в 1-й группе составило $40,56$ [$28,6$; $42,6$] М [Q1; Q3], $n=676$; во 2-й группе – $33,03$ [$25,4$; $37,5$] М [Q1; Q3], $n=34$. Количество фибриногена (г/л) в 1-й группе составило $5,7 \pm 1,41$ ($M \pm \sigma$), $n=677$; во 2-й группе – $5,86 \pm 1,48$ ($M \pm \sigma$), $n=37$. Для возможности сравнения подгрупп пациентов по тяжести пневмонии результаты описания рентгено-томографической картины лёгких были представлены в цифровом виде в баллах следующим образом: отсутствие данных за пневмонию – 0, пневмония лёгкой степени – 1, средней – 2, среднетяжёлой – 3, тяжёлой – 4. Тяжесть пневмонии при балльной оценке в 1-й группе составила $2,43 \pm 0,94$ балла ($M \pm \sigma$), $n=369$, во 2-й группе – $2,38 \pm 0,63$ балла ($M \pm \sigma$), $n=39$. Летальность у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной ОКС, в 9,1 раза выше, чем у группы пациентов с инфекцией COVID-19 без ОКС. В группе пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной ОКС, количество лейкоцитов в среднем было выше на 46,1%.

Предрасположенность к развитию ОКС, связанного с инфекцией COVID-19, выше у пациентов мужского пола. Сочетание тяжёлого течения инфекции COVID-19, поражения сердечно-сосудистой системы тромботическими осложнениями значительно отягощали течение и прогноз основного заболевания.

Список литературы.

1. Contemporary diagnosis and management of patients with myocardial infarction in the absence of obstructive coronary artery disease: A scientific statement from the American Heart Association / J. E. Tamis-Holland [et al.] // Circulation. – 2019. – Vol. 139. – P. e891–e908.
2. Bhatt D. L. Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes: A Review / D. L. Bhatt, R. D. Lopes, R. A. Harrington // JAMA. – 2022. – Vol. 327, № 7. – P. 662–675.

ОСОБЕННОСТИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Маркова А.В., Чепелев С.Н., Роговой Н.А.

Белорусский государственный медицинский университет

Множество исследований дают основания полагать, что инфекция COVID-19 увеличивает риск развития тромботических осложнений венозного генеза с различной локализацией [4, 5]. Одним из распространенных видов венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) является ТГВ – состояние, которое чаще всего возникает при сочетании нескольких факторов: нарушении свёртываемости крови, замедлении кровотока, повреждении эндотелия сосудистой стенки [1, 2, 3]. К наиболее опасному осложнению ТГВ относится ТЭЛА. Среди причин, приводящих к ВТЭО указываются как предрасполагающие факторы поражения сердечно-сосудистой системы, характерные для пациентов старших возрастных групп, так и факторы тяжёлого течения инфекционной пневмонии в виде дегидратации, гиподинамии и гиперкоагуляционного синдрома на фоне развития цитокинового шторма, а также прямая тропность возбудителя инфекции COVID-19 к клеткам эндотелия с развитием эндотелиита и разрушением эндотелиоцитов [5].

Таким образом, представляет интерес выяснение особенностей распространенности таких осложнений инфекции COVID-19, как ТГВ и ТЭЛА, а также их значимость в прогнозе течения заболевания у пациентов и изменениях клинико-лабораторных показателей с целью дальнейшего влияния на их коррекцию.

Целью исследования явился анализ клинико-лабораторных показателей у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной как ТГВ, так и ТЭЛА с пациентами с инфекцией COVID-19 без указанных осложнений.

Проведен анализ 737 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко» (г. Минск) в период с мая 2020 г. по апрель 2022 г. с инфекцией COVID-19, не осложненной ТГВ или ТЭЛА (группа 1), с инфекцией COVID-19, осложнённой ТГВ (группа 2) и с инфекцией COVID-19, осложнённой ТЭЛА (группа 3).

Анализировались такие данные пациентов, как пол и возраст, данные лабораторных методов исследований (общий анализ крови, гемостазиограмма), результаты рентгенологического/томографического исследования грудной клетки и уровень смертности. Работа выполнена в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина» подпрограммы 4.2 «Фундаментальные аспекты медицинской науки» по заданию 2.13 «Разработать клиничко-лабораторные критерии стратификации риска тромбоза у пациентов с COVID-19» (научный руководитель задания: д.м.н., проф. Хрыщанович В.Я., ответственный исполнитель: к.м.н., доц. Роговой Н.А.). Количественные данные при их параметрическом распределении представлены в виде среднее $\pm$ стандартное отклонение ($m \pm SD$), а в случае непараметрического распределения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильных размахов 25-й и 75-й перцентилей [$Q1$, $Q3$]. Достоверными считали различия при значении $p < 0,05$.

Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0 (StatSoft, США).

Первая группа включала в себя 718 (97,4%) пациентов, 2-я группа – 12 (1,6%), 3-я группа – 7 (1,0%). В 1-й группе количество пациентов мужского пола составило 387 (53,9%), а женского пола – 331 (46,1%). Во 2-й группе количество пациентов мужского пола составило 10 (83,3%), а женского пола – 2 (16,7%). В 3-й группе количество пациентов мужского пола составило 4 (57,1%), а женского пола – 3 (42,9%). Медиана возраста в 1-й группе составила $70,35 \pm 10,77$ ($M \pm \sigma$) лет, у мужчин – $67,72 \pm 10,47$ ($M \pm \sigma$), у женщин – $73,4 \pm 10,3$ ($M \pm \sigma$). Медиана возраста во 2-й группе составила $56,92 \pm 16,3$ ($M \pm \sigma$) лет, у мужчин – $57,5 \pm 15,87$ ($M \pm \sigma$), у женщин – $65,5 \pm 21,92$ ($M \pm \sigma$). Медиана возраста в 3-й группе составила $78 \pm 9,64$ ($M \pm \sigma$) лет, у мужчин – $78 \pm 7,14$ ($M \pm \sigma$), у женщин – $78 \pm 13,87$ ($M \pm \sigma$). Продолжительность стационарного этапа лечения в 1-й группе составила $13 \pm 5,62$ ($M \pm \sigma$) дней, во 2-й группе – $11,58 \pm 9,34$ ($M \pm \sigma$), в 3-й группе – $10,14 \pm 7,93$ ($M \pm \sigma$). Летальность пациентов в 1-й группе составила 4,3%, во 2-й группе – 8,33%, в 3-й группе – 42,6%. В общем анализе крови были установлены следующие изменения количества тромбоцитов и лейкоцитов соответственно: 1-я группа – $213,64 \pm 84,73$; $7,11 \pm 3,39$ ($M \pm \sigma$), $n=718$; 2-я группа – $199,08 \pm 84,72$; $9,82 \pm 3,19$ ($M \pm \sigma$), $n=12$; 3-я группа – $192,29 \pm 112,07$; $9,26 \pm 3,39$ ($M \pm \sigma$), $n=7$. Среди гемостазиологических показателей были установлены следующие изменения: уровень Д-димеров (нг/мл) в 1 группе составил $316,0$ [$190,8$; $597,5$] M [$Q1$; $Q3$], $n=436$; во 2-й группе – $928,0$ [$451,0$; $3467,0$] M [$Q1$; $Q3$], $n=6$; в 3-й группе – $2400,0$ [$1813,5$; $3023,5$] M [$Q1$; $Q3$], $n=4$. Пневмония выявлена у 381/737 (51,7%) пациентов.

Для возможности сравнения подгрупп пациентов по тяжести пневмонии результаты описания рентгено-томографической картины лёгких были представлены в цифровом виде в баллах следующим образом: отсутствие данных за пневмонию – 0; пневмония лёгкой степени – 1; средней – 2; среднетяжёлой – 3; тяжёлой – 4. Тяжесть пневмоний (балл): 1-я группа – $2,43 \pm 0,94$ ($M \pm \sigma$), $n=369$; 2-я группа – $1,5 \pm 0,86$ балла ($M \pm \sigma$), $n=6$; 3-я группа – $1,83 \pm 0,75$ балла ($M \pm \sigma$), $n=6$. Венозные тромботические события (ТГВ и ТЭЛА) являются достаточно частым осложнением инфекции COVID-19 (2,6%). Наличие данных осложнений приводит к более высокой летальности у пациентов с инфекцией COVID-19 (ТГВ – в 1,9 раза; ТЭЛА – в 9,9 раз).

Основным изменением в гемостазиограмме при развитии венозных тромботических событий является повышение уровня Д-димеров (при ТГВ – на 193,7%, при ТЭЛА – 659,5%). Изменения со стороны общего анализа крови у пациентов с инфекцией COVID-19 при развитии венозных тромботических событий сопровождаются повышением количества лейкоцитов у пациентов с ТГВ на 38,1%; у пациентов с ТЭЛА на 30,2%. Количество тромбоцитов в общем анализе крове у всех исследуемых групп статистически значимо не изменялось. При оценке тяжести пневмонии у пациентов с инфекцией COVID-19 достоверных отличий в исследуемых группах не выявлено.

Список литературы.

1. Association of COVID-19 vs Influenza With Risk of Arterial and Venous Thrombotic Events Among Hospitalized Patients / V. 3rd Lo Re [et al.] // JAMA. – 2022. – Vol. 328, № 7. – P. 637–651.

2. COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-up / B. Bikdeli [et al.] // Journal of the American College of Cardiology. – 2020. – Vol. 75. – P. 2950–2973.
3. Risk of venous thromboembolic events after COVID-19 infection: a systematic review and meta-analysis / M. Zuin M [et al.] // J Thromb Thrombolysis. – 2023. – Vol. 55, № 3. – P. 490–498.
4. The incidence and clinical impact of thrombotic events in hospitalized COVID-2019 illness / B. Singh [et al.] // Int Angiol. – 2022. – Vol. 41, № 4. – P. 356–363.
5. Venous and Arterial Thrombosis in Ambulatory and Discharged COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis / E. M. Mansory [et al.] // TH Open. – 2022. – Vol. 6, № 3. – P. 276–282.

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Машко В.Д., Гаврилович Е.Ю., Чепелев С.Н.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

В декабре 2019 г. вспышка пневмонии неизвестного происхождения была зарегистрирована в Ухане, провинция Хубэй, Китай [1]. В последующем был установлен вирус SARS-CoV-2, который явился возбудителем новой инфекции COVID-19 [2]. Глобальное распространение SARS-CoV-2 и тысячи смертей, вызванных инфекцией COVID-19, привели к тому, что 12 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила начало новой пандемии, связанной с инфекцией COVID-19 [3].

Первый случай заболевания инфекцией COVID-19 в Республике Беларусь был зарегистрирован 28 февраля 2020 года [4]. А 30 марта того же года от последствий заражения скончался первый человек. Несмотря на то, что 3 февраля 2023 г. в связи с положительной тенденцией в изменении эпидемиологической ситуации и лечении, а также с совершенствованием санитарно-противоэпидемических мероприятий из заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, была исключена в Республике Беларусь инфекция COVID-19 [5], все равно пандемия инфекции COVID-19 остается в мире действовать и существует риск возникновения новых волн, а также появления новых вирулентных штаммов возбудителя.

В этой связи имеется необходимость оперативного выявления пациентов с неблагоприятным клиническим прогнозом пневмонии, вызванной инфекцией COVID-19, для коррекции оказываемой помощи и, при необходимости, перевода их в отделение реанимации и интенсивной терапии. Поэтому представляет особый интерес возможность оперативного, недорогого и широкодоступного применения биомаркеров для раннего выявления пациентов с риском пневмонии с целью раннего проведения терапевтических мероприятий [6].

Пневмония является частой причиной госпитализации и смерти пациентов с инфекцией COVID-19, и снимки компьютерной томографии (КТ) играют жизненно важную роль в определении тяжести и распространенности заболевания [7]. Как правило, не представляется возможным, чтобы все пациенты проходили немедленный КТ-скрининг во время пандемии, а также нет необходимости выполнять КТ всем инфицированным COVID-19 [8]. Вакцина против инфекции COVID-19 не всегда оказывается эффективной, особенно против новых штаммов (например, Омикрона), однако она обеспечивает надежную защиту от пневмонии, госпитализации и смерти, связанных с инфекцией COVID-19 [9].

Одним из маркеров тяжести состояния пациентов является гематологический профиль. По данным имеющихся исследований, такие показатели, как количество палочкоядерных нейтрофилов, а также уровни лактатдегидрогеназы (ЛДГ), С-реактивного белка (СРБ) и глюкозы, могут являться прогностическими критериями тяжести протекания пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19 [10].

В настоящем исследовании мы стремились ретроспективно оценить значение гематологических показателей как факторов риска пневмонии у пациентов с установленной инфекцией COVID-19.

Проведен ретроспективный анализ карт историй болезни 73 пациентов, госпитализированных в учреждение здравоохранения «б-я Городская клиническая больница» (г. Минск) за период с 01.03.2020 по

31.05.2020 с установленным диагнозом инфекции COVID-19 (40 женщин, 37 мужчин, средний возраст 47 лет). У исследуемых пациентов была проведена оценка таких гематологических показателей, как количество палочкоядерных нейтрофилов, уровни ЛДГ, СРБ, глюкозы, а также применение оксигенотерапии.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась при помощи программы STATISTICA 10.0 (StatSoft, США). Статистическая значимость различий в исследуемых группах оценивалась с помощью критерия Хи-квадрат (χ^2), а также изучалась сила и направление связи с помощью коэффициента корреляции Пирсона (r). Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Все 73 пациента были разделены на 2 группы в зависимости от того, получали ли они кислородную поддержку (13 пациентов) или нет (60 пациентов).

По необходимости кислородной поддержки оценивалась тяжесть состояния пациента. При анализе четырехпольной таблицы Хи-квадрат оксигенотерапия рассматривалась как исход, а к факторам риска относились повышенные гематологические показатели.

Статистическая значимость различий между исследуемыми гематологическими показателями и необходимостью оксигенотерапии выявлена только у пациентов с повышенным уровнем ЛДГ ($\chi^2 = 4,643$, $p < 0,05$).

Статистически значимого влияния на необходимость оксигенации при оценке других повышенных гематологических показателей не выявлено: количество палочкоядерных нейтрофилов ($\chi^2 = 1,528$, $p > 0,05$), а также уровни СРБ ($\chi^2 = 3,672$, $p > 0,05$) и глюкозы ($\chi^2 = 0,652$, $p > 0,05$).

При оценке корреляционной связи между тяжестью течения инфекции COVID-19 и гематологическими показателями было установлено, что наиболее вероятными прогностическими критериями необходимости оксигенотерапии у пациентов с инфекцией COVID-19 оказались уровни ЛДГ ($r = 0,376$) и СРБ ($r = 0,302$), имеющие прямую связь средней силы с необходимостью оксигенотерапии. Корреляционная связь у других исследуемых гематологических показателей и необходимостью оксигенотерапии оказалась прямой и слабой: количество палочкоядерных нейтрофилов ($r = 0,200$), уровень глюкозы ($r = 0,130$).

Наиболее вероятными прогностическими критериями необходимости кислородной поддержки (а значит, и тяжести состояния) у пациентов с инфекцией COVID-19 оказались повышенные уровни ЛДГ и СРБ. Данные критерии у исследуемых пациентов имели прямую корреляционную связь средней силы с необходимостью оксигенотерапии.

Другие гематологические показатели (количество палочкоядерных нейтрофилов, а также уровень глюкозы) не показали значимой корреляционной связи с необходимостью оксигенотерапии.

Список литературы.

1. The COVID-19 pandemic / M. Ciotti, M. Ciccozzi, A. Terrinoni [et al.] // Crit Rev Clin Lab Sci. – 2020. – Vol. 57, № 6. – P. 365–388.
2. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected Pneumonia / Q. Li, X. Guan, P. Wu [et al.] // N Engl J Med. – 2020. – Vol. 82, № 13. – P. 1199–1207.
3. Cucinotta, D. WHO Declares COVID-19 a Pandemic / D. Cucinotta, M. Vanelli // Acta Biomed. – 2020. – Vol. 91, № 1. – P. 157–160.
4. SARS-CoV-2 transmission dynamics in Belarus in 2020 revealed by genomic and incidence data analysis / A. Nemira, A. E. Adeniyi, E. L. Gasich [et al.] // Commun Med (Lond). – 2021. – Vol. 1. – Art. ID 31. – P. 1–9.
5. Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 июня 2012 г. № 75 [Электронный ресурс] : постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 3 февр. 2023 г., № 25 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22339547&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 01.04.2023.
6. Value of Laboratory Indicators in Predicting Pneumonia in Symptomatic COVID-19 Patients Infected with the SARS-CoV-2 Omicron Variant / K. Zhu, S. Ma, H. Chen [et al.] // Infect Drug Resist. – 2023. – Vol. 16. – P. 1159–1170.
7. The clinical and chest CT features associated with severe and critical COVID-19 Pneumonia / K. Li, J. Wu, F. Wu [et al.] // Invest Radiol. – 2020. – Vol. 55, № 6. – P. 327–331.

8. COVID-19 pneumonia: infection control protocol inside computed tomography suites / K. Nakajima, H. Kato, T. Yamashiro [et al.] // Jpn J Radiol. – 2020. – Vol. 38, № 5. – P. 391–393.
9. First-generation BNT162b2 and AZD1222 vaccines protect from COVID-19 pneumonia during the omicron variant emergence / E. Murillo-Zamora, X. Trujillo, M. Huerta [et al.] // Public Health. – 2022. – Vol. 207. – P. 105–107.
10. Абдуоаев, Р. Ю. Изменения маркеров гематологического, биохимического и коагулологического анализов крови при новой коронавирусной инфекции COVID-19 / Р. Ю. Абдуллаев, О. Г. Комиссарова // Consilium Medicum. – 2020. – Т. 22, № 11. – С. 51–55.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Парахина М.В.

ФГБОУ ВО "Донецкий государственный медицинский университет" Минздрава России

На сегодняшний день особое внимание уделяется объяснению механизмов межполушарных взаимодействий головного мозга, обуславливающих нормальное физиологическое функционирование и патологическое состояние человека. Латерализация функций полушарий мозга определяется анатомическими (Сильвиева борозда более длинная и прямая в левом полушарии, изогнута вверх в правом), морфологическими (гемодинамика средней мозговой артерии выше в доминирующем полушарии), физиологическими (экспериментально установлено (Деннис Молфиз, 1975), что амплитуда вызванных потенциалов при регистрации электрической активности мозга младенцев выше в левом полушарии при звуках человеческой речи, в правом – при неречевых звуках), биохимическими (катехоламинергическая система функционально связана преимущественно с левым полушарием, серотонинергическая превалирует в правом полушарии) и прочими аспектами [1–3].

Проведена экспериментальная проверка на латерализацию функций полушарий по отношению к моторной асимметрии рук и ног 150 испытуемых-студентов 1-6 курсов ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России методом опросника, сформированным на основании ряда литературы.

Осуществлен аналитический обзор статей по определению межполушарных отношений. Доминирующее полушарие головного мозга исследуемых выявлено с помощью коэффициента общей асимметрии (КОА):

$КОА = (\text{суммарное количество баллов} / \text{число тестов}) * 100.$

Исследуемым было предложено пройти 7 тестов, каждый из которых оценивался в баллах: выраженный правый признак +1,0 балл; невыраженный правый признак +0,5 баллов; невыраженный левый признак -0,5 баллов; выраженный левый признак -1,0 баллов; равенство признаков 0,0 баллов.

Для каждого исследуемого определен индивидуальный профиль функциональной межполушарной асимметрии (ИПФА).

Среди исследуемых обучающихся 1 курса – 21 студент (14%), 2 курса – 31 студент (20,67%), 3 курса – 18 студентов (12%), 4 курса – 28 студентов (18,67%), 5 курса – 24 студента (16%), 6 курса – 28 студентов (18,67%). Из них 83 девушки (55,33%), 67 юношей (44,67%). По просьбе студента скрестить руки перед собой, первый палец правой руки находился сверху относительно других пальцев в 90 случаях (60%), левой руки – в 60 случаях (40%). По просьбе взять предмет (ручка или карандаш), лежащий перед исследуемым в строго сагиттальной плоскости, студенты взяли данный предмет правой рукой в 97 случаях (64,67%), левой – в 53 случаях (35,33%). По просьбе вытянуть руки перед собой, закрыть глаза и досчитать до 10, правая рука оказалась выше по отношению к левой в 60 случаях (40%), левая рука – в 50 случаях (33,33%), обе руки остались на одном уровне в 40 случаях (26,67%). Исследуемый нарисовал круг в направлении по часовой стрелке в 72 случаях (48%), против часовой стрелки в 78 случаях (52%). Закинув ногу на ногу в положении сидя, в 95 случаях (63,33%) правая нога оказалась сверху, левая – в 55 случаях (36,67%). По просьбе студента сделать два шага вперед и шаг назад, последний шаг испытуемые осуществили правой ногой в 77 случаях (51,33%), левой ногой – в 73 случаях (48,67%). Аплодируя, в 60 случаях (40%) у студентов ладони наклонены таким образом, что правая ладонь лежит сверху по

отношению к левой, левая – в 51 случаях (34%), в 39 случаях (26%) ладони испытуемых параллельны друг другу.

На основании полученных результатов все испытуемые разделены на три группы:

1. «Правши» (с доминирующим левым полушарием) – исследуемый только с правыми (все четыре) или преимущественно с правыми (три из четырех) асимметриями;
2. «Левши» (с доминирующим правым полушарием) – исследуемый с левыми (все четыре) или преимущественно с левыми (три из четырех) асимметриями;
3. Амбидекстры – исследуемый со смешанным профилем асимметрии.

Выявлено, что из 150 исследуемых к первой группе отнесены 109 студентов (72,67%). Из них выраженный КОА=+100% имеют 2 студента (1,83% из общего количества «правшей»), КОА=+85,7% у 5 исследуемых (4,59%) КОА=+71,4% у 11 человек (10,09%), КОА=+57,1% у 29 студентов (26,62%), КОА=+42,8% у 22 студентов (20,18%), КОА=+28,5% у 15 студентов (13,76%), КОА=+14,2% у 20 студентов (18,35%), невыраженный КОА=+1% выявлен у 5 студентов (4,58%). С доминирующим левым полушарием 69 девушек (63,3%), 40 юношей (36,7%).

Ко второй группе отнесены 19 человек (12,67% от общего количества исследуемых). Из них лиц с выраженным КОА=-100% нет, КОА=-71,4% имеют 3 человека (15,79%), с КОА=-57,1% выявлено 4 человека (21,05%), с КОА=-28,5% обнаружено 6 человек (31,58%), КОА=-14,2% имеют 6 человек (31,58%), исследуемых с невыраженным КОА=-1% нет. Среди них лиц 11 девушек (57,89%), 8 юношей (42,11%).

К третьей группе с КОА=0% отнесены 22 человека (14,67% от общего количества исследуемых). Среди них 18 девушек (81,82% от общего количества амбидекстров), 4 юноши (18,18%).

Поскольку латерализация мозга исследуемых мужского и женского пола по асимметрии рук и ног имеет принципиальные сходства, целесообразно объединить экспериментальные данные.

В качестве оценки взаимодействия полушарий и функциональной межполушарной асимметрией использовался опросник с дальнейшим. У большей части (72,67%) испытуемых доминирует левое полушарие головного мозга.

У данных лиц превалируют вербально-символические, математические и лингвистические (речь, фонетика, синтаксический анализ) функции, в то время как правое полушарие (12,67% испытуемых) выполняет пространственно-синтетические операции, отвечает за механизмы внимания, гомеостаз. Амбидекстрия (14,67%) указывает на отсутствие четкого разделения функций между правым и левым полушариями, однако в течение жизни пациента выявляется доминирование одного из полушарий. Таким образом функциональная асимметрия формируется не только на генетическом уровне, но и в процессе обучения и активности человека.

Так же по данным многочисленных исследований [1–5] моторная деятельность ведущих руки, ноги, болевая чувствительность и мимика половины лица, сенсорная асимметрия зрения и слуха коррелируют с доминирующим полушарием.

Список литературы.

1. Антропова Л. К. и др. Функциональная асимметрия мозга и индивидуальные психофизиологические особенности человека //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2011. – №. 3. – С. 4.
2. Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А. Функциональные асимметрии человека. – Открытое акционерное общество Издательство Медицина, 1988. С. 83–107.
3. Сергиенко Е. А., Дозорцева А. В. Функциональная асимметрия полушарий мозга //Функциональная межполушарная асимметрия: хрестоматия. М.: Научный мир. – 2004. – С. 219–57.
4. Vargha-Khadem F., Corballis M.C. Cerebral Asymmetry in Infants. // Brain and Language. 1979.V. 8. p. 1–9.
5. Yeni-Komshian G.H., Benson D. Anatomical Study of Cerebral Asymmetry in the Temporal Lobe of Humans, Chimpanzees and Rhesus Monkeys.//Science. 1976. V.192. p. 387–389.

ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН С ПЕРВИЧНОЙ ДИСМЕНОРЕЕЙ**Попова А.С.***ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет"**Минздрава России*

Первичная (функциональная, физиологическая) дисменорея (ПД) – болезненные менструальные кровотечения в начале менструации, которые сопровождаются психо-эмоциональными, обменно-эндокринными, нейро-вегетативными симптомами и значимо влияют на все сферы деятельности женщины. Первичная дисменорея диагностируется при отсутствии структурной патологии органов малого таза и обычно манифестирует спустя 1–2 года после менархе [1]. Среди подростков от 10 до 20 лет первичная дисменорея встречается, по разным данным, с частотой 43–90% [3]. Дисменорея — медико-социальная проблема, которая нередко приводит к нетрудоспособности женщин, обуславливая экономические потери, а у девочек и подростков является наиболее частой причиной неудовлетворительной посещаемости в учебных заведениях [2]. Установление устойчивых структурно-динамических особенностей личности у молодых женщин с ПД в настоящее время актуально, в том числе и в связи с тем, что ведущие психосоматические составляющие - индивидуальные особенности личности и эмоционально-поведенческая сфера девушек.

Цель. Установить психофизиологические особенности эмоционально-поведенческой сферы личности с использованием Миннесотского многопрофильного личностного опросника, дифференцирующие молодых женщин с первичной дисменореей.

В исследовании приняли участие 600 студенток ВолГМУ первого и второго курсов в возрасте от 16 до 20 лет, из которых в дальнейшем были сформированы две группы девушек с ПД по 60 человек: в возрасте от 16 до 17 лет и 11 месяцев и в возрасте от 18 до 19 лет и 11 месяцев. Такое распределение было произведено вследствие того, что девушки младшей возрастной группы проходят наблюдение за своим состоянием у врача-педиатра и детского гинеколога, а старшую возрастную группу курируют врач-терапевт и гинеколог. Кроме того у студенток данных групп имеются различия по длительности течения ПД. Оценка эмоционально-поведенческой сферы личности проводилась с использованием «Миннесотского многопрофильного личностного опросника» (ММРІ), состоящего из трёх оценочных и десяти клинических шкал. Предварительно оформлялось информированное согласие о неразглашении персональных данных, предоставлялась информация о сути исследования, методике его проведения. После прохождения ММРІ проводилась обработка результатов с их оценкой в Т-баллах, интерпретацией особенностей профиля каждой личности и последующим межгрупповым сравнением.

В результате оценки психофизиологических особенностей эмоционально-поведенческой сферы личности девушек с ПД в разных возрастных группах по данным ММРІ были выявлены: повышение профиля на первой («Невротический сверхконтроль»; $63,7 \pm 3,1$), четвертой («Импульсивность»; $63,7 \pm 1,1$), седьмой («Тревожность»; $67,7 \pm 2,7$), девятой («Гипомания»; $64,7 \pm 3,6$) шкалах у девушек в возрасте от 16 до 17 лет и 11 месяцев, выражающееся тревогой с акцентированием личности на проявлениях ПД с разрядкой в разной форме накопившегося напряжения на окружающих; выраженный профиль на восьмой шкале («Индивидуалистичность»; $72,3 \pm 2,8$ и $66,15 \pm 2,51$) в обеих возрастных группах, характеризующийся экстраординарностью личности; повышенные значения на второй шкале («Пессимистичность»; $66,25 \pm 3,34$) у девушек в возрасте от 18 до 19 лет и 11 месяцев, проявляющиеся пассивной жизненной позицией.

При анализе эмоционально-поведенческой сферы личности молодых женщин с ПД в возрастном диапазоне от 16 до 17 лет и 11 месяцев было установлено характерное акцентирование на болевых и нейро-вегетативных (ощущение жара в теле, тошнота, вздутие живота, частое мочеиспускание, головная боль) проявлениях ПД. Отмечаются тревожное состояние, озабоченность своим здоровьем, что впоследствии проявляется в виде противоречивого столкновения сдержанности и раздражительности («Невротический сверхконтроль» - $63,7 \pm 3,1$). Длительное психологическое напряжение приводит к более яркой клинической картине ПД и появлению ранее не наблюдаемых симптомов. Такие факторы формируют неуверенность в своей личности, нерешительность, поиск недостатков в себе, мотивацию избегания неуспеха («Тревожность» - $67,7 \pm 2,7$). Незначительное повышение значений по шкале «Импульсивность» ($63,7 \pm 1,1$) выражается в тенденции к лидерству, стремлению заслужить похвалу,

одобрение от окружающих. Кроме того наблюдаются неустойчивость настроения, стремление не следовать нормам поведения, бунтарство, непостоянство в собственных взглядах («Гипомания» - $64,7 \pm 3,6$), что характерно для лиц данного молодого возраста.

В обеих группах отмечаются склонность к дистанцированию, погружению в себя, «ношению маски» при контакте с людьми для оберегания истинного «Я» от вмешательства посторонних лиц, принятие необычных для большинства людей решений с большей выраженностью у девушек с меньшей длительностью ПД («Индивидуалистичность» - $72,3 \pm 2,8$ и $66,15 \pm 2,51$, соответственно).

Склонность погружаться в глубокие раздумья и переживания, усиленный самоанализ и самокритика, не редкость подавленного состояния, проявляющиеся повышением шкалы «Пессимистичность» ($66,25 \pm 3,34$), в большей степени характерны для девушек с ПД в возрасте от 18 до 19 лет и 11 месяцев.

По итогу анализа и сравнения полученных данных «Миннесотского многопрофильного личностного опросника» (ММРП) между разными возрастными группами молодых женщин с первичной дисменореей были выявлены отличия показателей по шкалам «Невротический сверхконтроль», «Пессимистичность», «Тревожность», «Импульсивность», «Гипомания», которые статистически достоверны ($p \leq 0,05$).

Можно предположить, что установленные в ходе данного исследования устойчивые психофизиологические особенности эмоционально-поведенческой сферы личности молодых женщин с первичной дисменореей в разных возрастных периодах и с различной длительностью данного состояния впоследствии станут опорой для специалистов профилактической и реабилитационной медицины при выявлении предрасположенности к первичной дисменорее и определении методов коррекции данного состояния.

Список литературы.

1. Адамян Л.В., Петрайкина Е.Е., Сибирская Е.В., Тарбая Н.О. Проблема генезиса первичной дисменореи у девочек с сопутствующей экстрагенитальной патологией (литературный обзор) // *Лечащий Врач*. - 2019. - №3. - С. 60–64.
2. Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И., Залесская С.А. Первичная дисменорея: стратегия и тактика лечения // *Гинекология*. - 2018. - Т. 20. - №1. - С. 31-34.
3. Лебедев В.А., Пашков В.М., Игнатко И.В., Кузьмина Т.Е. Выбор метода терапии первичной дисменореи // *Трудный пациент*. - 2020. - №1-2. - С. 6-11.

МАРКЕРЫ ГЕМОСТАЗА И ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ БРУЦЕЛЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ: ФАКТОР ВИЛЛЕБРАНДА, МЕТАБОЛИТЫ ОКИСИ АЗОТА (NO), ЭНДОТЕЛИН-1

Саркисян Н.С.¹, Куличенко А.Н.¹, Голубь О.Г.²

*1 ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора,
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет",*

2 ГБУЗ СК «Городская клиническая больница № 2» г. Ставрополя

Бруцеллёз – убикиитарная зоонозная инфекция. Ключевыми компонентами в развитии патологического процесса при бруцеллёзе являются системное воспаление и эндогенная интоксикация, приводящие к поражению практически всех органов и систем [1]. Эндотоксин бруцеллы представляет собой липополисахарид (ЛПС), который активирует иммунные клетки, клетки эндотелия, подавляет клеточное дыхание, стимулирует продукцию воспалительных медиаторов, адгезивных молекул и свободных радикалов, а также активирует тромбоциты и факторы свёртывания. Эндотоксинемия воздействует на организм, вызывая токсические и токсико-аллергические реакции, способствующие повреждению эндотелия и развитию эндотелиальной дисфункции. При бруцеллёзе дисфункция эндотелия затрагивает всю систему микроциркуляции: повышается сосудистая проницаемость, возникает пролиферативно-деструктивный васкулит, способствующий развитию серозного воспаления и появлению дистрофических изменений в костном мозге, селезёнке, печени [2]. При повреждении эндотелиоцитов

наблюдается увеличение высвобождения фактора Виллебранда - маркера эндотелиальной дисфункции [3, 4].

Эндотелиальная дисфункция при бруцеллёзе не ограничивается сосудистыми реакциями отдельного органа, она затрагивает систему микроциркуляции всего организма, приводя в итоге к полиорганной недостаточности.

Активация и повреждение эндотелия сосудов является важным компонентом патогенеза инфекционного процесса, приводящая к системному воспалению с вовлечением маркеров сосудисто-тромбоцитарного звена. В последние годы важная роль в регуляции сосудистого тонуса и адгезивно-агрегационной функции тромбоцитов отводится фактору Виллебранда, оксиду азота (NO), эндотелин-1, которые считаются главными факторами воспаления, повреждающим эндотелий.

Цель исследования - определение уровня маркеров эндотелиальной дисфункции: эндотелина-1, окиси азота и его метаболитов (нитритов (NO₂-/нитратов (NO₃-)), фактора Виллебранда в сыворотке крови больных острым бруцеллёзом.

Объект исследования - 68 человек с лабораторно подтвержденным диагнозом «острый бруцеллёз», группу сравнения составили здоровые люди (n=34), не переболевшие бруцеллёзом, и не вакцинированные против этой инфекции, которые были сопоставимы по полу и возрасту. Все клинические исследования проводили после получения информированного добровольного согласия от обследуемых.

Материалом для исследования служила сыворотка крови. Определение маркеров эндотелиальной дисфункции выполняли методом твердофазного иммуноферментного анализа. Для статистического анализа использовали t-критерий Стьюдента, уровень достоверности принимали равным при $p \leq 0,05$. В ходе проведенного исследования установлено, что у обследуемых уровень эндотелина-1 составил $3,89 \pm 0,24$ пг/мл, что выше в сравнении со значением в контрольной группе $2,03 \pm 0,66$ пг/мл. Уровень стабильных метаболитов окиси азота (нитрит) в сыворотке больных острым бруцеллёзом составил $207,4 \pm 11,0$ мкмоль/л, уровень нитратов составил $170,9 \pm 10,2$ мкмоль/л, что значительно выше в сравнении с группой контроля $92,6 \pm 12,3$ и $59,8 \pm 10,1$ мкмоль/л соответственно ($p \leq 0,05$). Отмечалось повышение фактора Виллебранда у больных бруцеллёзом $1,43 \pm 0,72$ МЕ/мл в сравнении с группой контроля $1,05 \pm 0,66$ МЕ/мл.

Результаты проведенных исследований указывают на повышение синтеза эндотелиального оксида азота, уровня эндотелина-1, фактора Виллебранда, выявленные изменения способствуют ослаблению барьерных свойств эндотелия, что сопряжено с системной воспалительной реакцией, приводящей и микрососудистым осложнениям при бруцеллёзной инфекции.

Данные показатели следует рассматривать в качестве прогностических маркеров течения бруцеллёзной инфекции. Дальнейшее изучение маркеров гемостаза и воспаления, позволят оценить их патофизиологическую роль в патогенезе бруцеллёза с целью оценки прогноза и тяжести течения инфекции.

Список литературы.

1. Akbayram S., Dogan M., Akgun C. [et al.]. Disseminated intravascular coagulation in a case of brucellosis // Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis. – 2011. – Vol. 17, Issue 6. – p. 567-E230.
2. Постовит, В. А. Инфекционные болезни: руководство / В.А. Постовит. – Санкт-Петербург: СОТИС, 1997. – 502 с. – ISBN 5-85503-096-2. - Текст: непосредственный.
3. Галенко А.С., Захаров Д.В., Лосева К.А. Роль и функции эндотелия- краткая характеристика вопроса и вклад отечественных ученых в его изучение // University Therapeutic Journal. – 2020. – Vol. 2, № 2. Р. 46-54.
4. Gragnano F., Sperlongano S., Golia E. [et al.]. The Role of von Willebrand Factor in Vascular Inflammation: From Pathogenesis to Targeted Therapy // Mediators of Inflammation. – 2017. – Vol. 2017, 13 pages. doi.org/10.1155/2017/5620314.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МОЛЕКУЛЯРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ АФФИННОСТИ СВЯЗЫВАНИЯ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА ГЕНТИФИНИБА С РЕЦЕПТОРОМ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА (EGFR)

Семенкович П. А., Лепиков Н. А., Чепелев С. Н.

Белорусский государственный университет

Рак легкого остается ведущей причиной смертности от рака среди мужчин и женщин в развитых странах мира [8]. На долю рака легкого ежегодно приходится около 2 миллионов диагнозов и 1,8 миллиона смертей [2]. Новообразование легких является вторым по частоте онкологическим диагнозом у мужчин и женщин (после рака предстательной железы и молочной железы соответственно) [2]. С расширением доступа к табаку и индустриализацией в развивающихся странах заболеваемость раком легких растет во всем мире. Средний возраст постановки диагноза – 70 лет [10]. У мужчин в два раза чаще диагностируют рак легких, что в значительной степени отражает различия в потреблении табака, хотя женщины могут быть более восприимчивы из-за более высокой доли мутаций рецепторов эпидермального фактора роста и эффектов эстрогена [2].

Рак легкого делится на два широких гистологических класса, которые растут и распространяются по-разному: мелкоклеточный рак легкого (МРЛ) и немелкоклеточный рак легкого (НМРЛ) [1]. Большинство из них (85%) приходится на НМРЛ [1].

Варианты лечения рака легких включают хирургическое вмешательство, лучевую терапию, химиотерапию и таргетную терапию. Одним из наиболее эффективных подходов к терапии данного заболевания является применение химиотерапевтических препаратов [7]. Одним из таких препаратов является гентифиниб, в основе механизма действия которого лежит взаимодействие с рецептором эпидермального фактора роста (EGFR), участника туморогенеза [6, 10]. Гентифиниб представляет собой низкомолекулярный ингибитор тирозинкиназы рецептора EGFR [5]. Эффективность гентифиниба у пациентов отличается [4]. Предполагается, что EGFR в клетках опухоли подвергается мутационной изменчивости, что влияет на его связывание с препаратом [3]. Известно, что аминокислотная последовательность определяет все ключевые свойства белковой молекулы. Её изменения, как генеративные, так и соматические в определенной клеточной линии злокачественных новообразований, приводят к изменению структуры активных центров и участков связывания препаратов, что потенциально может изменить течение и исходы химиотерапевтического лечения.

Таким образом, представляет интерес проведение оценки изменения сродства противоопухолевого препарата гентифиниба к белку-мишени EGFR при наиболее распространенных вариантах одно аминокислотных замен в его структуре для поиска возможных молекулярных механизмов формирования устойчивости к данному препарату.

В ходе работы мы оценили изменение сродства противоопухолевого препарата гентифиниба к белку-мишени EGFR при наиболее распространенных вариантах одно аминокислотных замен в его структуре для поиска возможных молекулярных механизмов формирования устойчивости к данному препарату.

В работе использовались методы гомологичного моделирования структуры мутантного белка при помощи программного обеспечения MODELLER (США) с последующим докингем спроектированных 3-х мерных структур. Создание мутантных аминокислотных последовательностей осуществлялось в киназном домене EGFR с последующей обработкой при помощи программного кода на основе языка программирования Python. Подготовка полученных гипотетических структурных моделей проводилась с помощью AutoDock Tools и PyMol. Докинг осуществлялся в AutoDock Vina.

Мутантные аминокислотные последовательности создавались на основе киназного домена EGFR дикого типа (PDB:3POZ), отделённого от лигандов и низкомолекулярных соединений при помощи PyMol. Отбор мутаций осуществлялся из базы данных COSMICv95. Молекула была подобрана в открытой базе данных химических соединений PubChem с последующей обработкой в OpenBabel.

На основании гомологичного моделирования было получено 9 трёхмерных структур одно аминокислотных замен EGFR.(дикий тип, T790M, L858R, G719A, G719C, G719D, G179S, L861Q, L861R). В ходе докинга данных белков с молекулой гентифиниба были получены конформации белка-лиганда с наиболее отрицательными значениями изменения свободной энергии Гиббса.

Для дикого типа значения максимального, минимального и среднего значения изменения свободной энергии Гиббса были следующие: -8,5, -7,6, -7,94.

T790M: -8,1 -7,5, -7,78

L858R: -7,9, -7,0, -7,3

G719A: -8,6, -8,0, -8,33

G719C: -9,1, -7,5, -8,188

G719D: -8,6, -6,8, -7,488

G179S: -8,8, -7,4, -8,122

L861Q: -8,1, -6,9, -7,355

L861R: -8,7, -7,4, -7,944

На основании полученных данных был составлен график изменения свободной энергии Гиббса при связывании молекулы гентифиниба с различными вариантами EGFR." "Полученные данные были сопоставлены с имеющейся информацией в научной литературе по устойчивости данных мутаций к ингибиторам протеинкиназ, в частности гентифинибу.[6, 7, 8, 9] Данные о мутационной изменчивости сродства к препарату практически всех вариантов EGFR коррелировали с эффективностью терапии Гентифинибом в клинической практике.

В ходе докинга молекул варианта T790M с гентифинибом средние, минимальные и максимальные значения изменения свободной энергии Гиббса незначительно отличались от результатов докинга белка дикого типа. Однако данный вариант аминокислотных замен EGFR в научной литературе известен как вызывающий резистентность клеток плоскоклеточного рака легкого к гентифинибу.

На основании этих данных нами было выдвинуто предположение о вероятной причине расхождения данных докинга и литературы.

Мы провели второй раунд докинга, используя АТФ – конкурентный субстрат за активный центр киназного домена EGFR с гентифинибом.

Было показано, что T790M имеет на 11% большее сродство к АТФ, чем молекула дикого типа.

1. Большинство наиболее распространённых одно аминокислотных замен в EGFR не оказывают существенного негативного влияния на сродство белка к препарату;
2. Мутации группы G719 повышает сродство к гентифинибу;
3. Мутация рецептора T790M сопровождается снижением его сродства к гентифинибу;
4. Механизм такого взаимодействия, согласно полученным нами данным, заключается в повышенном связывании рецептором АТФ. Последний конкурирует с гентифинибом за центр связывания в EGFR.

Список литературы.

1. Abandoning the Notion of Non-Small Cell Lung Cancer / V. Relli [et al.] // Trends Mol Med. – 2019. – Vol. 25, № 7. – P. 585–594.
2. Epidemiology of lung cancer / K. C. Thandra [et al.] // Contemp Oncol (Pozn). – 2021. – Vol. 25, № 1. – P. 45–52.
3. Furmonertinib (AST2818) versus gefitinib as first-line therapy for Chinese patients with locally advanced or metastatic EGFR mutation-positive non-small-cell lung cancer (FURLONG): a multicentre, double-blind, randomised phase 3 study / Y. Shi [et al.] // Lancet Respir Med. – 2022. – Vol. 10, № 11. – P. 1019–1028.
4. Gefitinib: An Updated Review of its Role in the Cancer Management, its Nanotechnological Interventions, Recent Patents and Clinical Trials / P. Kumar [et al.] // Recent Pat Anticancer Drug Discov. – 2023. – Vol. 18, № 4. – P. 448–469.
5. Gefitinib as first-line treatment for patients with advanced non-small-cell lung cancer with activating epidermal growth factor receptor mutation: Review of the evidence / C. Gridelli [et al.] // Lung Cancer. – 2011. – Vol. 71, № 3. – P. 249–257.
6. Lung cancer: Biology and treatment options / H. Lemjabbar-Alaoui [et al.] // Biochim Biophys Acta. – 2015. – Vol. 1856, № 2. – P. 189–210.
7. Mithoowani, H. Non-Small-Cell Lung Cancer in 2022: A Review for General Practitioners in Oncology / H. Mithoowani, M. Febbraro // Curr. Oncol. – 2022. – Vol. 29, № 3. – P. 1828–1839.
8. The Role of Gefitinib in Patients with Non-small-cell Lung Cancer in India / A. A. Mehta [et al.] // Indian J Palliat Care. – 2013. – Vol. 19, № 1. – P. 48–53.

9. Tumor response and health-related quality of life in clinically selected patients from Asia with advanced non-small-cell lung cancer treated with first-line gefitinib: post hoc analyses from the IPASS study / Y. L. Wu [et al.] // Lung Cancer. – 2013. – Vol. 81, № 2. – P. 280–287.

10. Sharma, R. Mapping of global, regional and national incidence, mortality and mortality-to-incidence ratio of lung cancer in 2020 and 2050 / R. Sharma // Int J Clin Oncol. – 2022. – Vol. 27, № 4. – P. 665–675.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА

Товмасын Л. А., Малек А. И., Веселовская Е. Д.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Согласно данным Международного департамента и центра социологических исследований Минобрнауки России увеличивается количество российских вузов, в которых обучаются по очной форме иностранные граждане [4]. Обучение иностранных студентов в российских вузах сопряжено с различными аспектами социально-языковой адаптации и необходимостью проживать в климатогеографических регионах России, резко отличающихся от мест их постоянного проживания [1, 3].

Основными факторами, затрудняющими процесс адаптации иностранных студентов, являются социально-психологические проблемы, проблемы, обусловленные психофизиологическими последствиями измененного темпа и ритма жизни, а также непривычные климатогеографические условия и отсутствие у организма «опыта» приспособления к ним, новые водный и пищевой рационы [6].

Адаптация к новым условиям может происходить различными путями. Одними из первых на изменения в окружающей среде реагируют такие системы жизнеобеспечения, как система дыхания и кровообращения [5]. Под действием новых факторов могут происходить изменения, затрагивающие физические показатели, которые отражаются в изменении морфологического профиля. Такого рода изменения – это ответ на стресс, обуславливающие дополнительную нагрузку на системы жизнеобеспечения [2].

Цель работы – исследование особенностей функции внешнего дыхания у иностранных студентов-медиков в зависимости от их морфологического типа.

В исследовании приняли участие иностранные студенты на добровольной основе и с учетом принципов информированного согласия ($n = 37$ чел.; $21,4 \pm 0,9$ лет).

Функция внешнего дыхания исследовалась с помощью Спиро-Спектра (Нейрософт, г. Иванова) методами обычной и форсированной спирометрии. Исследование проводилось в первой половине дня в помещении с оптимальными условиями микроклимата и включало оценку антропометрических данных, регистрацию параметров ФВД: дыхательного объема (ДО, л), частоты дыхания (ЧД), жизненной емкости легких (ЖЕЛ, л), форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ, л), объема форсированного выдоха за первую секунду манёвра форсированного выдоха (ОФВ1, л), индекса Тиффно (ОФВ1/ЖЕЛ, л/с).

По антропометрическим данным рассчитывался индекс Пинье (ИП) ($\text{ИП} < 10$ у.е., относились к группе с гиперстеническим типом телосложения; лица, имеющие значение $10 < \text{ИП} < 30$, – к группе с нормостеническим типом телосложения; лица, имеющие значение ИП более 30 у.е., – к группе с астеническим типом телосложения).

Анализ данных проводился с помощью программного статистического пакета «SPSS 26». Проводился корреляционный анализ попарных сравнений. Статистически значимый уровень различий принимался на уровне $p \leq 0,05$.

В зависимости от значения индекса Пинье студентов разделили на 3 группы: 1 группа – гиперстеническое телосложение ($\text{ИП} < 10$), 2 группа – нормостеническое телосложение ($\text{ИП} = 10-20$) и 3 группа – астеническое телосложение ($\text{ИП} > 20$). Количество человек в каждой группе: астеники (1 группа) – 42% от общего числа респондентов, нормостеники (2 группа) – 42% от общего числа респондентов, гиперстеники (3 группа) – 16% от общего числа респондентов.

В результате нашего исследования в группе иностранных студентов астенического телосложения выявлена прямая корреляционная связь значения индекса Пинье с параметром, отражающим резервный

объем вдоха ($r = 0,6$; $p = 0,05$). В группе нормостеников выявлена прямая зависимость между индексом Пинье и жизненной емкостью легких ($r = 0,7$; $p = 0,05$), а также с параметром, отражающим резервный объем выдоха ($r = 0,8$; $p = 0,01$). В малочисленной группе иностранных студентов с избытком массы тела выявлена обратная корреляция между индексом Пинье и значением резервного объема выдоха ($r = -0,9$, $p = 0,02$).

Результаты нашего исследования показали, что в процессе астенизации организма иностранных студентов снижаются объемные показатели функции внешнего дыхания. Данный механизм может быть связан со снижением силы мышц, обеспечивающих полноценную функцию внешнего дыхания. У нормостеников наблюдается нормальное движение мышц и наибольшая приспособленность дыхания к измененным условиям. Их реакция на фоне адаптации к новым условиям жизни и обучения в российских вузах наиболее устойчивая. У иностранных студентов с избытком массы тела (гиперстеническое телосложение) выявлено снижение резервного объема выдоха. Данная группа характеризуется излишней нагрузкой не только на систему дыхания, но и на организм в целом в конечном итоге приводящей к появлению дыхательной недостаточности.

Таким образом, наше исследование показало, что иностранные студенты имеют разнонаправленную адаптивную реакцию системы дыхания. Наиболее адаптированными оказались студенты с нормостеническим типом телосложения.

Список литературы.

1. Коновалова Г.М. Вуз, здоровье и проблемы адаптации: монография /Г. М. Коновалова, Г. А. Севрюкова М-во образования и науки Российской Федерации, Волгоградский гос. технический ун-т. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2011. – ISBN 978-5-9948-0722-4.
2. Севрюкова Г.А. Проблемы адаптации в системе высшего профессионального образования /Г.А. Севрюкова //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2009. – № S1. – С. 20-22.
3. Система внешнего дыхания в зависимости от бывшего места жительства студентов различных стран мира, обучающихся в башкирском государственном медицинском университете (БГМУ) /Р. А. Гайнуллин, А. П. Исаев, В. В. Эрлих, Ю. Б. Кораблева // Человек. Спорт. Медицина. – 2017. – Т. 17, № 1. – С. 14-27. – DOI 10.14529/hsm170102.
4. Adaptation of Foreign Students to Sharply Continental Climate of the Volgograd Region /G.A. Sevriukova, Y.N. Kartushina, I.B. Isupov [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: Current Problems and Solutions, Yurga, 22–24 ноября 2018 года. Vol. 224, №1. – Yurga: Institute of Physics Publishing, 2019. – P. 012009. – DOI 10.1088/1755-1315/224/1/012009.
5. Fedotova V. A. International Students' Adaptation in Russia: its Varying Due to the Student's Culture of Origin / V. A. Fedotova // Bulletin of Kemerovo State University. – 2021. – Vol. 23, No. 4(88). – P. 995-1004. – DOI 10.21603/2078-8975-2021-23-4-995-1004.
6. Factor model of foreign students' adaptation to the climate and geographic conditions of Volgograd region / G. A. Sevriukova, I. B. Isoupov, L. A. Tovmasian [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Krasnoyarsk, 20–22 июня 2019 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Vol. 315. – Krasnoyarsk: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2019. – P. 42037. – DOI 10.1088/1755-1315/315/4/042037.

К ВОПРОСУ О ЗАВИСИМОСТИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ОТ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА ЧЕЛОВЕКА

Файнштейн Д. В., Самардаков Н. А., Симайкин Р. А.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Известно, что функция внешнего дыхания (ФВД) напрямую зависит от антропометрического профиля, в том числе от ростового компонента [4, 5]. При этом есть данные о том, что люди, отнесенные к нормостеническому типу, имеют склонность к заболеваниям верхних дыхательных путей, двигательного

аппарата, невралгиям, атеросклерозу коронарных сосудов. Люди астенического типа в сравнении с нормостеническим типом отличаются повышенной возбудимостью нервной системы, склонностью к опущению внутренних органов, неврозам, гипотензии, к туберкулезу, язвенной болезни, а люди гиперстенического типа отличаются относительно высоким кровяным давлением, преобладанием процессов ассимиляции, склонны к ожирению, имеют такие заболевания как диабет, гипертоническая болезнь, инфаркту миокарда, желчекаменная болезнь [4].

Функцией внешнего дыхания называют способность дыхательной системы проводить воздух из внешней среды в легкие и в обратном направлении, а также возможность диффузии газов (O_2 , CO_2) в кровь [1, 2, 3]. Оценка ФВД является важным диагностическим и прогностическим критерием, потому что спирометрия часто проводится пациентам с заболеваниями легких.

Цель работы – исследование функции внешнего дыхания у молодых людей в зависимости от их морфологического типа.

В исследовании, организованном на добровольной основе и с учетом принципов информированного согласия, приняли участие люди молодого возраста ($n = 28$ чел; $20,5 \pm 0,9$ лет).

Оценка функционального состояния респираторной системы проводилась на основании комплексных исследований функции внешнего дыхания методами обычной и форсированной спирометрии (Спиро-Спектр «Нейрософт», г. Иваново). Основное исследование проводилось в первой половине дня в помещении с оптимальными условиями микроклимата и включало оценку антропометрических данных с использованием общепринятых показателей для расчета индивидуальной физиологической нормы, регистрацию частоты дыхания (ЧД) и легочных объемов (дыхательный объем (ДО, л), жизненную емкость легких (ЖЕЛ, л), форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ, л), объем форсированного выдоха за первую секунду манёвра форсированного выдоха (ОФВ1, л), индекс Тиффно (ОФВ1/ЖЕЛ, л/с).

Рассчитывался индекс Пинье (ИП), который отражает морфологическую типологию человека ($ИП < 10$ у.е., относились к группе с гиперстеническим типом телосложения; лица, имеющие значение $10 < ИП < 30$, – к группе с нормостеническим типом телосложения; лица, имеющие значение ИП более 30 у.е., – к группе с астеническим типом телосложения).

Анализ системной гемодинамики проводился по значениям систолического, диастолического, пульсового и среднего динамического давлений крови.

Анализ данных проводился с помощью программного статистического пакета «SPSS 26». Статистически значимый уровень различий принимался на уровне $p \leq 0,05$. По данным нашего исследования в целом по всей группе респондентов выявлены обратные средние связи между показателем, отражающим морфологический тип строения тела (ИП) и дыхательным объемом ($r = -0,611$; $p = 0,05$), объемом форсированного выдоха за первую секунду манёвра форсированного выдоха ($r = -0,493$; $p = 0,05$). При этом установлена прямая средняя корреляционная связь индекса Пинье со средним гемодинамическим давлением крови ($r = 0,508$; $p = 0,05$).

В ходе проведения исследования у респондентов гиперстенического типа телосложения возможны признаки абдоминального ожирения. Известно, что отложение жировой ткани в брюшной полости (вокруг ребер и грудины) будет препятствовать увеличению объема легких, следовательно, дыхательный объем будет уменьшаться. При этом у людей с избыточной массой тела отмечается нарушение липидного обмена, которое приводит к нарушению эластичности сосудов и отложению холестериновых бляшек. Из-за уменьшения просвета сосудов, возможно снижение проходимость тока крови по ним, следовательно, среднее динамическое давление в системе сосудистого русла увеличивается.

Проведенное исследование позволило установить зависимость функции внешнего дыхания от морфологического типа человека, особенно, среди людей, имеющих избыток массы тела. Нарушения в кардиореспираторной системе обуславливают сдвиги гомеостатических показателей в системе кислородобеспечивающего каскада и являются признаками снижения адаптационных возможностей организма человека.

Список литературы.

1. Влияние умственно-эмоциональной нагрузки на функцию внешнего дыхания у студентов / А. Х. Шандаулов, К. М. Хамчиев, А. А. Алимов, Г. Б. Билькенов // Биология и интегративная медицина. – 2021. – № 6(53). – С. 445-452.

2. Коновалова, Г. М. Дифференцированный подход в оценке адаптации студентов медицинского профиля к условиям обучения в вузе / Г. М. Коновалова, Г. А. Севрюкова // Естественные науки. – 2012. – № 1(38). – С. 137-144.
3. Максимов, А. Л. Состояние функции внешнего дыхания у юношей призывного возраста - постоянных жителей Г. Анадыря и Г. Магадана / А. Л. Максимов, С. И. Вдовенко // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2016. – № 60. – С. 39-44. – DOI 10.12737/20051.
4. Оптимизация функции внешнего дыхания на рабочем месте посредством дыхательных упражнений /Е. Д. Веселовская, Г. А. Севрюкова, И. В. Хвастунова, П. Л. Кирсанова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2023. – № 2(44). – С. 125-130.
5. Севрюкова, Г. А. Проблемы адаптации в системе высшего профессионального образования / Г. А. Севрюкова // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2009. – № S1. – С. 20-22.

ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УРОВЕНЬ МОТИВАЦИИ К ДОСТИЖЕНИЮ УСПЕХА У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ
Цатурян Л.Д., Уварова А.И., Ветров М.А., Чайкин Р.С., Каляндра В.С., Мамедова В.Э. Мухин В.А.
Мартынов А.А.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России,
 ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Психические процессы имеют сложное многокомпонентное строение и опираются на работу многих мозговых структур, каждая из которых вносит свой специфический вклад в их протекание. Типы высшей нервной деятельности (ВНД), являясь генетически детерминированными показателями, представляют особый интерес для их рассмотрения взаимосвязи с успеваемостью у студентов разных медицинских университетов. Эффективность обучения студента, а в будущем – профессиональной деятельности специалиста во многом определяется личностными качествами: познавательной, эмоциональной, поведенческой, а также сферой сознания. Индивидуальность проявляется в чертах темперамента, характера, привычках, а также преобладающих интересах. Специфика работы и обучения в медицинском вузе, требует от человека определенных качеств, которые, во многом, определяются типом ВНД. Мотивация к достижению успеха представляет собой отражение стремления человека к достижению высоких результатов в различных сферах жизни человека [1-5].

В связи с вышеуказанным, целью нашего исследования явилось изучение мотивационных различий к достижению успеха и распределение типов ВНД у студентов разных медицинских вузов."

Респондентами в исследовании явились 54 студента вторых курсов разных медицинских университетов. Из них: 20 девушек и 8 юношей, обучающихся в Ставропольском государственном медицинском университете (СтГМУ), а также 18 девушек и 8 юношей, студентов Волгоградского государственного медицинского университета (ВолГМУ). С учетом успеваемости респонденты разделены на «А» группу, соответствующую успеваемости в «3» балла и «Б» группу – успеваемость «хорошо» и «отлично». Распределение по группам: «А» – 18 студентов СтГМУ и 6 студента ВолГМУ обоих полов, «Б» группа – 10 студентов СтГМУ и 20 студента ВолГМУ. Тип ВНД устанавливали по методике А. Белова, проводили тестирование по шкале мотивация к достижениям.

В ходе исследования применяли статистические методы, а расчеты в программе Excel 2019 for Windows.

Среди респондентов, обучающихся в СтГМУ преобладали Сангвиники с различным влиянием типов Холерик и Флегматик. У респондентов, обучающихся в ВолГМУ встречалось относительно равное распределение типов ВНД, но наиболее часто встречалось сочетание типа Сангвиник и Флегматик.

Распределение типов ВНД среди юношей студентов СтГМУ можно охарактеризовать как преобладающий Флегматичный тип со средне-выраженными качествами Холерика и Сангвиника. У студенток СтГМУ наблюдалось преобладание качеств Сангвиника в сочетании со средне-выраженными качествами Флегматика и Холерика. У студентов ВолГМУ отмечались ярко выраженные качества

Флегматика и в меньшей степени – Сангвиника. Девушки, обучающиеся в ВолгГМУ показали относительно равное распределение типов ВНД с преобладанием качеств Меланхолика.

У студентов «А» группы отмечался низкий уровень мотивации к достижению успеха, а распределение типов ВНД в данной группе можно охарактеризовать следующим образом: среди юношей студентов СтГМУ преобладал Флегматичный тип со средне-выраженными качествами Холерика и Сангвиника. У студенток СтГМУ наблюдалось преобладание качеств Сангвиника в сочетании со средне-выраженными качествами Флегматика и Холерика. У студентов ВолгГМУ, вошедших в «А» группу, отмечались ярко-выраженные качества Флегматика и в меньшей степени – Сангвиника. Девушки, обучающиеся в ВолгГМУ показали относительно равное распределение типов ВНД с преобладанием качеств Меланхолика.

Юноши-студенты СтГМУ, относящиеся к «Б» группе имели явное преобладание качеств Сангвиника и Холерика, а девушки в относительно равной степени сочетали в себе качества Холериков и Флегматиков, но в большей степени их можно охарактеризовать, как Сангвиников. Юноши и девушки из «Б» группы, обучающиеся в ВолгГМУ характеризовались сбалансированным распределением Флегматиков и Холериков с преобладанием качеств Сангвиников. При рассмотрении данной подгруппы нельзя не отметить различия в распределении Меланхоликов: среди юношей студентов, обучающихся в обоих университетах данный тип, встречался редко, в отличие от девушек, у которых среднее распределение этого типа было заметно выше. У студентов СтГМУ мотивация к достижению успеха характеризовалась средним и высоким уровнем, а у студентов ВолгГМУ – преобладанием низкого и среднего уровней мотивации.

При рассмотрении уровней мотивации среди студентов медицинских университетов, было установлено, что у обучающихся в СтГМУ, несмотря на меньшее количество студентов, вошедших в группу «Б», определялось превалирование среднего уровня мотивации к достижению успеха, когда как среди юношей и девушек, проходящих обучение в ВолгГМУ, наблюдалось преобладание низкого уровня мотивации. Наибольшие баллы по шкале оценки мотивации к достижению успеха установлены у студентов, сочетающих в себе качества Сангвиников, Холериков и Флегматиков, но не встречались среди студентов, имеющих качества Меланхолика.

Таким образом, проведенное комплексное исследование демонстрирует многогранную палитру нейрофизиологических механизмов центральной нервной системы, связанных с индивидуальными траекториями психической деятельности человека, проявляющихся в типологических характеристиках личности. Полученные данные о частоте встречаемости типов ВНД и особенностях мотивационной составляющей позволят составить индивидуальные программы адаптации и коррекции к новым особенностям учебного процесса среди студентов медицинских вузов.

Список литературы.

1. Асмолов А.Г. Личность как предмет психологического исследования. – М.: Изд-во МГУ, 2006. – 107 с.
2. Корниенко Д.С. Психогенетическое исследование свойств личности в теории интегральной индивидуальности / Д.С. Корниенко // Вопросы психологии. – 2010. – № 4. – С. 94-102.
3. Федорова О.В., Фомина Е.Н., Козак А.А. Изучение типологических особенностей спортсменов разной специализации // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 2. – С. 116–118.
4. Рослякова Е.М., Бисерова А.Г., Алипбекова А.С. Индивидуально-типологические особенности студентов в учебно-воспитательном процессе // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 4-2. – С. 391-393.
5. Рослякова Е.М., Бисерова А.Г., Байжанова Н.С., Игибаева А.С., Алипбекова А.С. Успеваемость студентов медицинского университета в зависимости от высших психофизиологических функций // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12-5. – С. 845-848.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА С УЧЕТОМ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА**Цатурян Л.Д., Уварова А.И., Луценко А.А., Лозовая К.Д., Нураева Р.Р.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

В настоящее время при изучении физиологии высших функций центральной нервной системы, а также механизмов регуляции большое внимание уделяется проблемам мотивационной составляющей. Мотивация является одним из этапов целенаправленного поведения человека, направленная на удовлетворение своих потребностей. И.М. Сеченов называл мотивацию страстным рефлексом, а И.П. Павлов – рефлексом цели.

Наиболее важным интегральным параметром, отражающим состояние вегетативного гомеостаза в условиях относительного покоя, является вегетативный тонус. В его обеспечении активно участвуют регуляторные системы, поддерживающие метаболическое равновесие, соотношение между активностью симпатической и парасимпатической системами. Необходимо отметить, что студенты младших курсов университета чаще сталкиваются с тревожностью, в связи с чем было предпринято настоящее исследование [1].

Целью исследования являлось выявление взаимосвязи между уровнем тревожности и мотивации у студентов Ставропольского государственного медицинского университета с учетом вегетативного тонуса.

В ходе исследования нами проведено анонимное анкетирование студентов Ставропольского государственного медицинского университета. В исследовании приняли участие 168 студентов второго курса лечебного (65 студентов), педиатрического (53 студента) и стоматологического факультетов (50 студентов), из них 52 юноши и 116 девушек. Анкетирование включало – оценку уровня мотивации обучения в вузе, оценку уровня тревожности. Для оценки уровня мотивации среди студентов использовалась методика Т. И. Ильиной (оценка мотивов по трём шкалам). При оценке уровня тревожности использовался тест самооценки тревожности С. Коухена и Г. Виллиансона. Затем проводили подсчет пульса и измерение артериального давления по методу Короткова, производился расчёт индекса Кердо [2]. Полученные данные обработаны с использованием пакета статистического анализа Microsoft Excel.

Индекс Кердо юношей оказался ниже, чем у девушек. В целом у юношей более низкий уровень симпатикотонии (уровень значимости различий: $p = 0,04$). Уровень тревожности у юношей также ниже. При этом имеется обратная зависимость (отрицательный коэффициент корреляции) между уровнем тревожности и уровнем мотивации по шкале «Приобретение знаний», особенно выраженная у студентов.

Ожидаемо, чем выше уровень тревожности, тем выше оказывался индекс Кердо, причём наибольший уровень симпатикотонии и самый высокий уровень показателя тревожности выявлены у студентов педиатрического факультета. Наименьший уровень тревожности – у студентов лечебного факультета ($p < 0,01$).

В зависимости от обучения на факультете, наибольшей мотивацией к приобретению знаний обладают студенты лечебного и педиатрического факультетов (различие между этими факультетами статистически незначимо; $p > 0,05$). Несколько ниже мотивация по этому критерию у студентов стоматологического факультета ($p < 0,05$).

С мотивацией по шкале «Овладение профессией» (стремление овладеть профессиональными знаниями и сформировать профессионально важные качества) ситуация иная. Наибольшим уровнем этого вида мотивации обладают студенты педиатрического и стоматологического факультетов (различие между этими факультетами статистически незначимо; $p > 0,05$), наименьшим – студенты лечебного ($p < 0,05$).

Оценка мотивации по шкале «Получение диплома» (стремление приобрести диплом при формальном усвоении знаний, стремление к поиску обходных путей при сдаче экзаменов и зачетов) выявила сходный её уровень у студентов трёх факультетов ($r = 0,22$), хотя среди респондентов, обучающихся на педиатрическом факультете, процент выше.

Полученную обратную зависимость между уровнем тревожности и мотивацией к приобретению знаний можно объяснить переживаниями немотивированных к обучению в вузе студентов, появлением страха перед получением неудовлетворительных оценок и отчислением, тогда как студенты, стремящиеся к получению знаний и умений, меньше подвержены тревоге по поводу их рейтинговых баллов.

Действительно, психологи отмечают, что тревога является реакцией на скрытую, субъективную опасность и она пропорциональна тому смыслу, который для данного человека имеет данная ситуация [3].

Выявление наибольшего уровня тревожности и симпатикотонии у студентов педиатрического факультета, вероятно, связано с более высокой нагрузкой студентов этого факультета (изучение возрастных особенностей систем организма). Сходные результаты получают и в других университетах, где также уделяется внимание изучению мотивации и уровня тревожности студентов. (СмоГМУ, Смоленск и СГМУ, Саратов) [4], [5, С. 92-95].

Объяснить различия в структуре мотивации можно особенностями будущей специальности студентов различных факультетов. Приобретение знаний – познавательная мотивация, тогда как овладение профессией – социальная. Таким образом, студенты лечебного факультета более ориентированы на эрудицию, приобретение дополнительных знаний. Студенты стоматологического факультета стремятся утвердить свою роль в обществе, став профессионалами. Обучающиеся по специальности «педиатрия» занимают промежуточное положение.

1. Вегетативный тонус девушек более склонен к симпатикотонии, чем вегетативный тонус юношей.
2. У студенток особенно выражена обратная зависимость тревожности и мотивации к получению знаний: чем выше мотивация, тем ниже тревожность.
3. Уровень тревожности у юношей ниже.
4. Для студентов лечебного факультета характерен наименьший уровень тревожности и наименьший уровень вегетативного тонуса.
5. Для студентов педиатрического факультета характерны наибольшие уровни тревожности, вегетативного тонуса и мотивации к получению диплома.
6. Для студентов стоматологического факультета характерна наибольшая мотивация к овладению профессией и наименьшая мотивация к приобретению знаний.

Список литературы.

1. Тарасова Р.Е. Проблема тревожности студентов / Р.Е. Тарасова // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5-1. – С. 96-97.
2. Епифанова А.В. Спортивная медицина / под ред. А.В. Епифанова, В.А. Епифанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 536 с.
3. Астапова В.М. Тревога и тревожность : Хрестоматия / Сост. и общая редакция В. М. Астапова. – Москва : ПЕР СЭ, 2017. – 240 с.
4. Давыдова Р.Р. Оценка уровня и характера тревожности у студентов лечебного и педиатрического факультетов медицинского вуза / Р.Р. Давыдова, А.А. Евсеенко, М.А. Худякова, А.А. Цымбал // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – Т. 6, № 5. – 670 с.
5. Маслова Н.Н. Исследование показателей выраженности тревожности и депрессии у студентов-медиков / Н.Н. Маслова, В.М. Зайцева, Э.А. Ковалева [и др.] // Смоленский медицинский альманах. – 2015. – № 2. – С. 92-95.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Шпаковский А. Ю., Волонцевич В. А.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Старение головного мозга является физиологическим процессом. При старении головного мозга уменьшается его масса, увеличивается объем цереброспинальной жидкости. Пропорционально уменьшается количество как белого, так и серого вещества. Большинство авторов склоняется к тому, что в большей степени масса мозга уменьшается за счет именно снижения объема белого вещества [1,2,3]. Прежде всего этот процесс связан с демиелинизацией нервных волокон, значительным увеличением объема периваскулярных пространств Вирхова-Робина. Уменьшение же количества серого вещества до 70

лет остается незначительным и очень неравномерным (чаще уменьшается объем серого вещества в лобных долях, в то время как количество нейронов в гиппокампе остается постоянным, что может быть связано с наличием регенераторного пула нейронов) [4,5].

В ходе исследования проведён ретроспективный анализ 1085 историй болезней пациентов, проходивших компьютерную томографию головного мозга в 2022 г. на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». В качестве заключений компьютерной томографии, свидетельствовавших о наличии атрофических изменений в головном мозге, были определены следующие: лейкоэнцефалопатия, диффузно-атрофические изменения головного мозга и атрофия головного мозга. Для нахождения различий между выборками использовался U-критерий Манна-Уитни. Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Установлено, что атрофические изменения в головном мозге были выявлены у 565 пациентов (52,1% от общего количества поступивших пациентов). В возрасте до 30 лет было выявлено 2 случая атрофических изменений головного мозга, причем оба у лиц мужского пола (пациенты 27 и 29 лет). У лиц 30-39 лет атрофические изменения головного мозга были выявлены у 24 лиц (у женщин данное заключение ставилось в 1,24 раза чаще, чем у мужчин). У лиц 40-49 лет атрофические изменения головного мозга были выявлены 52 раза, причем у лиц мужского пола в 1,39 раза чаще, чем у лиц женского пола. В возрасте 50-59 лет было выявлено 60 случаев атрофических изменений головного мозга, мужчинам данное заключение ставилось в 2,5 раза чаще. В диапазоне между 60 и 69 годами было выявлено 149 пациентов с атрофическими изменениями головного мозга (мужчинам указанное заключение ставилось в 1,57 раз чаще, чем женщинам). Лицам старше 70 лет атрофические изменения головного мозга диагностированы 278 раз (74,1% пациентов), причем чаще у лиц женского пола, что, вероятнее всего, связано с более высокой продолжительностью жизни женщин в сравнении с мужчинами.

Установлены достоверные различия между группами лиц мужского и женского пола в возрастных группах от 50 до 59 лет и от 60 до 69 лет, причем в обоих случаях количество лиц мужского пола с данным диагнозом преобладало ($p < 0,0001$ в обеих группах).

1. Показано, что атрофические изменения головного мозга начинают диагностироваться в возрасте 27 лет и далее увеличиваются с возрастом.

2. Установлено, что в возрасте от 27 до 69 лет атрофические изменения головного мозга встречаются чаще у лиц мужского пола, что может быть связано с особенностями образа жизни, наличием вредных привычек, действием производственных факторов, а также индивидуальных, в частности гормональных, особенностей мужского и женского полов.

3. Выявлено, что у лиц старше 70 лет атрофические изменения головного чаще встречаются у лиц женского пола, что, вероятнее всего, обусловлено более высокой продолжительностью жизни женщин, чем мужчин.

Список литературы.

1. Третьякова, В. Д. Возрастные изменения в мозге и факторы влияющие на них / В. Д. Третьякова // Бюллетень науки и практики. – 2022. – Т 8, № 7. – С. 151–191.
2. Brain aging mechanisms with mechanical manifestations / Y. Blinkouskaya, A. Caçoilo, T. Gollamudi [et al.] // Mech Ageing Dev. – 2021. – Vol. 200. – Art. ID 111575. – P. 1–39.
3. Computed Tomography Assessment of Brain Atrophy in Centenarians / R. Chrzan, A. Gleń, A. Bryll [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2019. – Vol. 16, № 19. – Art. ID 3659. – P. 1–11.
4. Factors associated with brain ageing – a systematic review / J. Wrigglesworth, P. Ward, I. H. Harding [et al.] // BMC Neurol. – 2021. – Vol. 21, № 1. – Art. ID 312. – P. 1–23.
5. Fully Automatic Classification of Brain Atrophy on NCCT Images in Cerebral Small Vessel Disease: A Pilot Study Using Deep Learning Models / J. Wang, S. Chen, H. Liang [et al.] // Front Neurol. – 2022. – Vol. 13. – Art. ID 846348. – P. 1–12.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ Я.Д.

Турута, С.К. Броницкий, С.Н. Чепелев, А.Л. Раик
Белорусский государственный медицинский университет

Введение. Аритмия - любой ритм сердца, отличающийся от нормального[1]. Аритмия - опасное состояние, которое может привести к ухудшению качества жизни и к серьезным последствиям для сердца, вплоть до его остановки[2]. Причины нарушения сердечного ритма сводятся к внутриклеточным процессам в кардиомиоцитах, на которые оказывают влияние факторы внешней среды, например, инфекционные заболевания[2]. В связи с этим актуальной проблемой для кардиологов всего мира становятся последствия инфекции COVID-19 (SARS-CoV-2), которая вызвала пандемию, затронувшую в том числе и Республику Беларусь. В настоящее время ситуация по заболеваемости COVID-19 на территории Республики Беларусь стабилизирована и перешла в непандемичную фазу. Наиболее распространенные внелегочные проявления COVID-19 связаны с сердечно-сосудистой системой и в ряде случаев на ранних стадиях развития заболевания сообщалось, что у 20-30% пациентов с COVID-19 возникало повреждение сердца, проявляющееся повышением уровня сердечных биомаркеров[3, 4]. Повреждение сердца при COVID-19 независимо связано с неблагоприятными исходами, включая смертность. Несмотря на стабилизацию эпидемиологической ситуации, вирус SARS-CoV-2 все еще представляет опасность для сердечно-сосудистой системы человека за счет особенностей своих факторов патогенности, в частности «гликопротеинового шипа», который обеспечивает инвазию вируса внутрь кардиомиоцита [5].

Проведен анализ современной научной медицинской литературы по теме исследования, проведен ретроспективный анализ структуры обращаемости в приемном отделении УЗ «2-я городская клиническая больница» (г. Минск) за период с 2019 г. по 2023 г. (анализируемый месяц в каждом году – январь) методом сплошной выборки. Анализировалось общее количество нарушений сердечного ритма у пациентов и распределение данных нарушений по нозологическим формам.

Оценка значимости различий в исследуемых группах определялась по рассчитанному коэффициенту соответствия Хи-квадрат (χ^2). Значения $p < 0,05$ рассматривались как статистически значимые.

Всего было проанализировано 8975 историй болезни пациентов, обратившихся в приемное отделение УЗ «2-я городская клиническая больница».

Для оценки влияния COVID-19 на изменение общего числа выявленных аритмий была проведена группировка по наличию нарушения ритма сердца у пациентов, обратившихся в приемное отделение.

Первый случай COVID-19 в Республике Беларусь зарегистрирован 27.02.2020, в связи с этим январь 2019 г. и 2020 г. характеризуют структуру обращаемости и распределения аритмий при отсутствии COVID-19 в Республике Беларусь. Распределение показателей обращаемости и общего количества выявленных аритмий между январями 2019 (489 пациентов с аритмиями, 24,35% от общего числа обратившихся) и 2020 года (493, 23,82%) значимых различий не имели ($\chi^2 = 0.098$, $p > 0,05$), в связи с чем эти два года можно обозначить как «доковидный период». Январь 2022 г. (459, 27,11%) и 2023 г. (504, 25,53%) – период, когда пандемия не исчезла из Республики Беларусь, но система здравоохранения работала в обычном режиме. Значимых различий в структуре обращаемости и числе выявленных аритмий в январях 2022 г. и 2023 г. не выявлено ($\chi^2 = 0.685$, $p > 0,05$), что позволяет объединить эти два года в «постковидный период». Январь 2021 г. характеризует структуру обращаемости в условиях пика второй волны пандемии и изменения режима работы учреждений здравоохранения. Январь 2021 (144, 11,71%) г. не соотносится ни с доковидными январями ($\chi^2 = 59.746$, $p < 0,001$), ни с постковидными ($\chi^2 = 75.773$, $p < 0,001$), что позволяет рассматривать его как особенный период «разгара пандемии».

Чтобы выяснить влияние COVID-19 на изменение структуры различных видов аритмий, была проведена группировка пациентов с наличием нарушений сердечного ритма по видам нарушений: 1 – фибрилляция/трепетание предсердий (ФП/ТП); 2 – наджелудочковая экстрасистолия; 3 – желудочковая экстрасистолия (ЖЭ); 4 – наджелудочковая тахикардия; 5 – желудочковая тахикардия (ЖТ); 6 – атриовентрикулярная блокада; 7 – синдром слабости синусового узла; 8 – блокада левой ножки пучка Гиса; 9 – блокада правой ножки пучка Гиса; 10 – блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса.

Основными формами нарушения ритма и проводимости сердца были ФП/ТП. С января 2019 г. (48,77%) по январь 2023 г. (43,38%) наблюдалось снижение доли ФП/ТП от общего числа аритмий. Исключение составлял январь 2021 г. (53,85%): доля ФП/ТП в январе 2021 г. возросла.

При этом в эти же годы наблюдалось увеличение доли ЖЭ и ЖТ: доля ЖЭ и ЖТ с января 2019 (9,88% и 2,62% соответственно) по январь 2023 (12,21% и 3,56%) увеличивалась, причем ее пик пришелся на ранний постковидный период (январь 2022 года - 15,99% и 5,01%). Январь 2021 г. составляет исключение: в этом месяце доля ЖЭ и ЖТ уменьшилась (5,49% и 1,65%).

Для установления влияния COVID-19 на структуру распределения ФП/ТП, ЖЭ, ЖТ по годам проанализировано распределение количества ФП/ТП, ЖЭ, ЖТ в январях 2019-2023 годов ($\chi^2=21,403$, $p<0,01$). Можно сделать вывод о наличии статистически значимого различия в распределении этих видов аритмий: в январях 2019г., 2020г., 2022 г., 2023г. доля ФП/ТП уменьшилась, в то время как доля более опасных ЖТ, ЖЭ увеличилась.

Наиболее частая форма нарушения сердечного ритма - ФП/ТП. За период январей с 2019 по 2023 гг. (кроме января 2021 г.) наблюдалась тенденция к снижению доли ФП/ТП от общего числа аритмий. Доля ЖЭ и ЖТ за период январей с 2019 по 2023 гг. (кроме января 2021 г.) увеличивалась, причем ее пик пришелся на ранний постковидный период (январь 2022 г.). То есть распределение по нозологическим формам изменилось в сторону увеличения желудочковых аритмий и уменьшения ФП/ТП.

Список литературы.

1. Fu, D. G. Cardiac arrhythmias: diagnosis, symptoms, and treatments. / D. G. Fu // Cell Biochem Biophys. – 2015. – Vol. 73, № 2. – P. 291–296.
2. Antzelevitch, C. Overview of basic mechanisms of cardiac arrhythmia / C. Antzelevitch, A. Burashnikov // Card Electrophysiol Clin. – 2011. – Vol. 3, № 1. – P. 23–45.
3. COVID-19 and cardiac arrhythmias: a contemporary review / S. A. Saha, A. M. Russo, M. K. Chung [et al.] // Curr Treat Options Cardiovasc Med. – 2022. – Vol. 24, № 6. – P. 87–107.
4. Cardiac arrhythmias in post-COVID syndrome: prevalence, pathology, diagnosis, and treatment / A. Huseynov, I. Akin, D. Duerschmied [et al.] // Viruses. – 2023. – Vol. 15, № 2. – Art. ID 389. – P. 1–15.
5. COVID-19 and arrhythmia: an overview / J. A. Varney, V. S. Dong, T. Tsao [et al.] // J Cardiol. – 2022. – Vol. 79, № 4. – P. 468–475.

Раздел 13. Хирургия

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**Акилова М.Ж.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Цель: изучение особенностей диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы, требующих хирургического лечения, в эндемическом регионе РФ среди подростков.

Материалы и методы: Работа выполнялась на базе ГБУЗ КДКБ г.Ставрополь. Был проведен ретроспективный анализ лечения 50 пациентов в возрасте 11-17 лет (средний возраст $13,3 \pm 3,2$ года), которые проходили стационарное лечение в хирургическом отделении за период 2017-2021 г. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета SPSS v. 21.0.

Результаты: Выявлено, что патология щитовидной железы (ЩЖ) чаще встречалась у девочек (89%), нежели у мальчиков (11%). В структуре заболеваемости преобладали диффузно-узловой зоб (36%), узловой зоб (26%), диффузный зоб (16%), аденома ЩЖ (16%). Реже встречались папиллярный рак (5%) и киста ЩЖ (5%). Следует отметить, что у 58% детей был отягощенный семейный анамнез.

Пациентам было выполнено хирургическое лечение - тотальная тиреоидэктомия (58%), гемиструмэктомия (42%).

Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группе - с 10 суток выполнялось ежедневное нанесение противорубцового геля «Контрактубекс» в течение 3 месяцев, 2 группе: динамическое наблюдение. Двум группам проводился мониторинг послеоперационного рубца (по Ванкуверской шкале).

Выводы: Среди детского населения патология щитовидной железы, требующая оперативного лечения, наиболее часто встречается у девочек (89%). Среди всех нозологических форм патологии щитовидной железы в регионе преобладает диффузно-токсический зоб (32%).

Список литературы.

1. Бабинская С.А., Тюльпаков А.Н. Заболевания щитовидной железы у детей с Dicer-синдром. В книге: Сборник тезисов (XXVI) национального конгресса эндокринологов с международным участием "персонализированная медицина и практическое здравоохранение". 2019. С. 556. [Babinskaya S.A., Tyul'pakov A.N. Zabolevaniya shchitovidnoy zhelezy u detey s Dicer-sindrom. V knige: Sbornik tezisov (XXVI) natsional'nogo kongressa endokrinologov s mezhdunarodnym uchastiyem "personalizirovannaya meditsina i prakticheskoye zdravookhraneniye". 2019. S. 556].
2. Болдырева Ю.В., Коптякова Е.А. Современные подходы к диагностике и терапии рака щитовидной железы у детей. Международной научно-практической конференции. 2021. С. 104-106. [Boldyreva YU.V., Koptyakova Ye.A. Sovremennyye podkhody k diagnostike i terapii raka shchitovidnoy zhelezy u detey. Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 2021. S. 104-106].
3. Большакова В.В., Вотякова О.И. Клиническая характеристика детей с ожирением в зависимости от структурно-функциональных особенностей щитовидной железы. В книге: Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека. 2018. С. 363-364. [Bol'shakova V.V., Votyakova O.I. Klinicheskaya kharakteristika detey s ozhireniyem v zavisimosti ot strukturno-funktsional'nykh osobennostey shchitovidnoy zhelezy. V knige: Mediko-biologicheskiye, klinicheskiye i sotsial'nyye voprosy zdorov'ya i patologii cheloveka. 2018. S. 363-364].
4. Бурлуцкая А.В., Статова А.В., Устюжанина Ди.В., Писоцкая Ю.В., Стребко Д.А. Ассоциация заболеваний щитовидной железы с сахарным диабетом 1 типа у детей. Forcipe. 2021. Т. 4. № S2. С. 31. [Burlutskaya A.V., Statova A.V., Ustyuzhanina Di.V., Pisotskaya YU.V., Strebko D.A. Asotsiatsiya zabolevaniy shchitovidnoy zhelezy s sakharnym diabetom 1 tipa u detey. Forcipe. 2021. T. 4. № S2. S. 31].
5. Василиади Г.К. Патология щитовидной железы и проявление болезней в эндокринной системе. В сборнике: Функциональное питание и проблема специфических заболеваний. 2018. С. 169-175. [Vasiliadi G.K. Patologiya shchitovidnoy zhelezy i proyavleniye bolezney v endokrinnoy sisteme. V sbornike: Funktsional'noye pitaniye i problema spetsificheskikh zabolevaniy. 2018. S. 169-175].
6. Гостимский А.В., Скородок Ю.Л., Тарайкович А.А., Передереев С.С., Иванова Н.Н. Роль диспансеризации в выявлении патологии щитовидной железы у детей. Медицина: теория и практика. 2019. Т. 4. № S. С. 160. [Gostimskiy A.V., Skorodok YU.L., Taraykovich A.A., Peredereyev S.S., Ivanova N.N. Rol' dispanserizatsii v vyyavlenii patologii shchitovidnoy zhelezy u detey. Meditsina: teoriya i praktika. 2019 T.4. №S C 160].

7. Гостимский А.В. Особенности диагностики и хирургического лечения узловых новообразований щитовидной железы у детей. В сборнике: Актуальные проблемы эндокринной хирургии. Материалы XXVIII Российского симпозиума по эндокринной хирургии. Ответственный за выпуск и составитель Давыдкин В.И. 2018. С. 50-55. [Gostimskiy A.V. Osobennosti diagnostiki i khirurgicheskogo lecheniya uzlovyykh novoobrazovaniy shchitovidnoy zhelezy u detey. V sbornike: Aktual'nyye problemy endokrinnoy khirurgii. Materialy XXVIII Rossiyskogo simpoziuma po endokrinnoy khirurgii. Otvetstvennyy za vypusk i sostavitel' Davydkin V.I. 2018. С. 50-55].

8. Гостимский А.В., Романчишен А.Ф., Передереев С.С., Вабалайте К.В. Опыт применения нейромонитора в ходе операций на щитовидной железе у детей. Педиатр. 2021. Т. 12. № 5. С. 53-58. [Gostimskiy A.V., Romanchishen A.F., Peredereyev S.S., Vabalayte K.V. Opyt primeneniya neyromonitora v khode operatsiy na shchitovidnoy zheleze u detey. Pediatr. 2021. T. 12. № 5. S. 53-58].

9. Гостимский А.В., Скородок Ю.Л., Тарайкович А.А. Структура доброкачественных узлов щитовидной железы у детей. В сборнике: Воронцовские чтения. Санкт-Петербург – 2018. материалы XI Российской научно-практической конференции. 2018. С. 15-16. [Gostimskiy A.V., Skorodok YU.L., Taraykovich A.A. Struktura dobrokachestvennykh uzlov shchitovidnoy zhelezy u detey. V sbornike: Vorontsovskiy chteniye. Sankt-Peterburg – 2018. materialy XI Rossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 2018. S. 15-16].

10. Гостимский А.В., Скородок Ю.Л., Тарайкович А.А., Передереев С.С. Структура узлового зоба у детей, подвергшихся хирургическому лечению. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2019. № S1. С. 63-66. [Gostimskiy A.V., Skorodok YU.L., Taraykovich A.A., Peredereyev S.S. Struktura uzlovogo zoba u detey, podvergshikhsya khirurgicheskomu lecheniyu. Vestnik Rossiyskoy Voenno-meditsinskoy akademii. 2019. № S1. S. 63-66].

АНТЕГРАДНЫЕ МЕТОДЫ ДЕКОМПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ: АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ И СПОСОБЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

Акопян Н.Б., Бадирян Л.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В последние годы происходит неуклонный рост числа пациентов, которым показана билиарная декомпрессия. Это связано с увеличением не только частоты онкологических заболеваний, но и числа операций, выполняемых на печени и желчных протоках.

Проведен ретроспективный анализ 1247 историй болезни пациентов, которым с 2017 по март 2023 г. выполнили антеградную билиарную декомпрессию в ГБУЗ СККБ в хирургическом торакальном отделении, хирургическом отделении и отделении гнойной хирургии. Продолжительность желтухи варьировала от 10 до 120 дней (средняя 48,5 сут), уровень билирубина - от 136 до 960 мкмоль/л (средний – 207 + 112,7 мкмоль/л). Возраст больных – от 36-92 лет (средний возраст 68+ 10,3 года). Причины и уровень билиарного блока (злокачественные заболевания – дистальный блок – 332 (27,74%), проксимальный блок 547 (45,7%), доброкачественные заболевания – дистальный блок 236 (19,72%), проксимальный блок 82 (6,85%)). Доступ в желчные протоки всегда осуществляли под УЗИ контролем, дальнейшие манипуляции – под рентгеноскопическим контролем. Использовали инструментальный форм СООК.

Результаты и их обсуждения. Анализ результатов показал, что частота и характер осложнений зависит от уровня билиарного блока и типа дренирования. Характер осложнений ЧЧХС у больных с дистальным уровнем блока (гемобилия 1 (0,56%), гемоперионеум 2 (1,13%), дислокация дренажа 10 (5,65%), холангит 36 (20,34%), острый панкреатит 2 (1,13%), инфекция мягких тканей 2 (1,13%)).

Осложнения ЧЧХС у больных с проксимальным блоком в зависимости от типа дренирования и числа дренажей (гемобилия 12 (6,78%), гемоперитонеум 5 (2,82%), гемоторакс 2 (1,13%), дислокация дренажа 52 (29,38%) с перитонитом 3 (1,69%), гематома печени 3 (1,69%), внутрибрюшная гематома 5 (2,82%), холангит 8 (4,52%), с развитием абсцессов 5 (2,82%), острый панкреатит 3 (1,69%), инфекция мягких тканей 14 (7,91%), летальный исход 12 (6,78%)).

ЧЧХС является высокоэффективным методом билиарной декомпрессии независимо от причины и уровня блока. Общее число осложнений ЧЧХС зависит от уровня блока — чем выше блок, тем больше осложнений. Большинство своевременно выявленных осложнений может быть устранено малотравматичными вмешательствами. В качестве способа антеградного желчеотведения следует отдавать супрапапиллярному наружно-внутреннему дренированию при проксимальном блоке и наружному дренированию при дистальном блоке.

Список литературы.

1. Гуня З. А., Ребров А. А., Семенов Д. Ю., Мельников В. В., Ваганов А. А. Профилактика гнойного холангита при чрескожной эндобилиарной транспапиллярной декомпрессии у больных с механической желтухой. Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 2019;26(1):35–41. DOI: 10.24884/1607-4181-2019-26-1-35-41.
2. Рузбойзода К.Р.* 1, 2, Курбонов К.М.1, 2, Халимов Дж.С.2. Результаты декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств у больных доброкачественной механической желтухой.
3. А.Б. Васин^{1,*}, Д.В. Омельченко Клиническая апробация программы прогноза рисков при выборе способа декомпрессии билиарного тракта у больных с механической желтухой опухолевой этиологии.
4. Диагностика и лечение ""синдрома быстрой декомпрессии"" при механической желтухе

ШВАННОМА КОЛЕНЧАТОГО УЗЛА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Акопян Н.Б.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Шваннома (невринома, неврилеммома) лицевого нерва относится к нейроэктодермальным образованиям и в большинстве случаев является доброкачественной, инкапсулированной опухолью, исходящей из шванновских клеток. Она может поражать любой сегмент лицевого нерва, однако в более 90% случаев располагается интракраниально. Шванномы характеризуются медленным ростом (1—2 мм в год) и клинически могут оставаться бессимптомными на протяжении длительного времени. Самыми распространенными клиническими проявлениями является нейропатия лицевого нерва в виде пареза мимических мышц (разной степени выраженности по шкале House—Brackmann), сухости глаза на стороне поражения, снижения слуха кондуктивного или сенсоневрального характера, оталгии, звона в ушах. Слабость мимической мускулатуры обычно прогрессирует постепенно (в течение нескольких лет), что помогает исключить паралич Белла, имеющий преимущественно острое начало.

Низкая частота встречаемости (0,8–1,9%), сложность дифференциальной диагностики, а также недостаточное внимание к этому заболеванию в хирургическом сообществе приводит к недостаточной настороженности во время диагностического поиска у пациентов с новообразованиями челюстно-лицевой области. [1,3]

Ретроспективная оценка истории болезни пациента Г., 1960 года рождения (63 года), госпитализированного в нейрохирургическое отделение многопрофильного стационара г. Ставрополя.

Пациент при поступлении предъявлял жалобы на головную боль, асимметрию лица слева, левостороннюю тугоухость, которые беспокоят в течение 5 лет, после оперативного вмешательства по поводу среднего отита, мастоидита слева.

В неврологическом статусе отмечаются признаки периферического поражения лицевого нерва в виде левосторонней сглаженности надбровной кожной складки, лагофталма, асимметрии носогубной складки, положительного симптома «паруса» (V степень по шкале House—Brackmann).

Проведено дообследование. Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга с контрастным усилением: экстрадуральное образование средней черепной ямки, накапливающее контраст и компримирующее левую височную долю головного мозга. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) головного мозга: признаки внемозгового объемного образования в средней черепной ямке слева распространяющееся в полость среднего уха с деструкцией передней грани пирамиды (зона коленчатого узла). Образование распространялось вдоль лабиринтного и тимпанального отделов канала лицевого нерва,

в латеральные отделы внутреннего слухового прохода, в область промонториума и гипотимпанума. Лабиринтная и тимпанальная части лицевого нерва не прослеживались.

Учитывая анамнез, клиническую картину и данные нейровизуализации установлен предварительный диагноз: МКБ-10 D33.3 Доброкачественное новообразование черепных нервов. Шваннома коленчатого узла.

Проведено хирургическое лечение. Ход операции: выполнен С-образный разрез в левой височной области, височная мышца отсепарирована от ложа, произведена подвисочная краниотомия, осуществлён доступ под нижней височной извилиной. На передней грани пирамиды височной кости визуализировано инкапсулированное образование шарообразно-веретенообразной формы, плотно – эластической консистенции, серо – желтого цвета, умеренного кровоснабжения, размерами 16х21х21мм, вовлекающая ствол лицевого нерва у его поворота кзади на границе перехода пирамидного отдела канала в барабанный. Под контролем нейрофизиологического мониторинга капсула вскрыта, выполнено уменьшение объема опухоли (debulking) с последующим ее удалением. С помощью бора парциально резецирована передняя грань пирамидной кости с удалением интраканальной части образования. Выполнен гемостаз, рана ушита послойно.

Ранний послеоперационный период протекал без осложнений.

Данные гистологического исследования: материал - множество серо-желтых плотных кусочков общим объемом около 1,5 см3. Опухоль представлена переплетающимися пучками клеток с вытянутыми ядрами, расположенными в нежно-петливой сети соединительнотканых волокон, с выраженным сосудистым компонентом, с очагами ксантоматоза, окруженную вокруг фиброзной тканью. Фрагменты опухоли имеют строение неврилеммозы (шванномы).

Установлен заключительный диагноз: МКБ-10 D33.3 Доброкачественное новообразование черепных нервов. Шваннома коленчатого узла с ростом на переднюю грань пирамиды левой височной кости".

Представленный случай свидетельствует о возможном длительном, малосимптомном течении шванномы коленчатого узла с интракраниальным распространением. Выработка плана лечения больных с опухолевым поражением средней черепной ямки требует индивидуального комплексного подхода. Использование хирургического вмешательства в сочетании с нейрофизиологическим мониторингом позволяет нейрохирургу удалить шванному с сохранением пораженного нерва с целью улучшения качества жизни пациентов.[2]

Список литературы.

1. Диаб Х. М., Бакаев А. А., Михалевич А. Е., Терехина Л. И. Интратемпоральные поражения лицевого нерва. Российская оториноларингология. 2020;19(3):56–63.
2. Simone M, Vesperiini E, Viti C, Camaioni A, Lepanto L, Raso F. Intraparotid facial nerve schwannoma: two case reports and a review of the literature. Acta Otorhinolaryngologica Italica. 2018;38:73-77.
3. Mohammad Hassan A. Noureldine, R. Tushar Jha, Ivo Peto, Patrick J. Malafronte, Kyle Allen, Siviero Agazzi, Facial Nerve Schwannoma Complicated by Acute Hemorrhage After Treatment with Stereotactic Radiosurgery, World Neurosurgery, Volume 134, 2020, Pages 128-132

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФУРУНКУЛА

Алоян С. А., Фисюк Е.А., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время в общей хирургии одним из наиболее часто встречающихся инфекционно-воспалительных заболеваний являются фурункулы. Данная патология занимает одно из лидирующих мест по объему финансовой нагрузки на систему здравоохранения [7].

Чаще всего фурункулы локализуются на коже лица, шеи, груди и ягодиц. Возбудителем данного заболевания является грамположительный золотистый стафилококк, постоянными носителями которого являются приблизительно 25-40% населения [4].

Существует множество различных факторов развития фурункула: возраст, экологическая обстановка, вредные привычки, изменения постоянства внутренней среды, хронические заболевания, которые приводят к изменению гуморального и клеточного иммунитета, и нарушение правил личной гигиены [4].

В ходе исследований было выявлено, что больший процент пациентов с данной патологией составляют лица, находящиеся в пубертатном и в раннем репродуктивном периодах. Авторы связывают это с тем, что у больных данных периодов при биохимическом анализе крови на стероидный профиль наблюдается повышение содержания свободного тестостерона в сыворотке крови на фоне снижения концентрации эстрадиола и белка, связывающего половые стероиды (СССГ). Свободный тестостерон способствует усилению синтеза и секреции кожного сала, а также происходит изменение его биохимического состава. Данные процессы приводят к изменению pH кожи в щелочную сторону, нарушению пролиферации и дифференцировки кератиноцитов, на фоне всех изменений начинается усиленное размножение микроорганизмов, вызывающих воспаление сальных и волосяных фолликулов [6,8].

Триггерным факторам так же является нарушение барьерной функции кожи, к ней относится механическое повреждение покровов при различных видах депиляции, что является благоприятным условием для заселения микротравм условно-патогенными микроорганизмами, вызывающими развитие фурункулов [2,5].

Целью данного исследования является определение триггерных факторов развития фурункулов, у лиц от 14 лет, путем анонимного опроса.

В ходе настоящего исследования были проанализированы статистические данные, собранные с помощью анонимного анкетирования 100 респондентов различных возрастных групп: 14-18 лет (20 %), 19-35 лет (20%), 36-45 лет (20%), 46-55 лет (20%), старше 55 лет (20%). Соотношение мужчин и женщин одинаковое. Опросник состоял из 19 вопросов [3].

На вопрос о том «какой у вас тип кожи?» были получены следующие ответы: жирный и комбинированный тип кожи чаще встречался у возрастной категории 14-18 лет. Повышенная секреция кожного себума создает благоприятные условия для размножения условно-патогенной флоры, являющейся наиболее частой причиной развития фурункула. Более 30% (от общего количества опрошенных) избавляется от высыпаний самостоятельно, чаще всего при данных процедурах люди не соблюдают правила асептики и антисептики, что приводит к попаданию пыли, грязи и вместе с ними патогенных микроорганизмов в микротравмы на коже. Такой же процент опрошенных не лечит комедоны, угревую сыпь и прыщи с помощью специалистов, специальной косметики и лекарственных препаратов, что приводит к хронизации данного процесса.

76% (из данного числа количество мужчин 45%, а женщин 31%) респондентов предпочитают в качестве способа депиляции бритвенные станки. Данный способ является достаточно травматичным, у 41% (от 76% респондентов) встречаются порезы после данной процедуры. Часто люди, пользующиеся бритвенными станками, не соблюдают правила их хранения, что приводит к обсеменению непосредственно инструмента микроорганизмами, которые при бритье попадают в волосяные фолликулы.

Около 60% респондентов встречались с явлением «вросших волос», при этом среди них 88% избавлялись от «вросших волос» самостоятельно, а остальные 12% обращались за помощью к специалисту. Вростание волос сопровождается воспалительной реакцией в волосяном фолликуле, а при попытке самостоятельного их удаления, происходит обильное заселение раны патогенными бактериями [1].

40% респондентов сталкивались с повышением потоотделением, у 20% из них после этого возникала воспалительная реакция. Обильная секреция пота способствует повышению pH и десквамации рогового слоя эпидермиса, что негативно сказывается на антимикробной способности кожи [8].

У 24% от общего числа респондентов отмечались заболевания органов желудочно-кишечного тракта, у 18% заболевания органов эндокринной системы и у 15% гиповитаминоз. Хронические заболевания относят к общим триггерным факторам развития фурункула. Реактивность организма зависит от показателей клеточного и гуморального иммунитета, которые меняются при наличии какой-либо патологии. Помимо этого, на данные показатели влияют внешние факторы, такие как нервное (им страдают 65% респондентов) и физическое (отметили 28% респондентов) переутомление.

По результатам опроса, повышение секреции кожного себума чаще встречается у возрастной категории от 14 до 18 лет, о чем так же указывается в работе Аравийской Е.Р. и соавторов (2020г.). Еще одним важным триггерным фактором является травматизация кожных покровов, что наблюдается у 46%

опрошенных, использующих в качестве способа депиляции бритвенный станок, что в последствии приводит к инфицированию микротравм золотистым стафилококком, о чем так же указывается в работе Петровой Т. В. и соавторов (2022г.) [1,5].

В ходе анализа литературы и интерпретации результатов опроса были выявлены наиболее часто встречающиеся триггерные факторы развития фурункулов - травматизация кожи в ходе депиляции, самолечение кожных высыпаний и вросших волос. Все перечисленные факторы создают благоприятные условия для размножения основного возбудителя фурункула - золотистого стафилококка, в связи с чем необходимо проводить профилактические беседы, с входящими в группу риска людьми для нивелирования данных триггеров и снижения заболевания фурункулами в общей популяции.

Список литературы.

1. Аравийская Е. Р. Современные представления о патогенезе, особенностях клинической картины, диагностике и терапевтической тактике вульгарных анне у детей и подростков / Е. Р. Аравийская, Н. Н. Мурашкин, Л. С. Намазова-Баранова, Р. А. Иванов // Вопросы современной педиатрии. – 2020. – Т. 19. – №6. – С. 408-419. – DOI 10.15690/vsp.v19i6.2141
2. Беляк М. А. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620561 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по теме ""Асептика и антисептика"": № 2022620323: заявл. 22.02.2022: опубл. 16.03.2022 / М. А. Беляк, К. В. Буканова, Э. В. Буланова [и др.].
3. Жуков С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков, М. В. Рыбакова, П. И. Дементьева [и др.].
4. Карпищенко С. А. Актуальная антибактериальная терапия при воспалительных заболеваниях носа и околоносовых пазух / С. А. Карпищенко, Е. В. Болознева // Consilium Medicum. – 2019. – Т. 21. – №11. – С. 50-56. – DOI: 10.26442/20751753.2019.11.190678
5. Петрова Т. В. Иммунологический статус военнослужащих с абсцедирующим фурункулом челюстно-лицевой области / Т. В. Петрова, И. И. Бородулина // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2022. – № 12-2. – С. 249-253. – DOI 10.37882/2223-2966.2022.12-2.25.
6. Морозов А. М., Беляк, М. А., Соболев Е. А. [и др.] Анализ микробиоты кожи пациента и его роль в клинической практике // Врач. – 2023. – Т. 34, № 2. – С. 10-14. – DOI 10.29296/25877305-2023-02-02.
7. Походенько-Чудакова, И. О. Сравнительная оценка динамики цитологической картины инфекционно-воспалительного очага у пациентов с фурункулами челюстно-лицевой области при различных подходах к послеоперационному лечению / И. О. Походенько-Чудакова, М. С. Флерьянович, Е. А. Карпенко // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2020. – № 2. – С. 63-68. – DOI 10.26269/5yhj-0791.
8. Соболев Е. А. Анализ микробиоты кожных покровов человека / Е. А. Соболев, А. М. Морозов, С. В. Жуков [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2021. – Т. 15, № 6. – С. 76-85. – DOI 10.24412/2075-4094-2021-6-3-3
9. Токмакова А. Ю. Поражения кожи при сахарном диабете: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, особенности лечения / А. Ю. Токмакова, Д. А. Семенова, Е. Л. Зайцева // Consilium Medicum. – 2020. – Т. 22, № 7. – С. 64-68. – DOI 10.26442/20751753.2020.7.200315.

СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ВЫБОРА ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПОГРАНИЧНОЙ ЛИСТОВИДНОЙ ОПУХОЛИ: КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Аничкина К.А.¹, Пастернак А.В.², Шивилев Е.В.¹, Павлова Т.В.³

1- ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ,

2- ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),

3- ГБУЗ ГКБ имени В.М. Буянова ДЗМ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) классифицирует филоидные (листовидные) опухоли как доброкачественные, пограничные и злокачественные [1]. Данные образования имеют врожденный

рецидивирующий и / или метастатический потенциал, который варьируется в зависимости от гистологической степени [2]. Пограничные листовидные опухоли представляют собой крайне редкие образования - от 0,06 до 0,2% всех первичных опухолей МЖ [3]. Они могут имитировать фиброаденому в клинических проявлениях и инструментальных диагностических исследованиях, что затрудняет точную верификацию их стромальной морфологии без оперативного вмешательства [1,3].

Цель: на клиническом примере продемонстрировать сложности диагностики и выбора тактики лечения пограничной листовидной опухоли.

Проведен анализ клинического случая пациентки С., 44 лет., и опубликованных 328 научных работ в базах данных PubMed, Scopus, РИНЦ за 2018-2023 гг. в соответствии с рекомендациями PRISMA. В результате учитывались данные 27 подходящих работ. Исследования, которые не располагали достаточной информацией, содержали другой вариант патологии или область поражения были исключены. В 2023 году у пациентки С., 44 лет, при плановом обследовании выявили образование в левой молочной железе (МЖ). По данным физикального осмотра МЖ были симметричны (D=S), при пальпации левой МЖ в проекции верхних квадрантов определялось бугристое образование плотной консистенции с нечеткими контурами размерами 4х6 см. Выделений из сосков не было, регионарные лимфатические узлы не пальпировались. Правая МЖ была без особенностей. По данным маммографии визуализировалось дольчатое образование повышенной интенсивности с нечетким контуром, с включением единичных плеоморфных кальцинатов размером 5.4х6.1 см.

При ультразвуковом исследовании на границе верхних квадрантов левой МЖ было выявлено гипоехогенное неоднородное образование с неровными контурами и единичными локусами перинодулярного кровотока. После базового лучевого обследования была выставлена категория BIRADS 4b. Пациентке была выполнена трепан-биопсия образования, с иммуногистохимическим исследованием (ИГХ). На основании результатов проведенных исследований пациентке был выставлен диагноз: десмоидный тип фиброматоза молочной железы. Для исключения злокачественного характера патологического образования и определения дальнейшей тактики лечения было рекомендовано проведение оперативного вмешательства в объеме секторальной резекции левой молочной железы со срочным гистологическим исследованием.

По результатам гистологического исследования операционного материала установлен диагноз: листовидная опухоль молочной железы пограничной степени злокачественности. Пациентке было рекомендовано регулярное наблюдение и медицинские обследования для контроля состояния молочных желез в связи с имеющимися данными о врожденном рецидивирующем и / или метастатическом потенциале, который варьируется в зависимости от гистологического типа.

Пограничные листовидные опухоли трудно отличить от других новообразований молочной железы до оперативного вмешательства. Злокачественные и пограничные филоидные опухоли обладают значительным потенциалом местного рецидива (до 30%) и способностью к метастазированию [4]. Многочисленные клинические исследования рекомендуют широкое иссечение опухоли с четким краем в 1 см, что может вызвать трудности в достижении оптимально эстетического результата [5]. Однако в исследовании Jang и коллег было обнаружено, что единственным фактором, который достоверно предсказывал локальный рецидив, было наличие опухолевых клеток в области края резекции, в то время как ширина края резекции не коррелировала с риском локального рецидива [6]. В исследовании Sevinç Aİ и соавт. (2018) показали, что объем хирургической операции не влиял на безрецидивную выживаемость у пациентов с пограничным и злокачественным листовидными опухолями [7].

Отсутствие специфической клинко-инструментальной картины и дифференциальной диагностики с фиброаденомами затрудняет точную верификацию их стромальной морфологии без оперативного вмешательства. В связи с чем окончательное решение о выборе тактики ведения пациента может быть принято только после получения результатов планового патоморфологического исследования.

Список литературы.

1. Limaïem F, Kashyap S. Phyllodes Tumor of the Breast. 2023 Jan 1. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 31082182.
2. Mitus JW, Blecharz P, Jakubowicz J, Reinfuss M, Walasek T, Wysocki W. Phyllodes tumors of the breast. The treatment results for 340 patients from a single cancer centre. Breast. 2019 Feb;43:85-90. doi: 10.1016/j.breast.2018.11.009. Epub 2018 Nov 26. PMID: 30521986.

3. Lissidini G, Mulè A, Santoro A, Papa G, Nicosia L, Cassano E, Ashoor AA, Veronesi P, Pantanowitz L, Hornick JL, Rossi ED. Malignant phyllodes tumor of the breast: a systematic review. *Pathologica*. 2022 Apr;114(2):111-120. doi: 10.32074/1591-951X-754. Epub 2022 Apr 13. PMID: 35414723; PMCID: PMC9248247.
4. Sevinç Aİ, Aksoy SÖ, Güray Durak M, Balci P. Is the extent of surgical resection important in patient outcome in benign and borderline phyllodes tumors of the breast? *Turk J Med Sci*. 2018 Feb 23;48(1):28-33. doi: 10.3906/sag-1704-47. PMID: 29479947.
5. Ogunbiyi S, Perry A, Jakate K, Simpson J, George R. Phyllodes tumour of the breast and margins: How much is enough. *Can J Surg*. 2019 Feb 1;62(1):E19-E21. doi: 10.1503/cjs.005718. PMID: 30694037; PMCID: PMC6351251.
6. Jang JH, Choi MY, Lee SK, Kim S, Kim J, Lee J, Jung SP, Choe JH, Kim JH, Kim JS, Cho EY, Lee JE, Nam SJ, Yang JH. Clinicopathologic risk factors for the local recurrence of phyllodes tumors of the breast. *Ann Surg Oncol*. 2012 Aug;19(8):2612-7. doi: 10.1245/s10434-012-2307-5. Epub 2012 Apr 4. PMID: 22476816.
7. Sevinç Aİ, Aksoy SÖ, Güray Durak M, Balci P. Is the extent of surgical resection important in patient outcome in benign and borderline phyllodes tumors of the breast? *Turk J Med Sci*. 2018 Feb 23;48(1):28-33. doi: 10.3906/sag-1704-47. PMID: 29479947.

ПРЕИМУЩЕСТВО АРТРОСКОПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ МЫШЕЧНЫХ И СУХОЖИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Аносов А.О., Белоус В.К., Бурасова Е.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Анатомо-функциональные особенности плечевого сустава объясняют дегенеративную природу большинства его повреждений. Многообразие характеристик травмы определяет индивидуальность каждой. Правильная оценка степени выраженности дегенеративных изменений сухожильной и мышечной тканей с помощью современных методов исследования (МРТ, артроскопия, гистология) имеет важное значение для выбора показаний и прогноза эффективности консервативного и хирургического лечения.

Консервативное лечение травм элементов плечевого сустава, основанное на применении различных видов противовоспалительной терапии в сочетании с модификацией физической активности пациента и лечебной гимнастикой, может эффективно купировать болевой синдром в плече, но никогда не приводит к самостоятельному восстановлению поврежденной ткани. Поэтому хирургический способ в современной практике был и остается методом выбора в лечении травм мышечных и сухожильных элементов плечевого сустава.

Нами были исследованы клинические материалы (истории болезни, протоколы операций, КТ-снимки) 6 пациентов, обращавшихся в медицинские учреждения города Ставрополь по поводу травм плечевого сустава и его компонентов в период 2022-2023 гг.

Функциональные исходы у оперированных больных распределились следующим образом: хорошие – 5 (83,3%), удовлетворительные – 1 (16,7%), плохие – 0 (0%).

Все оперированные пациенты отметили снижение выраженности болевого синдрома.

За последние 10 лет артроскопическое восстановление мышечных и сухожильных элементов плечевого сустава становится все более популярным в сравнении с открытыми техниками ее реконструкции. Основными преимуществами артроскопической техники восстановления вращательной манжеты перед открытыми вмешательствами являются малотравматичность, точность в определении геометрии и степени мобильности сухожильной части сустава, возможность обеспечения точного обзора всех отделов плечевого сустава, восстановления ткани вращательной манжеты при «малых» разрывах, лечения сопутствующей патологии сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча, удаления остеофитов акромиально-ключичного сустава.

В ходе исследования были изучены клинические материалы 6 случайных пациентов, обращавшихся в медицинские учреждения города Ставрополь по поводу травм плечевого сустава и его компонентов. Всем им было выполнено оперативное вмешательство методом артроскопии.

Методом ретроспективного анализа был сделан вывод, что у пациентов, перенесших данное оперативное вмешательство, отмечались хорошие и удовлетворительные результаты.

Сравнительная оценка функциональных исходов артроскопической реконструкции в зависимости от варианта шовной фиксации не выявила значимых различий. Эффективность артроскопической реконструкции элементов плечевого сустава была высокой и составила 100% (хороших и удовлетворительных результатов).

По результатам проведенного исследования был сделан вывод, что артроскопическое восстановление элементов плечевого сустава является наиболее предпочтительным в случаях, когда преимущество отдается оперативному вмешательству по данному поводу.

Список литературы.

1. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.
2. Оперативная артроскопия. В 2 томах. Том 1. - М.: Издательство Панфилова, 2015. - 560 с.
3. Мицкевич В.А. Плечевой сустав: вывихи и болевые синдромы / В.А. Мицкевич. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016 — 552 с.: ил.
4. Соломон, Луи Ортопедия и травматология по Эпли. В 3 частях. Часть 2 / Луи Соломон, Дэвид Уорик, Селвадураи Ньягам. - М.: Издательство Панфилова, 2015. - 736 с.
5. Соломон, Луи Ортопедия и травматология по Эпли. В 3 частях. Часть.1. Общая ортопедия / Луи Соломон, Дэвид Уорик, Селвадураи Ньягам. - М.: Издательство Панфилова, 2015. - 380 с.

ТРИГГЕРНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГЕМОРРОЯ

Аравгиева Д.А., Уткина А.А., Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Распространенность нозологий, связанных с геморроем в мире стремительно увеличивается, это связано с постоянным процессом урбанизации и экономическим ростом [4,6]. В соответствии со сведениями экспертной комиссии Ассоциации колопроктологов России, эпидемиология данного заболевания составляет 130-145 случаев на 1000 трудоспособного населения [8]. Из многочисленных теорий возникновения геморроя наиболее обоснована и анатомически подтверждена патология вен прямой кишки. Наравне с нарушением кровообращения в формировании патологии существенную значимость представляют дистрофические модификации в связочном аппарате геморроидальных узлов [1]. К основополагающим условиям риска развития геморроя относится наследственная предрасположенность, возраст, высокий индекс массы тела (ИМТ), сидячая работа, тяжелые физические нагрузки, специфика диеты, курение, хронический запор, а также продолжительное натуживание во время дефекации [2,5,7]. Отдельно стоит упомянуть такую категорию граждан, как беременные. Данный период у большинства женщин сопровождается развитием хронического геморроя и тромбоза наружных геморроидальных узлов, в частности в III триместре беременности и сразу после родов [6].

Целью данного исследования является определение групп риска и триггерных факторов развития геморроя у возрастных групп от 17 до 65 лет, путем проведения анонимного опроса.

Для выявления триггерных факторов развития геморроя было составлено и произведено анонимное анкетирование, состоящее из 17 вопросов.

Всего было 102 респондента, среди которых 64,7% женщин и 35,3% мужчин от 17 до 65 лет (из которых с 17—25 лет – 61,8% респондентов; с 20 до 35 лет - 5,9% респондентов; с 35-45 лет – 6,8%; 11,8% опрошенных в возрасте от 45 до 55 лет; с 55-65 лет – 13,7%) [3].

На вопрос, ведет ли респондент активный образ жизни, 39,2% ответили, что не ведут активный образ жизни, среди которых 14,7% мужчин и 24,5% женщин, и 60,8% - ведут активный образ жизни, 20,6% из них мужчины и 40,2% женщины.

В вопросе о количестве шагов, сделанных в день, 52,9% респондента отметили диапазон от 5 тысяч до 7 тысяч шагов в день, который соответствует необходимому минимуму; 29,5% респондентов проходят 10 тысяч и более шагов в день, это соответствует достаточной суточной активности; 17,6% респондентов проходят около 2 тысяч шагов в день, тем самым, не достигая суточного минимума в 5000-7000 шагов.

На вопрос о нарушениях моторики кишечника с преобладанием запоров наблюдалась отрицательная динамика: 77,5% респондентов отметило у себя отсутствие данных симптомов, 22,5% респондентов, среди которых 12,8% приходится на мужчин и 87,2% на женщин, отметили у себя наличие данных симптомов. На вопрос о приеме слабительных препаратов, наблюдалась отрицательная динамика: большинство - 94,1% - ответило «нет», ответили положительно 5,9% респондентов. При отсутствии данных факторов риск развития геморроя значительно снижается, так как нет нарушений в работе отдела кишечника.

Был задан вопрос, связана ли деятельность респондента с избыточным мышечным напряжением, например, занятия тяжелой атлетикой, физически тяжелой работой и т.д. 78,4% ответили отрицательно (46,3% мужчин, 53,7% женщин). Деятельность 21,6% респондентов связана с физическими нагрузками, среди них соотношение по полу равное: 50% на мужчин и 50% на женщин.

Помимо этого, респондентам было предложено описать свой дневной рацион: у 39,2% респондентов в рационе преобладает острая пища, среди них 67,5% женщин и 32,5% мужчин. В вопросе о потребляемой клетчатке 30,4% отметило, что в их пище ее содержится недостаточное количество. Среди данных респондентов 90,4% женщин и 9,6% мужчин.

Еще одним триггером является избыточное потребление алкоголя. На вопрос: «Как часто Вы употребляете алкоголь?» - чуть больше половины респондентов (51%) отметило, что употребляют алкоголь 1-3 раза в месяц, среди них мужчин – 19,2%, женщин – 80,8%. 14,7% респондентов употребляют алкоголь 4-7 раз в месяц, среди них 73,4% приходится на мужчин, 26,6% - на женщин. Употребляют алкоголь 7 и более раз в месяц 9,8% респондентов, соотношения по полу одинаковое у мужчин и женщин. Далее был задан вопрос о количестве потребляемого алкоголя: 21,6% не употребляют алкоголь; 31,4% респондентов выпивают 1—2 бокала; 31,4% выпивают 3—4 бокала; 12,7% респондентов выпивают от 1 и более бутылок за вечер. На вопрос о курении 37,2% респондентов ответили положительно.

Еще одним триггерным фактором являются сердечно—сосудистых заболевания, было выявлено, что ими страдает 16,2% респондентов. Ожирением страдают 30,3% респондентов. Генетическую предрасположенность к изучаемому заболеванию отметили 39,6% респондентов.

У женщин важным предрасполагающим фактором развития геморроя являются беременность и роды. Среди опрошенных женщин у 79,2% были роды.

У 32,4% респондентов в настоящее время выставлен диагноз геморрой, среди которых 72,8% – мужчины, 27,2% - женщины. Данное заболевание отметили респонденты в возрасте от 35 до 65 лет.

При проведении сравнительного анализа триггерных факторов развития геморроя было выявлено, что ведущими патогенетическими факторами развития геморроя являются нарушение гемодинамики, это отмечает в своей работе и Загрядский Е.А. (2019). В развитии геморроя у женщин предрасполагающим фактором является беременность и роды, что также отмечается в работе Деговцова Е.Н. и соавторов (2021), где отчетливо обозначена важность данного критерия [2,4].

На основании проведенного опроса, можно сделать выводы, что геморрою в основном подвержены: группы людей от 35 лет с малой физической активностью, имеющие в семейном анамнезе данное заболевание, употребляющие пищу с малым содержанием клетчатки, а также имеющие ожирение. Молодые люди реже подвержены данному заболеванию, однако необходимо следить и нивелировать триггерные факторы геморроя в молодом возрасте, чтобы не допустить его дебюта с течением времени.

Список литературы.

1. Белоус С. С. Использование пикосульфата натрия в лечении геморроя / С. С. Белоус, М. В. Абрицова, Н. Р. Торчуа, Е. М. Богданова // *Амбулаторная хирургия*. – 2023. – Т. 20, № 1. – С. 133-139. – DOI 10.21518/akh2023-006.
2. Деговцов Е. Н. Лечение геморроя у коморбидного пациента: выбор препарата растительного происхождения / Е. Н. Деговцов, Д. И. Трухан, Л. В. Белкина // *Амбулаторная хирургия*. – 2021. – Т. 18. – № 1. – С. 72–80. – DOI 10.21518/1995-1477-2021-18-1-72-80.
3. Жуков С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубл. 16.07.2021 / С. В. Жуков [и др.]. – EDN LSCITK.
4. Загрядский Е. А. Современная тактика лечения острого геморроя / Е. А. Загрядский // *Стационарозамещающие технологии: Амбулаторная хирургия*. – 2019. – № 1-2. – С. 112-117. – DOI 10.21518/1995-1477-2019-1-2-112-117.

5. Зайцева Е. С. Геморрой в практике детского хирурга / Е. С. Зайцева, М. В. Метыкова, Н. С. Суханова [и др.] // Вятский медицинский вестник. – 2023. – № 2(78). – С. 19-22. – DOI 10.24412/2220-7880-2023-2-19-22.
6. Кирьянов Н. А. Значимость геморроидальной болезни в современном мире / Н. А. Кирьянов, А. А. Хайруллин, М. Н. Климентов // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2022. – Т. 207. – № 11. – С. 154–159. – DOI 10.31146/1682-8658-ecg-207-11-154-159
7. Морозов А.М. Оценка распространенности и факторов риска варикозного расширения вен / А. М. Морозов [и др.] // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. – 2020. – Т. 6. – № 48. – С. 66-72. – DOI 10.20340/vmi-rvz.2020.6.8.
8. Соловьев О. Л. Зависят ли результаты лечения геморроя от строения анального синуса? / О. Л. Соловьев, А. О. Соловьев // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2019. – № 8-2. – С. 48-53. – DOI 10.17116/hirurgia201908248.

ОПЫТ ПОСТАНОВКИ РЕГ-ГАСТРОСТОМ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА

Багдасарян М.С., Дроздова П.М

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современной неонатологии раннее энтеральное питание является «золотым стандартом» профилактики инфекционных заболеваний и осложнений. При невозможности кормления ребёнка естественным путём используются зонды, а для длительного питания целесообразно использовать гастростомы. Таким образом, возможность постановки гастростомы в перинатальном центре является актуальной. За 2019–2022 гг. гастростоме наложили 8 пациентам (5 мальчикам и 3 девочкам) в возрасте от 3 до 7 мес. По основному заболеванию пациенты распределились следующим образом: перинатальное гипоксически-ишемическое поражение ЦНС тяжёлой степени, синдром угнетения ЦНС. На искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) находились 6 пациентов.

При подготовке пациента к постановке гастростомы выполняются все стандартные исследования, рекомендуемые при плановой анестезии. За 12 ч до процедуры ребёнка рекомендовано не кормить, не поить. Во всех случаях до оперативного вмешательства использовали инструментальные методы диагностики органов брюшной полости, где у всех пациентов была диагностирована выраженная гепатомегалия. В нашей клинике используется методика наложения гастростомы РЕГ с помощью нити-проводника. Все процедуры у детей выполняли под общим обезболиванием в условиях операционной. В состав бригады были включены хирург, эндоскопист, анестезиолог, операционная сестра и ассистент эндоскописта. Необходимо отметить, что во всех случаях использовали лапароскопическое ассистирование для профилактики развития осложнений (перфорации, кровотечения). Кормление через гастростому начинали через 24 ч после постановки. На полный объём энтерального питания выходили через 48 ч.

Постановка РЕГ-гастростомы с лапароскопическим контролем практически исключает возможность интраоперационных осложнений, при этом является малоинвазивным хирургическим методом лечения.

Проведённое исследование показало, что энтеральное питание с использованием гастростомы является оптимальным методом коррекции энтеральной недостаточности у больных в условиях ОРИТ. Постановка пункционной гастростомы целесообразно выполнять под лапароскопическим контролем.

Список литературы.

1. Homan M, Hauser B, Romano C, Tzivinikos C, Torroni F, Gottrand F, Hojsak I, Dall'Oglio L, Thomson M, Bontems P, Narula P, Furlano R, Oliva S, Amil-Dias J. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in Children: An Update to the ESPGHAN Position Paper. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2021 Sep 1;73(3):415-426. doi: 10.1097/MPG.0000000000003207. PMID: 34155150.
2. Sammar A., Van H. , Akshay K., Jose D., Lindsay O. Wound care management: tracheostomy and gastrostomy 2021 Aug;13(8):5297-5313

3. Molina Villalba C, Vázquez Rodríguez JA, Gallardo Sánchez F. Percutaneous endoscopic gastrostomy. Indications, care and complications. Med Clin (Barc). 2019 Mar 15;152(6):229-236. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2018.09.008. Epub 2018 Nov 10. PMID: 30424936.
4. Balogh B, Kovács T, Saxena AK. Complications in children with percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) placement. World J Pediatr. 2019 Feb;15(1):12-16. doi: 10.1007/s12519-018-0206-y. Epub 2018 Nov 19. PMID: 30456563.
5. Drăghici I., Drăghici L., Popescu M., Lițescu M. Laparoscopic exploration in pediatric surgery emergencies // J.Med. Life. – 2010. – Vol. 3, № 1. – P. 90–95.
6. Ю.Ф. Исаков, А.Ю. Разумоский / Детская хирургия учеб./под.ред.- М.: ГЕОТАР-Медиа, 2014. - 1040 с.

НОВАЯ МЕТОДИКА КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИМОЗА У ДЕТЕЙ

Бедарев В.Г., Бедарев Г.В., Студеникин А.Д., Чепурной М.Г.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Цель данного исследования заключается в сравнении эффективности новой методики консервативного лечения фимоза, которая включает применение местных ферментативных препаратов, с традиционным методом, использующим местные глюкокортикостероиды [5]. Необходимо определение наиболее оптимального подхода к лечению данного заболевания консервативным методом[2].

В ходе исследования сравнивали результаты 2х методов консервативного лечения мальчиков в возрастной группе от 3 до 6 лет с симптоматическим тяжелым фимозом. Всего 855 пациентов с симптоматическим тяжелым фимозом[3], классифицированных по системе Кикироса и Вудворда [5], были проспективно включены в исследование с марта 2021 по февраль 2023 года.

В общей сложности 450 пациентов получали 0,1% триамцинолона ацетонид один раз в день (группа I) и 405 пациентов получали ферментативную смесь (папаин (протеазы плодов папайи) и коллагеназы (протеазы гепатопанкреаса краба)) с аквакомплексом титана глицерофосфата один раз в день (группа II) в течение 4 недель с контрольным осмотром через 3 месяца, получено информированное согласие родителей. Для оценки фимоза использовалась шкала Вудворда и Кикироса, которая включает 5 степеней: от полного отсутствия ретракции до полного отведения крайней плоти. Симптоматический степень втягивания крайней плоти (СП) определялся по шкале Кикироса с оценкой на уровне 4-5 и наличием хотя бы одного из следующих симптомов: баланопостит[4], дизурии, инфекции мочеполовой системы, гематурии или кровотечения из крайней плоти[1].

Исследования проводили на базах: ГБУ РО ""ОДКБ"", кафедра детской хирургии и ортопедии РостГМУ.

Статистический анализ проводился в программе SPSS версии 26.0. Оценка категориальных переменных выполнялась с помощью критерия хи-квадрат. Уровень статистической значимости: при значении $P < 0,05$, различия по эффективности лечения значимы, при значении $P > 0,05$ различий между группами нет. Категориальные данные описывались абсолютными значениями (количество человек) и относительными значениями (частота встречаемости, проценты).

Исследование, проведенное на детях из двух групп, показало, что из общего числа 855 мальчиков, лечение было завершено 804 (419 в группе I и 385 в группе II). Показатель успеха в группе II оказался выше, чем в группе I после 4 недель и 3 месяцев лечения (соответственно 77,4% против 64,0% и 88,1% против 67,6%, $P < 0,05$). Однако не было наблюдаемых различий в показателях успеха через 2 недели лечения (54,3% против 49,4%, $P > 0,05$). В обеих группах, при фимозе 5-й степени, показатели успеха были ниже, чем при фимозе 4-й степени, как через 2 недели, так и через 4 недели и 3 месяца лечения.

Применение ферментативной смеси, которая содержит в своем составе транскутанный проводник Тизоль, неспецифический фермент папаин, а так же специфический фермент коллагеназу, оказалось более прицельным, в сравнении с гормональным препаратом 0,1% триамцинолона ацетонидом, что и подтвердили результаты сравнения контрольных групп нашего исследования. Главное отличие сравниваемых методик заключается в механизме действия этих препаратов. Ферментативная смесь воздействует на коллагеновые

волокна рубцовой ткани, образовавшейся в результате воспалительного процесса. Ферментативный гидролиз коллагена с помощью специфического фермента коллагеназы, расщепляет коллаген до гидроксипролина. На гидроксипролин и остальные составляющие рубцовой ткани воздействует неспецифический фермент папаин. Важной особенностью, обеспечение работы ферментативного комплекса является его доставка к рубцовой ткани с помощью инновационного проводника последнего поколения Тизоль. Глюкокортикостероидный препарат, снимает воспаление, ингибируя фосфолипазу A2, снижает миграцию лейкоцитов, и оказывает антипролиферативное воздействие, подавляя активность фибробластов и макрофагов, что в случае уже образовавшегося рубца будет оказывать менее выраженное воздействие на лизис коллагена. Стоит учитывать побочные воздействия сравниваемых препаратов.

При применении ферментативной смеси возможным побочным воздействием является раздражение эпидермиса наружной части эпидермиса крайней плоти, против ряда побочных воздействий в случае ГКС, такие как атрофия эпидермиса, экземы и др.

На основании данных исследования, мы пришли к выводу, что местное применение ферментативной смеси один раз в день в течение 4 недель более эффективно, чем использование 0,1% триамцинолона ацетонида у детей с симптоматическим тяжелым фимозом 4-5 степени по шкале Вудворда и Кикироса. Однако, мы также обнаружили, что эффективность местного применения ферментативной смеси отличается в зависимости от степени выраженности фимоза у детей. У детей с низкой степенью фимоза ферментативная смесь оказалась более эффективной, чем у детей с высокой степенью фимоза. Большинство пациентов, прошедших лечение, полностью излечились, и лишь небольшое количество требовало оперативного вмешательства.

Для подтверждения результатов и определения оптимальной дозировки и продолжительности лечения рекомендуется проведение дальнейших исследований.

Список литературы.

1. Акрамов Н.Р., Патология крайней плоти: учебно-методическое пособие Акрамов Н.Р., Закиров А.К. - М.: Уромедиа, 2016.- 39 с.
2. Manekar AA, Janjala N, Sahoo SK, Tripathy BB, Mohanty MK. Phimosis - Are we on right track? Afr J Paediatr Surg. 2022 Oct-Dec;19(4):199-202. doi: 10.4103/ajps.ajps_143_21. PMID: 36018197; PMCID: PMC9615947.
3. McPhee AS, Stormont G, McKay AC. Phimosis. 2023 Feb 18. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 30247847.
4. Perkins OS, Cortes S. Balanoposthitis. 2022 Aug 8. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 31971711.
5. Zhou G, Yin J, Sun J, Zhu W, Jin S, Li SL. The efficacy of topical 0.1% mometasone furoate for treating symptomatic severe phimosis: A comparison of two treatment regimens. Front Pediatr. 2022 Nov 1;10:1025899. doi: 10.3389/fped.2022.1025899. PMID: 36389352; PMCID: PMC9664212.

АТРАВМАТИЧНЫЙ СПОСОБ ОБРАБОТКИ КУЛЬТИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА У ДЕТЕЙ

Бойко В.А., Мирзаев М.У., Чепурной М.Г.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Аппендицит у детей – наиболее частое заболевание живота и составляет от 15% до 20% неотложных состояний брюшной полости в детской хирургии [3], приводящее к необходимости неотложного оперативного вмешательства. Несмотря на то, что в лечении аппендицита достигнуты огромные успехи, проблему нельзя считать окончательно решенной [2]. В детском возрасте аппендицит развивается быстрее, а деструктивные изменения в отростке, приводящие к аппендикулярному перитониту, наблюдаются значительно чаще, чем у взрослых [1]. В практике детской хирургии аппендицит является показанием к лапароскопической аппендэктомии. Кокрейновский обзор сравнения лапароскопического и открытого хирургического вмешательства при подозрении на аппендицит [6] показал превосходство

лапароскопической аппендэктомии над открытой в плане раневых инфекций, сокращение сроков госпитализации у детей, отсутствие внутрибрюшных абсцессов, более быстрое возвращение к нормальной деятельности [4].

Цель данного исследования заключается в оценке эффективности и безопасности использования простого атравматичного способа обработки культи червеобразного отростка в детской хирургии с использованием биполярных щипцов для электрохирургии. Используемый метод предполагает отсутствие наложения петель на культю отростка и отсутствие погружения культи в купол слепой кишки.

За период с 2015 по 2017 год в Областной детской клинической больнице Ростовской области были выполнены лапароскопические аппендэктомии трёхпортовым доступом у 156 пациентов с диагнозом острый аппендицит, из которых 69 девочек и 87 мальчиков. Возраст детей – от 7 до 16 лет.

Медиана возраста детей в выборке – 10 лет. В данных оперативных вмешательствах обработка культи червеобразного отростка произведена с помощью биполярных щипцов BiClamp Lap аппарата для электрохирургии ERBE VIO 300 без наложения петель на культю отростка и погружения культи последнего в купол слепой кишки. Период пребывания в стационаре детей составило в среднем 5 койко-дней.

"Осложнения были отмечены у 2 (1,28%) больных.

В степени по классификации Clavien-Dindo в результате технически неправильно проведенной манипуляции, которые закончились полным выздоровлением, однако увеличивших длительность пребывания пациентов в стационаре.

Первый случай осложнения был связан с тем, что бранши зажима BiClamp были наложены очень близко к куполу слепой кишки, что привело к воспалительным изменениям и возникновению инфильтрата и расценен, как неадекватная санация ложе отростка. Второй – грубое выделение отростка и технически неправильное расположение инструмента при коагуляции.

В течение года дети, перенесшие лапароскопическую аппендэктомию с обработкой культи щипцами BiClamp Lap, находились на амбулаторном наблюдении в ОДКБ. Симптомов спаечной болезни и жалоб у пациентов не отмечалось.

Аппендэктомия прошла длинный путь от открытого хирургического вмешательства до эндоскопического. Одним из ключевых моментов в операции является обработка культи червеобразного отростка, так как неправильное выполнение данного этапа может способствовать развитию осложнений, как послеоперационный свищ, перитонит, сепсис [5]. Лапароскопическая методика получила большое распространение, так как дает возможность точной диагностики, полноценную ревизию брюшной полости и минимальную травматичность, что позволяет снизить количество послеоперационных осложнений. В повседневной практике детских хирургов помимо лигатурного способа, применяется клипирование, погружной способ, аппаратный и новый метод – обработка отростка биполярными щипцами для электрохирургии. Гистологическое строение стенки кишки, а именно достаточное количество в её стенке коллагена позволяет использовать данную методику. К преимуществам данного метода обработки культи можно отнести эффективную и быструю коагуляцию благодаря оптимальной синхронизации инструмента и генератора VIO, тканевые структуры можно коагулировать на большой площади, а также данная манипуляция экономит время и шовный материал. Отмечалось более благоприятное течение послеоперационного периода у больных, которые перенесли лапароскопическую аппендэктомию.

1. Применение непогружного, безлигатурного метода обработки культи червеобразного отростка при лапароскопической аппендэктомии с помощью биполярных щипцов – ещё один высокотехнологичный метод в многообразии методов эндоскопического лечения острого аппендицита, которая снижает развитие послеоперационных осложнений и времени нахождения детей в стационаре.

2. Широкое освоение данной методики и внедрение ее в повседневную хирургическую практику может являться стимулом к дальнейшему освоению новых эндохирurgicalических методик.

Список литературы.

1. Дронов А. Ф. Эндоскопическая хирургия у детей. М.: Гэотар-мед, 2002, 404 с.
2. Савельев В. С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости – М., 2004.
3. Стивенсон Р. Дж. Хроническая боль в правом нижнем квадранте живота: есть ли роль плановой аппендэктомии? // Журнал детской хирургии. – 1999. – Вып. 34. № 6. – С. 950–954.
4. Blakely M. L., Spurbeck W. W., Laksman S., Hanna K., Schropp, K. P., Lobe T. E. Laparoscopic appendectomy in children // Semin Laparosc Surg. – 1998. – Vol. 5. – P. 14-18.

5. Gomes C. A., Junior C. S., Peixoto R. O., Netto J. M., Gomes C. C., Gomes F. C. Appendiceal stump closure by metal endoclip in the management of complicated acute appendicitis // Surgery. – 2015. – Vol. 2. – P. 1-6.
6. Jaschinski T., Mosch C. G., Eikermann M., Neugebauer E. A., Sauerland S. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2018. Issue 11. – CD001546.

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛЛАГЕНАЗЫ И ТИЗОЛЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РУБЦОВ У ДЕТЕЙ

Боровская А.В., Момотова Е.И., Чепурной М.Г.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Рубец - фиброзное разрастание грубой соединительной ткани, возникающие в следствие неуправляемой регенерации. Наиболее частыми причинами возникновения послеоперационных рубцов являются гнойно-септические осложнения при заживлении раны. При лечении мы нередко сталкиваемся с проблемой недостаточной доставки ферментных препаратов через рубцовый массив.

Цель исследования: Поиск препаратов, обладающих глубоким проникновением в толщу рубца и оказывающих ферментативное и противовоспалительное действие, является актуальным. Таким препаратом является гель на основе тизоля, коллагеназы и папаина.

В хирургическом отделении на базе ОДКБ г. Ростова-на-Дону за период 2022 года группе детей в возрасте от 4-14 лет был представлен опыт для лечения патологических рубцов, в том числе с поздним началом лечения. Путём нанесения препарата и введением его с помощью электрофореза.

На 1-м этапе терапию проводили на 21-й день заживления ран и соединительной ткани трижды в сутки наносили гель.

На 2-м этапе исследования 18 пациентам опытной группы введение проводили с помощью электрофореза. Один раз в неделю проводилась фотосъёмка рубцов. Оценку состояния рубцов проводили по Ванкуверской шкале оценки рубцов.

Все участники опытной группы 1-го этапа исследования отмечали уменьшение зуда вплоть до полного исчезновения к концу второй недели применения, уменьшение высоты рубца в начале 2-го мес лечения, рубцы начинали бледнеть к концу 2-го месяца применения. Пациенты опытной группы 2-го этапа исследования наблюдали улучшение состояния рубцов с 5-й процедуры в 100% случаев. Значимой разницы между пациентами со свежими и застарелыми рубцами не отмечено. Выявлена хорошая переносимость геля, аллергические реакции и осложнения отсутствовали. Значимой разницы между пациентами со свежими и застарелыми рубцами не отмечено. Выявлена хорошая переносимость геля, аллергические реакции и осложнения отсутствовали.

В результате проведённых исследований подтверждена эффективность геля для лечения рубцов у детей.

Список литературы.

1. Андреева, В.В. Криолазерное лечение гипертрофических и келоидных рубцов кожи в области головы и шеи / В.В. Андреева // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. - 2020. - № 3 (74), - С. 7-14.
2. Мантурова, Н.Е. Рубцы кожи. Клинические проявления, диагностика и лечение / Н.Е. Мантурова, Л.С. Круглова, А.Г. Стенько.— М.ГООТАР-Медиа. 2021.- 26 с.
3. Роль морфофункциональных взаимодействий клеточных структур соединительной ткани в патогенезе патологического рубцевания у детей / А.Н.
4. Григорова, С.В. Минаев, А.Г. Сирак [и др.] // FORCIPE. - 2020. - Т. 3, спецвыпуск 2. - С. 45-48.
5. Суркичин, С.И. Влияние методов фореа на терапию рубцовых деформаций кожи / С.И. Суркичин // Медицинский алфавит. - 2020. - № 4. - С.78-81
6. Advances in the treatment of traumatic scars with laser, intense pulsed light, radiofrequency, andultrasound / X. Fu, J. Dong, S. Wang [et al.] // Burns Trauma. - 2019. - Vol. 7, Is. I. - 7 p.

ТРИГГЕРНЫЕ ФАКТОРЫ ФИМОЗА**Васильева А.С., Рустамова А.А., Пенязь Е.В., Морозов А.М.***ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России*

Фимоз — врожденное или приобретенное сужение крайней плоти, при котором затруднено обнажение головки полового члена. В педиатрической практике это распространенное явление может считаться физиологическим, тогда как во взрослой популяции всегда считается патологическим состоянием [1]. Бережное ежедневное отведение крайней плоти и промывание крайней плоти теплой водой могут поддерживать надлежащую гигиену и предотвращать инфекцию. Было доказано, что простое растяжение крайней плоти само по себе эффективно для достижения полного разрешения физиологического фимоза [2]. У взрослых мужчин скрытый пенис возникает как приобретенное состояние, чаще всего вызываемое патологическим ожирением. В дополнение к морбидному ожирению, некоторыми причинами заглубленного пениса у взрослых мужчин являются гнойный гидраденит, ятрогенная этиология (например, после обрезания или после эстетической операции), инфекции (например, вызванные бактериальными и грибковыми организмами), склерозирующий лишай, лимфедема пениса, баланит, а также травмы. Ношение тесного нижнего белья также может потенциально привести к бактериальной или грибковой инфекции головки полового члена. Плохая гигиена и скопившаяся влага приводят к бактериальной и грибковой колонизации и инфекции с последующей мацерацией ткани ствола полового члена [3,4]. Мужское обрезание включает хирургическое удаление крайней плоти. Это, вероятно, наиболее часто выполняемая хирургическая процедура урологами во всем мире. Обрезание считается наиболее эффективным методом лечения фимоза с эффективностью, оцениваемой почти в 100% [5,6]. В целом, циркумцизия, выполняемая по всем медицинским и немедицинским показаниям, обычно не приводит к серьезным осложнениям. Однако, при возникновении побочных эффектов наиболее распространенными являются кровотечение и инфекция [6,8].

Цель исследования - выявить триггерные факторы развития фимоза, у мужчин в возрастном диапазоне от 17 до 30 лет, при помощи анонимного опроса.

В ходе настоящего исследования был проведен анонимный социологический опрос 120 лиц мужского пола от 17 до 30 лет, состоящий из 25 вопросов, основанных на известных факторах риска, влияющих на распространенность фимоза [2].

Проведенный социологический опрос мужского населения от 17 до 30 лет позволил проанализировать и дать оценку степени риска развития фимоза у респондентов. Исходя из анализируемой статистики, мы наблюдали, что у респондентов наличие фимоза в семейном анамнезе - «наличие фимоза у отца/ближайших родственников» периодически встречается - доля их составила 20,6%, что в будущем может привести к развитию фимоза. Большинство респондентов на вопрос о наличии сахарного диабета у ближайших родственников ответили положительно - 51,7% респондент.

На вопрос о наличии заболеваний, передающихся половым путем у матери и отца до рождения ребенка, ответили положительно 6% респондентов.

34,5 % респондентов положительно ответили на вопрос под №8 – “курение отца в присутствии беременной жены”. На каждый из вопросов о злоупотребление алкоголем отцом до зачатия ребенка и о курение матери до беременности - 31% респондентов ответили положительно. На вопрос, о наличии производственной вредности у отца до зачатия ребенка положительный ответ дали 10,3% респондентов.

На вопрос о недоношенности положительно ответили 15,1% респондентов, на о наличии абортов в анамнезе у матери до данной беременности и о нарушениях мочеиспускания после рождения положительно ответили по 13,8% респондентов соответственно. Следующим по встречаемости являлся вопрос об осложнённых рогах у матери – положительно на него ответили 10,3% респондентов.

Также были проанализированы случаи заболевания фимозом и наличие факторов риска развития фимоза в анамнезе у респондентов, болевших фимозом. На вопрос о наличии фимоза - 10,3% респондентов дали положительный ответ, из них у 100% опрошенных дали положительный ответ на вопрос о наличие сахарного диабета у родителей/ближайших родственников.

У 66,6% страдающих фимозом мать имела хронические заболевания до зачатия, на вопрос о наличии фимоза у отца 33,3% респондентов, болевших фимозом, дали положительный ответ. На каждый вопросы о наличие ЗППП у отца и матери отмечался положительный ответ у 33,3% респондентов с фимозом.

Большой процент респондентов, болевших фимозом, а именно 66,6% положительно ответили на вопрос о курении мать до беременности

Также стоит отметить, что 66,6% заболевших фимозом имели воспаление крайней плоти и нарушение мочеиспускания после рождения; У 30% респондентов с фимозом была проведена циркумцизия.

В ходе проведенного социологического опроса было выявлено, что основную роль в развитие фимоза играет генетическая предрасположенность, что указывается в работах Chan IH и соавторов (2016 г.). Вместе с тем, отмечается значительное влияние образа жизни родителей до зачатия ребенка, наличие у них ЗППП, хронических заболеваний, что так же отмечается в работе Huang C и соавторов (2017 г.) [4,7].

Основываясь на данных настоящего исследования, можно сделать вывод, что именно генетическая предрасположенность в развитие фимоза играет основную роль. Вместе с тем, отмечается значительное влияние образа жизни родителей до зачатия ребенка, в связи с чем профилактическая работа в центрах планирования семьи может снизить общий показатель фимоза в популяции, тем самым снизив основной триггерный фактор развития данного заболевания – генетический.

Список литературы.

1. Беляк М. А., Буканова К. В., Буланова Э. В. [и др.]. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620494 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по теме ""Инфекция области хирургического вмешательства"": № 2022620343: заявл. 22.02.2022: опубли. 14.03.2022
2. Жуков С. В., Рыбакова М. В., Дементьева П. И. [и др.]. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021661873 Российская Федерация. Программа для проведения дистанционного социологического анкетирования: № 2021660772: заявл. 05.07.2021: опубли. 16.07.2021
3. Carmine, P. Circumferential dissection of deep fascia as ancillary technique in circumcision: is it possible to correct phimosis increasing penis size? / Carmine P et al. // BMC Urology — 2021 — Vol. 21(1). — P. 15. — doi 10.1186/s12894-021-00782-y.
4. Chan, IH. Common urological problems in children: prepuce, phimosis, and buried penis / Chan IH., Wong KK. // Hong Kong Medical Journal — 2016. — Vol. 22. — No. 3. — P. 263-9. — doi 10.12809/hkmj154645.
5. Cohen, PR. Adult Acquired Buried Penis: A Hidden Problem in Obese Men / PR. Cohen // Cureus. — 2021. — Vol. 13(2). — P. e13067. — doi 10.7759/cureus.13067.
6. Czajkowski, M. Male circumcision due to phimosis as the procedure that is not only relieving clinical symptoms of phimosis but also improves the quality of sexual life / Czajkowski M, Czajkowska K. et al. // The Journal of Sexual Medicine — 2021. — Vol. 9(2). — 100315. — doi 10.1016/j.esxm.2020.100315.
7. Huang, C. Comparative efficacy and safety of different circumcisions for patients with redundant prepuce or phimosis: A network meta-analysis / C. Huang, P. Song, C. Xu, R. Wang, L. Wei, X. Zhao // International Journal of Surgery. — 2017. — Vol. 43. — P. 17-25. DOI 10.1016/j.ijsu.2017.04.060.
8. Süzen, A. Circumcision with plastic Alisclamp technique in 4733 boys: our experiences to reduce complications / Süzen A, Karakuş SC, Ertürk N. // Turkish Journal of Medical Sciences. — 2021. — Vol. 51(3). — P. 1324-1330. — doi 10.3906/sag-2011-199.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ В РКБ МЗ РСО-А И РКБСМП МЗ РСО-А.

Гаккоева К.О., Фидарова А.И., Хачирова К. Г., Калицова М. В.

ФГБОУ ВО "Северо-Осетинская государственная медицинская академия" Минздрава России

Кишечная непроходимость является одним из самых сложных заболеваний ургентной хирургии составляя 3,6–9,4 % от всех пациентов хирургического профиля. За последние 10 лет частота увеличилась в 2 раза, составляя до 42,5 % от всех проводимых операций. При осложнении острой спаечной тонкокишечной непроходимости перитонитом летальность составляет в среднем 57%, а при развитии шока и синдрома полиорганной недостаточности- 89%.

Цель исследования. Изучить результаты лечения пациентов с диагнозом «острая спаечная тонкокишечная непроходимость» в РКБ и КБСП, сравнить методику лечения, определить их эффективность.

Был проведен ретроспективный анализ 117 историй болезни пациентов с диагнозом «кишечная непроходимость» за 2022 год в РКБ (32 истории) и РКБСМП (85 историй). "Среди пациентов мужчин и женщин было примерно равное количество с небольшим преобладанием женщин (53,1% и 55,3%), а средний возраст составил 65 лет и 62 года соответственно.

Во всех клиниках руководствуются национальными клиническими рекомендациями и при наличии странгуляций и перитонита больные оперируются, в остальных случаях изначально назначают декомпрессионную терапию. Эффективность декомпрессионной терапии в РКБ оценивают в среднем через 10 часов, а в РКБСМП через 6 часов. Для этого проводится контрольная рентгенография ОБП. Критерием эффективности декомпрессионной терапии является положительная динамика при клиническом осмотре и на рентгенографии.

Пациентам проводилась анальгетическая, спазмолитическая, инфузионная, декомпрессионная, симптоматическая терапия. В РКБ (59, 4 %) и РКБСМП (68,1%) ставили назогастральный зонд для декомпрессии проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта. Через него вводилось вазелиновое масло всем пациентам. Проводили очистительные клизмы всем пациентам. С целью дезинтоксикационной терапии всем пациентам проводились внутривенные инфузии кристаллоидов: глюкоза, раствор Рингера, реамберин, физ.раствор. Среди спазмолитиков использовали дротаверин и платифиллин.

Эпидуральный блок в лечении кишечной непроходимости использовали в 25% (РКБ) и 57,4% (КБСП) случаев.

В РКБСМП триада с прозеринком каждые 6-8 часов использовали во всех случаях, что касается РКБ, то там только в 18,8%.

28,1%(РКБ) и 16,2 %(КБСП) больным было оказано оперативное лечение. Всем проводился лапаротомный доступ.

Показателями эффективности проводимой терапии является, во-первых, процент больных, которые после консервативного лечения не нуждались в хирургическом лечении - в РКБ данный показатель составляет 72,9%, а в РКБСМП - 83,8%, во-вторых, процент летальности - В РКБСМП отмечен один летальный исход, обусловленный синдромом полиорганной недостаточности, что связано с тяжестью состояния и наличием сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы (Хроническая ишемическая болезнь сердца, легочная гипертензия. Хроническая железодефицитная анемия.) и желудочно-кишечного тракта (Хронический гастрит.), в-третьих, об эффективности проводимой терапии можно судить по количеству койко-дней. В РКБ – 7 дней, в РКБСМП - 6.

При анализе результатов лечения пациентов было выявлено, что результаты лечения в КБСП несколько лучше, что связано с тем, что более активно применялись стимуляторы кишечной моторики, эпидуральная блокада, а также более четко описаны сроки проведения декомпрессионной терапии и оценка ее эффективности.

Список литературы.

1. Ерюхин И.А., Петров В.П. Ханевич М.Д., Кишечная непроходимость. Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1999. – С. 443.
2. Савельев, В. С. Руководство по неотложной хирургии. – М., 2004. – С. 640.
3. Кригер А.Г., Андрейцев И.Л., Горский В.А., и др. Диагностика и лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости // Хирургия. – 2001. – № 7. – С. 25–29.
4. Майоров М.И. Клинические аспекты острой кишечной непроходимости. Автореф. дисс. докт. мед. наук. – М., 2003. – 30 с.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МИННО-ВЗРЫВНЫХ И ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ганин Д. А., Сухомлинова Е.Е., Апагуни А.Э.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Минно-взрывная травма берет своё начало в 19 веке, а именно-крымская война. Далее следуют ряд войн и терактов в российской империи, но свой дебют минно-взрывная травма начала во времена великой отечественной войны. В структуре санитарных потерь пострадавшие от минно-взрывного оружия стали занимать одно из основных мест. Так, если в период войны в Афганистане (1979-1989) минно-взрывная травма составляла 25%, то, в отдельные периоды проведения контртеррористической операции на Северном Кавказе минно-взрывная травма достигала 76% (2009-2017). Летальность пострадавших с минно-взрывной травмой на время первой чеченской войны (1994-1996) составляла 28-37,1%. По сведениям лечебных учреждений внутренних войск МВД России, в 2001г. летальность от минно-взрывных травм составила — 26,1%. При этом значительное число раненых умирали уже после выведения их из шока, а у большинства выживших возникали различного рода осложнений. "Материалы: медицинская документация ГБУЗ СК "ГКБ СМП" и Филиала №1ФГКУ "1602 ВКГ" МО РФ, а также архивные документы в открытом доступе МВД России.

Методы: статистическая обработка и анализ имеющейся документации.

Изучив полученные результаты исследования, мы выяснили, что наиболее информативными показателями, влияющими на вероятность летального исхода при минно-взрывной и огнестрельной травмах являются объем гемотрансфузии, высокомолекулярного декстрана, доза нейролептика во время анестезии и длительность операции, а определяющими тяжесть течения минно-взрывной травмы и огнестрельных ранений - степень тяжести шока, длительность шока (+), длительность жизни (-), тяжесть повреждения в баллах, пульс и АД систолическое, вероятность летального исхода в %.

Ведущими звеньями патогенеза минно-взрывной и огнестрельной травм являются: кровопотеря и шок, острая дыхательная недостаточность обусловленная жировой эмболией и отеком мозга, инфекция и острая почечная недостаточность.

Принципы правильного лечения минно-взрывных и огнестрельных повреждений конечностей:

1. Достаточное иссечение раны: удаление нежизнеспособной ткани, загрязняющих осколков, инородных органических материалов и сгустков крови.
2. Хорошее дренирование раны: фасциальная декомпрессия, оставление раны открытой без наложения швов, большая объёмная абсорбирующая повязка.
3. Своевременная стабилизация костных отломков или ампутация конечности.
4. Гемостаз.
5. Иммобилизация конечности до момента заживления мышечной ткани.
6. Вакцинация против столбняка, антибиотики и обезболивание.
7. Питание.
8. Уход и физиотерапия: восстановление физических функций пациента.
9. Исключить ненужные смены повязок.
10. Первично-отсроченное закрытие раны (через 4–5 дней).

Само собой разумеется, что важнейшее значение имеет послеоперационный уход. Опыт показал, что наиболее существенным фактором, сдерживающим внедрение в практику больниц самых совершенных хирургических технологий, является не недостаточная квалификация хирургов, а низкий уровень послеоперационного ухода. Этот фактор нельзя недооценивать.

Во всех случаях обширного ранения мышечных тканей, даже без переломов, вся конечность должна быть иммобилизована для обеспечения её отдыха.

Фиксацию можно осуществить задней гипсовой пластиной. Организм должен преодолеть нормальную катаболическую реакцию на травму, для чего пациенту необходимо обеспечить хорошее питание.

В бедной стране многие из попадающих в больницы раненых пациентов страдают от недоедания. При истощении возможности организма к излечению и его сопротивляемость инфекциям снижаются.

Функциональный результат окончательного заживления раны в громадной степени зависит от надлежащей физиотерапии, обеспечивающей поддержание мускульной массы и подвижности суставов. Такая физиотерапия должна назначаться на ранней стадии процесса излечения.

Таким образом, мы видим необходимость применения комплексного подхода к лечению минно-взрывной травмы, однако несмотря на то, что в наше время в больницах применяются высокоинновационные технологии лечения, из-за массовости минно-взрывного поражения необходимо прибегать к простым, но действенным методам.

Одним из ключевых моментов в лечении минно-взрывной травмы является преемственность, как между этапами оказания помощи, так и врачами на каждом из них.

Список литературы.

1. Военно-полевая хирургия. Работа хирургов в условиях ограниченности ресурсов во время вооружённых конфликтов и других ситуаций насилия. Том 1. К. Жианну, М. Балдан.
2. Политравма. Руководство. А.Н. Тулупов, В.А. Мануковский.
3. Оперативная хирургия А.А. Воробьёв, И.И. Кагана
4. Раны. Диагностика и лечение. Атлас-справочник. Роуз Л. Хэмм

РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ «НЕОВАСКУЛГЕНОМ» ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гордиенко А.А., Печенкин Е.В., Павленко А.И., Шигалова М.О., Болоцких Е.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Поиск эффективных методов лечения пациентов с заболеваниями, осложняющимися развитием хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК) и приводящим к ее критической фазе (КИНК), в связи с высокой инвалидизацией и летальностью, является приоритетным направлением медицины [2,3]. Ученые пытаются дополнить новыми подходами конвенционные методы лечения пациентов с ХИНК, одним из которых является стимуляция появления новых сосудов в ишемизированных тканях (ИТ) – терапевтический ангиогенез (ТА), и рассматривается как перспективный метод лечения пациентов с рефрактерной ишемией нижних конечностей (НК), позволяющий улучшить перфузию тканей и их оксигенацию, снизить общее периферическое сопротивление за счет формирования функциональных коллатералей микроциркуляторного русла (МЦР) и предотвратить ампутацию [1,3,4]. Отмечено успешное применение в сосудистой хирургии отечественного препарата Неоваскулгена, механизм действия которого основан на проникновении в клетку плазмидной конструкции, обеспечивающей временный синтез фактора роста VEGF 165 в качестве ауто-паракринного регулятора роста сосудов *in situ* [5].

Целью работы является оценка эффективности результатов лечения больных с ХИНК методом ТА с применением генотерапевтического препарата Неоваскулген и обоснование применения ТА в качестве монотерапии при КИНК.

Исследование проведено на базе ГБУЗ СК «СККБ» в 2022-2023 гг. Число наблюдаемых пациентов с ХИНК, отобранных для проведения ТА, составило 10 человек (6 мужчин и 4 женщины) в возрасте 37-66 лет. Основным критерием эффективности васкуляризации НК [5] выбрана динамика ДБХ с контролем каждые полгода на протяжении полутора лет исследования. Оценка степени тяжести хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК) была проведена по классификации Покровского-Фонтейна.

Учитывались изменения ЛПИ, ЛСК, динамика показателей МЦР по ЛПУ до и после проведенного ТА каждые полгода в течение срока наблюдения.

Оценка результатов показала значимое увеличение дистанции безболевого ходьбы (ДБХ) у всех пациентов в среднем на 82±1,3% через 6 месяцев от начала лечения ($p<0,05$). Положительная динамика отмечалась и в отношении ЛПИ и ЛСК. По данным контрольной ангиографии выявлено усиление контрастирования сосудистого русла целевой конечности за счет новообразованных коллатеральных артерий. У всех пациентов отмечена хорошая переносимость метода ТА, и в сроки до 1,5 лет

констатировано отсутствие осложнений, установлено статистически достоверное улучшение кровообращения в ИНК после ТА по показателям ДБХ и ЛСК ($p < 0,05$). У пациентки с окклюзией ПКА в проксимальном отделе выявлено улучшение по ДБХ ($p < 0,05$). У всех пациентов при II и III стадии ХИНК отмечено повышение физических возможностей к передвижению за счет значительного увеличения ДБХ ($p < 0,01$).

Оценка и анализ результатов исследования проводились в зависимости от стадии ХИНК. Основным этиологическим фактором поражения артерий являлся атеросклероз, а также изменения сосудистого русла НК на фоне сахарного диабета 2-го типа и сопутствующих заболеваний (ГБ, ИБС, ожирение). Критерий исключения – диабетическая стопа, СД 1-го типа, травма, врожденная гипоплазия сосудов.

С целью исключения диагноза КИНК, проводилось триплексное ультразвуковое исследование артерий НК и периферическая контрастная ангиография (Acuson Aspen и LOGIQ P6 PRO). Радионуклидная ангиосцинтиграфия (Siemens) с внутриаартериальной инъекцией Тс-пирфотех-макроагрегата использовалась до лечения и через 6, 12 и 18 месяцев после введения препарата ТА с симметричным картированием областей обеих НК и выявлением функционального резерва МЦР (ФРМЦ). При оценке дистального русла НК выявлено адекватное удовлетворительное кровоснабжение у всех пациентов (в 90% случаев выявлен стеноз подколенной артерии от 25 до 50%, и у 1 пациентки выявлена окклюзия ПКА с сохраненным кровотоком по берцовым артериям).

Все пациенты имели выраженные диффузные изменения артерий НК с клиническими проявлениями ХИНК (II б стадия субкомпенсации – «перемежающаяся хромота», с появлением у некоторых пациентов непостоянных болей в состоянии покоя – переход в III стадию ишемии). Исходная ДБХ пациентов с II б стадией в среднем составляла 145 ± 20 м (от 120 до 170 м) – 7 человек, для пациентов с переходом в III стадию ишемии – 50 ± 20 м (от 30 до 70 м) – 3 человека.

В отобранной группе пациентов (10 человек) выполнены по 2 процедуры ТА с использованием препарата Неоваскулген с интервалом в 14 дней в мышцы голени дробно по 1 мл по ходу ПББА и ЗББА по 5-6 инъекций с шагом в 4-5 см.

Первая оценка результатов проводилась через 1,5 месяца, а затем через 6, 12, 18 месяцев анализировались изменения в клинической симптоматике, ДБХ, ЛСК, ФРМЦ. Изучалась проходимость артериального сегмента, а также необходимость повторных лечебных вмешательств.

Результаты обработаны статистически: сравнение частот – с помощью точного теста Фишера, средних уровней групп – с помощью теста Манна-Уитни (различия значимы при $p < 0,05$), анализ выживаемости – с помощью метода Каплана-Майера, графическая оценка в виде убывающей ступенчатой линии которого приближает реальные значения функции выживаемости для данной задачи (время наступления проходимости сосудов – нарастание сосудистой массы, или конец исследования, или изменение алгоритма лечения). Расчёты выполнялись в R (версия 3.2, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Таким образом, применение метода ТА в лечении ХИНК приводит к стойкому положительному результату, и может быть рекомендовано в качестве монотерапии ХИНК.

Список литературы.

1. Белоусов Е.Ю., Сорока В.В., Нохрин С.П., Рязанов А.Н. Опыт использования ангиогенной терапии в лечении больных с хронической ишемией нижних конечностей // Трудный пациент. – 2014. – Т.12. – №10. – С.40-43.
2. Бокерия Л.А., Еремеева М.В., Самсонова Н.Н. Динамика показателей гемореологии у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей в результате стимуляции ангиогенеза // Кардиоангиология. Креативная кардиология. – 2013. – №1. – С.66-73.
3. Мжаванадзе Н.Д., Калинин Р.Е., Исаев А.А. Становление и развитие метода терапевтического ангиогенеза в российской сердечно-сосудистой хирургии // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2015. – Т.8. – №6. – С.91-97.
4. Мурадов А.М. Отдаленные результаты коррекции периферического кровотока у больных с гангренозно-некротическими изменениями нижних конечностей: автореферат дис.... канд. мед. наук: 14.01.17, 14.01.26. – Ростов-на-Дону. – 2019. – 22с.
5. Червяков Ю.В., Московский И.А. Результаты амбулаторного лечения пациентов с периферическим атеросклерозом артерий нижних конечностей // Амбулаторная хирургия. – 2022. – Т.19. – №1. – С. 51-59.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Грузд К.Ю.

Белорусский государственный медицинский университет

Физиологические изменения во время беременности повышают восприимчивость к инфекциям, особенно клеточно-опосредованным вирусным инфекциям, таким как COVID-19, что приводит к осложнениям во время беременности и в послеродовом периоде [2]. Поздние сроки беременности и ранний послеродовой период характеризуются физиологической гиперкоагуляцией [1,3]. Варикозная болезнь (ВБ) является одной из значимых экстрагенитальных патологий у беременных женщин, которая повышает риск развития венозных тромбозомболических осложнений. В исследовании ретроспективно были проанализированы стационарные медицинские карты 41 беременной пациентки (3 триместр), госпитализированных с инфекцией COVID-19 в период с октября 2021 по февраль 2022 года, четырнадцать (34,1%) из которых имели в анамнезе варикозную болезнь. Пациентки были разделены на 2 группы в зависимости от степени тяжести COVID-19: лёгкой степени и тяжёлой степени. В группу с лёгкой степенью COVID-19 вошли 29 (70,73%) пациенток, в группу с тяжёлой степенью – 12 (29,27%) пациенток. Кроме того, пациентки обеих групп были разделены на 2 подгруппы в зависимости от наличия или отсутствия варикозной болезни. В первую подгруппу вошли пациентки с лёгкой степенью COVID-19 и варикозной болезнью – 10 (24,39%), во вторую подгруппу – 4 (9,75%) пациентки с тяжёлой степенью COVID-19 и варикозной болезнью.

Статистический анализ проводился по 4 критериям: клинико-демографическим характеристикам, исходам беременности для матери, исходам беременности для плода, лабораторным параметрам. Статистический анализ проводился в программе Microsoft Excel. Средние значения представлены в виде медианы (Me(25; 75)). Для описательной статистики использовались непараметрические методы исследования.

Мы рассмотрели следующие показатели клинико-демографических характеристик: анемия, миопия, резус-конфликт, тиреоидная патология. У пациенток без ВБ анемия наблюдалась у 24 (58,5%) пациенток, миопия - у 18 (43,9%), резус-конфликт - у 13 (31,7%) и тиреоидная патология у 6 (14,6%). С ВБ анемия наблюдалась у 6 (14,6%), миопия - у 4 (9,7%), резус-конфликт - у 3 (7,3%).

В исходах беременности для матери превалировали такие показатели, как: роды срочные, роды преждевременные, нарушение МППК, кесарево сечение. Роды срочные наблюдались у 23 (56,0%) пациенток без ВБ и у 6 (14,3%) с ВБ. Роды преждевременные - у 8 (19,5%) и 0 (0%) рожениц без варикозной патологии и с варикозной патологией соответственно. Нарушение МППК наблюдалось у 12 (29,2%) пациенток без ВБ и 4 (9,7%) с ВБ. Кесарево сечение проводилось 23 (56,0%) роженицам без ВБ и 5 (12,1%) с ВБ.

В критерии исходы беременности для плода существенными оказались дистресс плода, который выявлен у 14 (34,1%) рожениц без варикозной патологии и 1 (2,4%) с варикозной патологией; антенатальная гибель плода отмечалась у 5 (12,1%) и 0 (0%) пациенток без ВБ и с ВБ соответственно; гипоксия плода была выявлена у 4 (9,7%) пациенток без ВБ и 1 (2,4%) с ВБ.

Достоверные межгрупповые различия анализируемых лабораторных параметров были обнаружены в следующих показателях у пациенток без варикозной патологии и с варикозной патологией и соответственно составили : АЧТВ 29,15 [27,5; 31,85] и 29,1 [28,3; 31,0] , АСТ 23,8 [20,32; 32,17] и 23,1 [16,9; 27] , ЛДГ 452,15 [361,375; 561,175] и 394,2 [340,0; 477,0], уровень пресепсина 360,5 [200; 626] и 338 [201,5; 766,025].

В клинико-демографическом критерии мы рассмотрели следующие параметры: возраст, срок гестации, акушерский анамнез, сопутствующие заболевания. Из них наиболее значимым оказался параметр – сопутствующие заболевания, в котором чаще встречались: анемия, миопия, резус-конфликт, тиреоидная патология. При этом статически значимые различия были обнаружены в таком параметре, как миопия – статистическое различие составило 0,037 без ВБ и >0,990 с ВБ.

В критерии исходы беременности для матери были рассмотрены такие показатели, как: преэклампсия, роды срочные, роды преждевременные, нарушения МППК, кесарево сечение, преждевременный разрыв плодных оболочек, нарушение околоплодных вод, кровопотеря.

Из них преобладали следующие показатели: роды срочные, роды преждевременные, нарушение МППК, кесарево сечение. При этом статистическое различие было обнаружено только в показателе – кесарево сечение. Р-значение составило 0,086 без ВБ и 0,220 с ВБ.

В исходах беременности для плода мы проанализировали следующие показатели: дистресс плода, антенотальная гибель, гипоксия, оценка по шкале Апгар за 5-ю минуту. Из данных показателей чаще всего встречались: дистресс плода, гипоксия плода. Антенотальная гибель плода отмечалась у пациенток в конце 2 и начале 3 триместра.

Также мы рассмотрели следующие лабораторные параметры: общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмму, протромбин. Достоверные межгрупповые различия анализируемых лабораторных параметров были обнаружены в таких показателях, как: скорость активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) ($p=0,012$; $p=0,537$), показатель фермента аспаратаминотрансферазы (АСТ) ($p=0,026$; $p=0,435$), уровень фермента лактатдегидрогеназы (ЛДГ) ($p=0,046$; $p=0,262$), уровень протромбина ($p=0,018$; $p=0,181$).

Таким образом, можно сделать вывод, что COVID-19 в сочетании с варикозной болезнью у беременных женщин в 3 триместре, с одной стороны, вызывает утяжеление симптомов и признаков сопутствующих заболеваний и лабораторных параметров, а также течение коронавирусной инфекции. С другой стороны, нами не выявлена зависимость между COVID-19 и наличием варикозной болезни, которая влияла бы на исходы беременности для плода.

Список литературы.

1. Fisher SA, Goldstein JA, Mithal LB, et al.: Laboratory analysis of symptomatic and asymptomatic pregnant patients with SARS-CoV-2 infection. Am J Obstet Gynecol MFM 2021;3:100458.
2. Hyun Mi Kim, Ki Tae Kwon, Hyun-Hwa Cha, Won Joon Seong and Mi Ju Kim: Prediction of Adverse Outcomes among Women in the Third Trimester of Pregnancy with Coronavirus Disease 2019, Infect Chemother. 2022 Sep;54(3):493-503. English. <https://doi.org/10.3947/ic.2022.0065>
3. Orhan Sahin, Fatih Aktoz, Helin Bagci & Eren Vurgun (2022): The role of laboratory parameters in predicting severity of COVID-19 disease in pregnant patients, Journal of Obstetrics and Gynaecology, DOI: 10.1080/01443615.2022.2054681

ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ КИШЕЧНИКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Демченко А.А., Печёнкин Е.В., Мнацаканян Г.Э., Гринь Н.А., Шигалова М.О.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

К моменту написания данной работы во всем мире зарегистрировано более 630 млн заболевших и более 6 млн умерших от SARS-CoV-2. За это время появилось большое количество литературы с описанием диагностики, патогенеза, клиники и терапии данного заболевания. При этом, несмотря на значительное внимание к этой теме, до сих пор не существует единой концепции, рассматривающей комплексное влияние коронавирусной инфекции на организм человека. Тромботический и тромбоэмболический синдромы, занимающие одно из лидирующих мест в структуре осложнений коронавирусной инфекции, в достаточной мере рассмотрены и оценены лишь с терапевтической точки зрения. Однако данные синдромы также часто являются причиной urgentных хирургических патологий. Так, летальность при остром нарушении мезентериального кровообращения (ОнМезК) составляет до 70-80% [1]. Поэтому данное осложнение заслуживает особого внимания.

Цель исследования - определить влияния перенесенной коронавирусной инфекции на частоту развития мезентериального тромбоза (МТ).

Задачи:

- Провести ретроспективный анализ историй болезни пациентов с МТ, перенесших SARS-CoV-2;
- Выявить возможную роль COVID-19 в возникновении, течении и исходе мезентериального тромбоза на основе литературных данных;

• Предложить клинические рекомендации по профилактике и лечению МТ, ассоциированного с коронавирусной инфекцией." "Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 31 пациента (n = 31) с мезентериальным тромбозом, датированных (завершенных) в период с 2020г. по 2021г., который соответствовал временным рамкам вспышки пандемии COVID-19.

Статистическую обработку данных проводилась с помощью Microsoft Excel 2016. Достоверность полученных результатов выявляли с помощью критерия согласия Пирсона (χ^2).

При оценке частоты случаев МТ у пациентов за двухлетние периоды (2015-2016гг., 2017-2018гг., 2020-2021гг.) было установлено, что в период разгара пандемии коронавирусной инфекции, отмечался статистически значимый рост числа случаев нарушения мезентериального кровообращения с вероятностью безошибочного прогноза 97% ($P = 0,027$). Из исходной выборки (n = 31) 10 пациентов были инкурабельны в виду высокой степени некротизации кишечной стенки и скончались в ближайшее время. Остальные поступившие были прооперированы, однако также скончались в послеоперационном периоде. По результатам диагностической лапаротомии: субтотальный некроз тонкой кишки встречался в 6% случаев, сегментарный некроз тонкой кишки – в 10%, гангрена тонкого и толстого кишечника в 26%, гангрена тонкой кишки – в 58% случаев.

При анализе результатов лабораторного исследования крови пациентов нами было установлено, что значения фибриногена и протромбинового индекса (ПТИ) у них значительно отклонялись от референсных значений: уровень фибриногена превышал норму (>4 нг/мл) в 100% случаев, у 26/31 больных ПТИ был ниже нормы (90%), также для большинства был характерен лейкоцитоз ($15 \cdot 10^9/\text{л}$ и более).

Диагностика пациентов с COVID-19, имеющих риск развития МТ, исходя из наших наблюдений, должна включать определение уровней лактата, АЛТ, АСТ, амилазы, ЩФ, белка, связывающего жирные кислоты кишечника (I-FABP), альфа глутатион S-трансферазы (GST), D-лактата, Д-димера и также контроль показателей коагулограммы в динамике.

Профилактические мероприятия при этом должны включать оценку больных по шкале риска Хорана, Impropd, Padua и выявление факторов риска: заболеваний сердечно-сосудистой системы (ИБС, ХСН, ишемические атаки головного мозга, аритмии, ОИМ и тд.), нарушений системы свертывания крови (гиперкоагуляции). Кроме того, введение низкомолекулярных гепаринов и других антикоагулянтов до и после операции при отсутствии противопоказаний.

Диагностика пациентов с COVID-19, имеющих риск развития МТ, исходя из наших наблюдений, должна включать определение уровней лактата, АЛТ, АСТ, амилазы, ЩФ, белка, связывающего жирные кислоты кишечника (I-FABP), альфа глутатион S-трансферазы (GST), D-лактата, Д-димера и также контроль показателей коагулограммы в динамике.

Профилактические мероприятия при этом должны включать оценку больных по шкале риска Хорана, Impropd, Padua и выявление факторов риска: заболеваний сердечно-сосудистой системы (ИБС, ХСН, ишемические атаки головного мозга, аритмии, ОИМ и тд.), нарушений системы свертывания крови (гиперкоагуляции). Кроме того, введение низкомолекулярных гепаринов и других антикоагулянтов до и после операции при отсутствии противопоказаний.

1. Мезентериальный тромбоз является грозным осложнением коронавирусной инфекции COVID-19, в большинстве случаев которых прогноз неблагоприятный;
2. Данное осложнение тяжело диагностируется на ранних этапах и сложно предотвратимо;
3. Профилактика указанного осложнения обязательно включает в себя применение антикоагулянтов до и после операции при отсутствии противопоказаний;

Список литературы.

1. Тимербулатов В.М., Сахаутдинов В.Г., Тимербулатов Ш.В., Смыр Р.А., Саргсян А.М. Острое нарушение мезентериального кровообращения. Эндоскопическая хирургия. 2016;22(3):44-49.
2. Хайтович А. Б. Патогенез Covid-19 / А. Б. Хайтович, П. А. Ермачкова // Таврический медико-биологический вестник. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 113-132. – DOI 10.37279/2070-8092-2020-23-4-113-132. – EDN PISPZG.
3. COVID-19-ассоциированный артериальный тромбоз / О. Неъматзода, А. Д. Гаилов, Е. Л. Калмыков, А. К. Баратов // Вестник Авиценны. – 2021. – Т. 23, № 1. – С. 85-94. – DOI 10.25005/2074-0581-2021-23-1-85-94. – EDN APPDJJ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕЗЕКЦИОННЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ПЕЧЕНИ

Денищик А.А., Шило Р.С., Могилевец Э.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет" МЗ РБ

Операции по поводу опухолей и паразитарных кист печени в области гепатокавальной конfluence и нижней полой вены составляют группу повышенного операционного риска [1]. Одним из наиболее серьезных осложнений данных оперативных вмешательств является кровотечение из прилежащих к патологическим очагам крупных сосудов [2]. Поэтому кровосберегающие технологии в хирургии печени являются особо актуальными. Ещё в дооперационном периоде предотвратить кровотечение позволяют визуализирующие методы диагностики, такие как ультразвуковое, компьютерное и магнитно-резонансное исследования, с помощью которых можно определить точное расположение очагового образования в печени по отношению к крупным сосудам [3]. Интраоперационными методами кровосбережения при резекции печени являются мобилизация органа, применение гемостатических инструментов (ультразвуковой и водоструйный диссекторы, ультразвуковой скальпель), изоляция сосудов, питающих пораженный сегмент, до рассечения ткани печени [4].

Целью данного исследования является оценить результаты применения таких методов сосудистой окклюзии, как маневр Прингла и тотальная сосудистая изоляция у пациентов с эхинококкозом печени.

Изучены истории болезни 8 пациентов с эхинококкозом печени, находившихся на лечении в отделении хирургической гепатологии, панкреатологии и трансплантации печени в Гродненской университетской клинике. Пациенты были разделены на две группы: четверем (первая группа) была выполнена лапароскопическая резекция участка печени с широкой мобилизацией печеночно-двенадцатиперстной связки для возможности применения маневра Прингла, остальным четверем (вторая группа) – лапаротомия и удаление эхинококковой кисты, расположенной вблизи правой печеночной вены, с применением техники тотальной сосудистой изоляции. Статистическая обработка данных проводилась с использованием персонального компьютера и пакета лицензионной программы Statistica 10.0. Статистическая значимость различий в уровнях признака между двумя независимыми группами определялась с помощью критерия Манна-Уитни (Mann-Whitney U-test). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. В группе пациентов, оперированных с использованием лапароскопического доступа, не было массивной кровопотери, однако предварительная мобилизация печеночно-двенадцатиперстной связки позволяла применить маневр Прингла в случае наступления неконтролируемого кровотечения. Использование водоструйного диссектора, аппарата LigaSure, ультразвукового скальпеля позволило добиться хорошего гемостаза при выполнении лапароскопической резекции печени. Интраоперационная кровопотеря в первой группе составляла 190 ± 50 мл. Применение техники тотальной сосудистой изоляции сегментов печени во время лапаротомной операции позволило безопасно удалить эхинококковые кисты, интимно прилежащие к правой печеночной вене. Интраоперационная кровопотеря у данной группы пациентов составляла 150 ± 20 мл. Послеоперационных осложнений и летальностей не было в 100% случаев. Пациенты первой группы были выписаны из стационара на 10-е сутки, второй группы – на 12-е.

Статистической разницы в измеряемых показателях обеих групп выявлено не было ($p < 0,05$). Подтверждены литературные данные о снижении величины кровопотери при резекции печени с использованием водоструйной диссекции [5]. В случае развития интраоперационного кровотечения применение техники тотальной сосудистой изоляции и использование современного хирургического инструментария позволяет снизить объем кровопотери более чем в 2 раза [6].

При выполнении резекций печени является необходимым предупреждение неконтролируемой массивной кровопотери, для чего используют методы сосудистой окклюзии. Применение техники тотальной сосудистой изоляции позволяет безопасно удалять очаговые образования печени с инвазией в близлежащие крупные сосуды.

Список литературы.

1. Скипенко О.Г. Хирургическая гепатология в РНЦХ: от истоков в развитии / О.Г. Скипенко, Г.А. Шатверян, Н.Н. Багмет, А.Л. Беджанян, Л.О. Полищук, М.И. Секачева, Н.П. Ратникова, Н.К. Чардаров // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2013. – № 2. – С. 8–16.

2. Соловьева И.Н. Оптимизация трансфузиологического обеспечения многопрофильной хирургической клиники / И.Н. Соловьева, Н.А. Трекова, И.А. Крапивкин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2016. – № 1. – С. 55-60.
3. Мерзликин Н.В. ред. Руководство по хирургии очаговых паразитарных заболеваний печени. Томск: Печатная мануфактура; 2013.
4. Черкасов Г.Э. Тактика кровосбережения при обширных резекциях печени / Г.Э. Черкасов, Н.Н. Багмет, И.Н. Соловьева, Г.А. Шатверян // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2020. – № 7. – С. 111–118.
5. Мамонтов К.Г. Профилактика массивной интраоперационной кровопотери при обширных резекциях печени по поводу метастазов колоректального рака / К.Г. Мамонтов, С.Л. Хайс, Е.В. Варнавский, А.К. Мамонтов, А.Ф. Лазарев // Российский онкологический журнал. – 2017. – № 22 (4). – С. 198–202.
6. Пасечник И.Н. Кровосберегающие технологии в хирургии: новые возможности / Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 1 (12). – С. 36–40.

ГРЫЖА АМИАНДА - СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Джаббаров К.Д., Чаплыгин Р.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Грыжа Амианда представляет собой паховую грыжу, в состав которой входит червеобразный отросток. В таком варианте сочетание различных по этиологии заболеваний встречается крайне редко и составляет примерно от 0,07 до 3% от всех случаев паховых грыж.

Цель исследования.

1. Определение частоты встречаемости грыжи Амианда в ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя.
2. Провести анализ тактики лечения и исходов заболевания пациентов данной категории.

Ретроспективный анализ 469 историй болезней пациентов с диагнозом одно- и двусторонняя ущемленная паховая грыжа, поступивших в хирургическое отделение ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя в период с 01.04.2018 по 01.04.2023 гг. "В основе работы лежат результаты 469 клинических случаев больных, которые поступили в ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г. Ставрополя с диагнозом одно- и двусторонняя ущемленная паховая грыжа в экстренном порядке в период с 01.04.2018 по 01.04.2023 гг. Возраст больных составил от 30 до 70 лет, средний возраст 57,3 года. Наблюдалось 396 случаев ущемления у пациентов с односторонней паховой грыжей и 77 у пациентов с двусторонней паховой грыжей.

Из 469 проанализированных историй болезни пациентов с ущемленной паховой грыжей было зафиксировано 3 случая сочетания паховой грыжи с расположенным в ней червеобразным отростком (ЧО), что составило 0,64% встречаемости. В первом случае ЧО был не изменен. В остальных случаях наблюдался флегмонозно измененный ЧО в грыжевом мешке.

С 1735 г. понятие «грыжа Амианда» претерпело некоторые изменения, на данный момент используется классификация, ведущим аспектом в которой является клинико-морфологическая характеристика ЧО, в составе паховой грыжи:

- 1-й тип: неизмененный червеобразный отросток в паховой грыже;
- 2-й тип: острый аппендицит в паховой грыже, без перитонита;
- 3-й тип: острый аппендицит в паховой грыже с перитонитом;
- 4-й тип: острый аппендицит в паховой грыже, наличие другой абдоминальной патологии (свищи абсцессы, медиастинит, окклюзия глубоких вен).

Дополнить данную классификацию можно, согласно R. Singal, обозначив 5-й тип – послеоперационную (рецидивную) грыжу, содержащую червеобразный отросток.

Грыжа Амианда - это по сути две нозологические единицы в одном клиническом случае, и тактику лечения необходимо рассматривать с двух сторон.

Во всех рассматриваемых нами случаях больным было выполнено грыжесечение с соблюдением всех канонов традиционным методом.

В дальнейшем выбор тактики зависил от макроскопического состояния отростка. При неизменном ЧО (одном из клинических случаев), купол слепой кишки и ЧО были погружены в брюшную полость -

аппендэктомия не выполнялась. При визуальном определении наличия изменений ЧО выполнение аппендэктомии строго обязательно. Следующим этапом осуществлялась пластика местными тканями (по способу Бассини). Пациенты с грыжей Амианда находились в стационаре от 7 до 9 дней, были выписаны в удовлетворительном состоянии, в раннем и отдаленном периодах осложнений не наблюдалось.

Частота встречаемости грыжи Амианда в ГБУЗ СК «ГКБ СМП» г.Ставрополь в период с 01.04.2018 по 01.04.2023 составила 0,64%, что сопоставимо с общемировой статистикой выявления данной патологии (0,07% до 3%). Выполнение симультанной операции увеличивало пребывание больных в стационаре в среднем на 4 койко-дня в сравнении с пациентом, которому выполнялось оперативное вмешательство только по поводу ущемленной грыжи, но не влияло на исход заболевания.

Список литературы.

1. Lancashire J.F., Steele M., Parker D., Puhalla H. Introduction of an acute surgical unit: comparison of performance indicators and outcomes for operative management of acute appendicitis // World J. Surgery. 2014. Vol. 38, № 8. – P. 1947–1953.
2. Singal R., Gupta S. «Amyand's hernia» — pathophysiology, role of investigations and treatment // J. Clin. Med. 2011. Vol. 6, № 4. – P. 321–327.
3. Fernando J., Leelaratna S. Amyand's hernia // Ceylon Med. J. 2002. Vol. 47, № 2. P. 71.
4. Shaban Y, Elkbuli A, McKenney M, Boneva D. Amyand's hernia: A case report and review of the literature. Int J Surg Case Rep. 2018. – P. 208–211. 5. Solecki R., Matyja A., Milanowski W. Amyand's hernia: a report of two cases // Hernia. 2003. Vol. 7. – P. 50–51.
5. Ivanschuk G, Cesmebasi A, Sorenson EP, Blaak C, Loukas M, Tubbs SR. Amyand's hernia: a review. Med Sci Monit. 2014. – P. 140–146.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Димитриади А.И., Колесников С.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Толстокишечное кровотечение - серьезная патология, которая является важным диагностическим признаком заболеваний желудочно-кишечного тракта, а также может привести к значительной потере крови, ухудшению состояния пациента и даже его смерти. Ежегодная заболеваемость кровотечениями из нижних отделов желудочно-кишечного тракта составляет от 20 до 30 случаев на 100 тысяч населения.

В работе приведены данные лечения 51 пациента, находящихся на лечении в колопроктологическом отделении на базе «Городской клинической больницы №2» города Ставрополя в период с марта по август 2018 года с диагнозом «Кишечное кровотечение».

При статистическом исследовании был поставлен вопрос: каковы наиболее частые причины развития толстокишечных кровотечений? Для оценки достоверности был использован расчет t-критерия Стьюдента.

Сравнивая показатели, мы выяснили, что с марта по август 2018 года в колопроктологическом отделении «ГКБ №2» с диагнозом «Толстокишечное кровотечение» экстренно поступили 51 человек, из них 26 (51%) - мужчины и 25 (49%) - женщины. 43% госпитализированных пациентов старше 50 лет.

Таким образом, можно предположить, что корреляция заболеваемости толстокишечными кровотечениями с полом пациента отсутствует. Лица старше 50 лет являются группой риска заболеваемости толстокишечными кровотечениями. Проанализировав показатели индекса массы тела (ИМТ) пациентов с кровотечениями из нижних отделов ЖКТ, было выявлено, что у 28 пациентов из 44 (63%) повышенный ИМТ. Из них, у 13 человек (30%) - ожирение.

По результатам исследования самая частая причина развития заболевания - геморроидальное кровотечение как осложнение хронического геморроя (47%). Второе место занимает дивертикулярная болезнь с частотой случаев 11.7%. Следующая причина толстокишечных кровотечений - новообразования толстого кишечника (17.6%), в том числе, злокачественные. 7.8% случаев толстокишечных кровотечений в период с марта по август 2018 года остались не выясненной этиологии.

Причинами развития толстокишечных кровотечений также могут быть такие патологические состояния как болезнь Крона, воспалительные заболевания кишечника, а так же острые ишемические поражения кишечника в результате тромбоза или эмболии мезентериальных артерий.

1. Корреляция заболеваемости толстокишечными кровотечениями с полом пациента отсутствует.
2. Факторами риска развития толстокишечных кровотечений являются взрослый возраст, повышенная масса тела, в том числе ожирение, и заболевания сердечно-сосудистой системы.
3. Основными причинами развития толстокишечных кровотечений являются хронический геморрой, дивертикулярная болезнь, доброкачественные и злокачественные новообразования кишечника.

Список литературы.

1. Шептулин А.А. Кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта. Русский медицинский журнал 2000; 2: 36.
2. Barnert J., Messmann H. Management of lower gastrointestinal tract bleeding. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2008; 22: 295-312.
3. Климентов М.Н. Причины кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта / М.Н. Климентов, Д.С. Луппов, Э.Р. Махмутова // Вестник современной клинической медицины. — 2017. — Т. 10, вып. 3. — С.15—18.

ВЗГЛЯД ДЕТСКОГО ХИРУРГА НА АТРЕЗИЮ ПИЩЕВОДА В СОЧЕТАНИИ С ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Дроздова П.М., Дроздова М.Ю., Лыткина А.А., Ромащенко Ю.А., Саитов А. И., Недосекова О.О., Симашова Г.В., Логвина М.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России, ГБУЗ СККПЦ №1

Сочетанные аномалии развития у новорожденных с атрезией пищевода встречаются с частотой до 60%. Необходимо выделить генетические формы, обусловленные хромосомной или моногенной природой, и спорадические формы.

Внутри спорадических форм атрезии пищевода выделяют сопутствующие врожденные пороки развития, которые носят характер монопорака или могут ассоциироваться и образовывать комплексы аномалий, такие как синдромы VACTERL, Goldenhar и Martinez-Frias.

Цель описания клинического случая состоит в рассмотрении и описании генетической формы атрезии пищевода с хромосомной аномалией.

Под нашим наблюдением находился новорожденный, родившийся в сроке 31 недели, с диагнозом: атрезия пищевода с трахеопищеводным свищом (вариант С классификация Грос); сопутствующий - трисомия по 18 хромосоме (синдром Эдвардса). Из анамнеза: у матери беременность - 1, роды - 1. При выполнении первого скринингового УЗИ: в сроке гестации 12-13 нед. кости не визуализируются. Консультация генетиком: риск рождения с генной и хромосомной патологиями высокий.

Была проведена беседа о методах и сроках проведения инвазивной пренатальной диагностики. От ее проведения мать отказалась. На сроке гестации 13-14 нед проведен НИПТ: Трисомия 18 - высокий риск. Во втором триместре в сроке гестации 20-21 нед выполнено ЭхоКГ: ВПС высокой степени сложности: Тетрада Фалло. На сроке 31 нед 2 дня мать была доставлена в приемное отделение СККПЦ №1. Состояние ребенка на момент рождения тяжелое, обусловленное недоношенностью, морфо-функциональной незрелостью, дыхательной недостаточностью 3 степени, асфиксией, множественными ВПР. Масса тела составляла 1000 грамм. После оказанных реанимационных мероприятий ребенок был доставлен в ОРИТН 1 этапа на ИВЛ.

Проводилась инфузионная терапия, стартовая антибактериальная терапия, энтеральная пауза. Ребенку было проведено стандартное предоперационное обследование с лабораторными и инструментальными методами исследования. Было выполнено оперативное вмешательство - торакотомия разобщение свища. Диастаз между сегментами составляет около 3 см (по соотношению с браншами инструментов) (сформировать анастомоз невозможно; принято решение выполнить гастростомию и верхнюю

зафагостому). Контроль на гемостаз - сухо. Заднее средостение и плевральная полость дренированы трубкой, 8Fg, активная аспирация. Раны ушиты. Асептическая повязка. Салфетки и инструменты по счету.

Таким образом, атрезия пищевода - это чаще всего спорадическое заболевание, которое, очевидно, только в редких случаях, частота которых не превышает 10%, является частью моногенной или хромосомной болезни. Ассоциированные аномалии снижают выживаемость пациентов. Однако инновационные технологии лечения и выхаживания новорожденных из групп риска значительно улучшили исходы лечения этого заболевания. Прогноз варьирует в зависимости от тяжести генетических аномалий, которые имеются у пациентов с атрезией пищевода.

Лечение пациентов с синдромом Эдвардса заключается в хирургической коррекции пороков развития внутренних органов, которые препятствуют жизнедеятельности младенца. Прогноз для выздоровления остается неблагоприятным. В большинстве случаев больные дети гибнут очень быстро (в первый год жизни). Смертельный исход чаще всего наступает в результате нарушений сердечной деятельности. Тактика хирурга при сочетании аномалий внутренних органов с синдромом Эдвардса заключается в определении стратегии последовательного исправления этих аномалий.

Атрезия пищевода подвергается первоочередной коррекции. Особенностью течения периода после наложения эзофагеального анастомоза является присоединение симптомов нарушений гемодинамики на фоне врожденных пороков развития сердца (септальные пороки), которые могут стать причиной смерти больных. Принимая во внимание индивидуальные особенности каждого ребенка и одновременно чувства родителей, необходимо принимать разумное решение в отношении пролонгирования жизни путем искусственного замещения жизненных функций у больных с трисомией 18.

Таким образом, атрезия пищевода - это чаще всего спорадическое заболевание, которое, очевидно, только в редких случаях, частота которых не превышает 10%, является частью моногенной или хромосомной болезни. Ассоциированные аномалии снижают выживаемость пациентов. Однако инновационные технологии лечения и выхаживания новорожденных из групп риска значительно улучшили исходы лечения этого заболевания. Прогноз варьирует в зависимости от тяжести генетических аномалий, которые имеются у пациентов с атрезией пищевода.

Список литературы.

1. Разин, Скобелев, Железнов: Хирургия новорожденных. Учебное пособие.
2. Структура атрезии желудочно-кишечного тракта у новорожденных и их выживаемость при данной патологии 2019 / Кенжебаева К.А., Кумейко И.Д., Борисевич М.А., Изенов А.М., Киреев Д.Е., Альшев М.А., Жунис М.Б., Мамадиева Д.Б., Мадет Ф.Е.
3. Атрезия пищевода – современное состояние проблемы (обзор литературы по базе pubmed) 2020 / Ротенберг Стивен, Козлов Юрий Андреевич

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ АНАПЛАСТИЧЕСКОЙ МЕНИНГИОМЫ

Еськов К. Е., Петров П. О., Жарченко А. В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Менингиомы, возникающие из менинготелиальных (арахноидальных) клеток, являются наиболее часто встречающимися первичными внутричерепными опухолями и обычно представляют собой доброкачественные, медленно растущие одиночные образования [1,2,3]. Однако в очень редких случаях возможно формирование нескольких менингиом. Такое состояние называется множественным менингиоматозом и характеризуется появлением более 2 опухолей из синхронных или метасинхронных очагов в разных внутричерепных локализациях, в большинстве случаев ассоциировано с нейрофиброматозом 2 типа [4]. Данная патология чаще диагностируется в пожилом возрасте, болеют преимущественно женщины [5,6]. Частота появления такого состояния варьируется от 1 до 3%, достигая 8% [7].

В текущем исследовании рассмотрен клинический случай пациента с анапластической менингиомой, рецидивирующей после радикальных операций, предельных доз химиотерапии и лучевой терапии с внутречерепными метастазами.

Был проведен обзор современных литературных источников в базах PubMed, Google Scholar. Выполнен анализ клинических данных пациента и наблюдение за ним в момент пребывания в стационаре.

Пациент м. 50 лет в 2019 году конвекситальная опухоль левой теменной области размером 4×5 см была выявлена как случайная МРТ находка. Произведено плановое оперативное вмешательство по поводу удаления опухоли. Гистологическое исследование операционного материала выявило анапластическую менингиому. КТ-контроль на протяжении года после операции не выявлял очагов накопления контраста, а неврологический дефицит отсутствовал. Через 6 месяцев после последнего КТ контроля (1,5 года после операции) пациент был госпитализирован после случившегося генерализованного эпилептического приступа с постиктальным правосторонним параличом Тодда. В ходе КТ-исследования вновь обнаружено новообразование размером 5×6 см в области первого вмешательства. Была проведена операция по удалению опухоли единым блоком, с последующим курсом химиотерапии и двумя курсами лучевой терапии. После операции у пациента развился неврологический дефицит в виде умеренного правостороннего гемипареза (4 балла). Назначена противоэпилептическая терапия, частота приступов возрастала на протяжении года. В 2023 году развился генерализованный эпи-приступ, после которого сохранялся правосторонний гемипарез (2 балла). На МРТ был найден основной узел менингиомы размером 2×1 см в той же области. От оперативного лечения решено было отказаться. Рекомендован гамма нож от которого пациент отказался. Назначены курсы химиотерапии и лучевой терапии с максимальными дозировками препаратов. Было замечено снижение когнитивных функций. В августе 23 года пациент обратился в нейрохирургическое отделение с жалобами на объемное подкожное образование в левой теменной области размерами 8×7×3 см. На Мрт головного мозга выявлен крупный очаг менингиомы в той же области 8×10×5 см. с выраженным перифокальным отёком и 3 дополнительных очага, 1 подпапоневратический, два других рядом с основным узлом и один в задней части серпа. Опухоль удалена методом кускования в видимых пределах, кроме узла, расположенного в задней части серпа. Неврологический статус после операции не изменился. Отмечалась отрицательная динамика по патологиям сердечно-сосудистой системы. Пациент скончался через 7 дней после операции, в результате развившегося инфаркта миокарда.

Представленный клинический случай демонстрирует редкий вариант течения менингиомы. Анапластическая менингиома (grade III) составляет всего 1% от всех диагностированных менингиом [8]. Риск рецидива таких опухолей 90%, аналогичный показатель для доброкачественной менингиомы составляет 7-23% [9,10]. Ожидаемая десятилетняя выживаемость для доброкачественной менингиомы 81,4%, для анапластической- 0% [11].

Описанное клиническое наблюдение демонстрирует редко встречающийся случай возникновения высокозлокачественной менингиомы с многократными рецидивами и появлением менингиоматоза. Несмотря на неоднократно проведенное оперативное лечение и применяемые высокие дозировки химиотерапевтических препаратов в комбинации с лучевой терапией, наблюдались рецидивы с постепенным ухудшением клинической картины и, как следствие, летальным исходом.

Список литературы.

1. Ostrom, Q.T.; Cioffi, G.; Gittleman, H.; Patil, N.; Waite, K.; Kruchko, C.; Barnholtz-Sloan, J.S. CBTRUS Statistical Report: Primary Brain and Other Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2012–2016. *Neuro Oncol.* 2019. PMID: 31675094 PMCID: PMC6823730
2. Maggio I, Franceschi E, Tosoni A, Nunno VD, Gatto L, Lodi R, Brandes AA. Meningioma: not always a benign tumor. A review of advances in the treatment of meningiomas. *CNS Oncol.* 2021 Jun 1;10(2):CNS72. doi: 10.2217/cns-2021-0003. Epub 2021 May 21. PMID: 34015955; PMCID: PMC8162186.
3. Ramos-Fresnedo, A., Domingo, R.A., Vivas-Buitrago, T. et al. Multiple meningiomas: does quantity matter? a population-based survival analysis with underlined age and sex differences. *J Neurooncol* 149, 413–420 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11060-020-03620-7>
4. Araújo Pereira BJ, Nogueira de Almeida A, Pires de Aguiar PH, Paiva WS, Teixeira MJ, Nagahashi Marie SK. Multiple Intracranial Meningiomas: A Case Series and Review of the Literature. *World Neurosurg.* 2019 Feb;122:e1536-e1541. doi: 10.1016/j.wneu.2018.11.097. Epub 2018 Nov 22. PMID: 30471445.

5. Gittleman HR, Ostrom QT, Rouse CD, Dowling JA, de Blank PM, Kruchko CA, Elder JB, Rosenfeld SS, Selman WR, Sloan AE, Barnholtz-Sloan JS. Trends in central nervous system tumor incidence relative to other common cancers in adults, adolescents, and children in the United States, 2000 to 2010. *Cancer*. 2015 Jan 1;121(1):102-12. doi: 10.1002/cncr.29015. Epub 2014 Aug 25. PMID: 25155924; PMCID: PMC4298242.
6. Achey RL, Gittleman H, Schroer J, Khanna V, Kruchko C, Barnholtz-Sloan JS. Nonmalignant and malignant meningioma incidence and survival in the elderly, 2005-2015, using the Central Brain Tumor Registry of the United States. *Neuro Oncol*. 2019 Feb 19;21(3):380-391. doi: 10.1093/neuonc/noy162. PMID: 30295804; PMCID: PMC6380426.
7. Kacemi IE, Miloudi G. Multiple meningiomatosis. *Pan Afr Med J*. 2021 Sep 24;40:59. doi: 10.11604/pamj.2021.40.59.30098. PMID: 34795838; PMCID: PMC8571941.
8. Gittleman HR, Ostrom QT, Rouse CD, Dowling JA, de Blank PM, Kruchko CA, Elder JB, Rosenfeld SS, Selman WR, Sloan AE, Barnholtz-Sloan JS. Trends in central nervous system tumor incidence relative to other common cancers in adults, adolescents, and children in the United States, 2000 to 2010. *Cancer*. 2015 Jan 1;121(1):102-12. doi: 10.1002/cncr.29015. Epub 2014 Aug 25. PMID: 25155924; PMCID: PMC4298242.
9. Buerki RA, Horbinski CM, Kruser T, Horowitz PM, James CD, Lukas RV. An overview of meningiomas. *Future Oncol*. 2018 Sep;14(21):2161-2177. doi: 10.2217/fon-2018-0006. Epub 2018 Aug 7. PMID: 30084265; PMCID: PMC6123887
10. Rogers L, Barani I, Chamberlain M, Kaley TJ, McDermott M, Raizer J, Schiff D, Weber DC, Wen PY, Vogelbaum MA. Meningiomas: knowledge base, treatment outcomes, and uncertainties. A RANO review. *J Neurosurg*. 2015 Jan;122(1):4-23. doi: 10.3171/2014.7.JNS131644. PMID: 25343186; PMCID: PMC5062955.
11. Ostrom QT, Gittleman H, Liao P, Vecchione-Koval T, Wolinsky Y, Kruchko C, Barnholtz-Sloan JS. CBTRUS Statistical Report: Primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2010-2014. *Neuro Oncol*. 2017 Nov 6;19(suppl_5):v1-v88. doi: 10.1093/neuonc/nox158. PMID: 29117289; PMCID: PMC5693142

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНЫМИ АРТРИТАМИ МЕЖФАЛАНГОВЫХ И ПЯСТНО-ФАЛАНГОВЫХ СУСТАВОВ КИСТИ

Казанцев А.Д., Новикова Е.А., Пузанкова А.Д., Ермакова Е.Д., Филимонов А.С.

*ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова"
Минздрава России*

Кисть является уникальным анатомическим образованием тела, определяющим его аутентичность и индивидуальность. Её участие в многогранной трудовой деятельности определяет не только социальный статус, но и полезность индивидуума для общества.

Проблема гнойно-воспалительных заболеваний кисти известна с давних времен и в настоящее время не потеряла свою актуальность, поскольку обусловлена высокой степенью инвалидизации, уровнем неудовлетворительных функциональных результатов, а также трудностями при оказании специализированной медицинской помощи, занимая в практике врача-хирурга одну из лидирующих позиций [1].

Среди инфекционной патологии кисти особой тяжестью характеризуются гнойные артриты пястно-фаланговых и межфаланговых суставов. Термин «гнойный артрит» отражает поражение структур сустава гноеродной флорой с образованием гнойного экссудата в его полости и включает спектр таких синонимов, как «пиоартрит», «пиоартроз» и «септический артрит» [1, 2]. Частота возникновения гнойных артритов кисти отличается значительными региональными различиями и составляет от 2 до 12 случаев на 100 000 населения в год [3]. Патогенез, клинические проявления, подходы к лечению гнойных артритов кисти имеют достаточно существенные отличия от воспаления крупных суставов. Возможность формирования неоартроза после резекции разрушенного сустава не рассматривается.

Некоторые авторы, характеризуя собственные наблюдения, свидетельствуют о том, что у пациентов с костно-хрящевой деструкцией артродез не выполнялся [4]. При этом они не сообщают об отдаленных

функциональных результатах лечения. Несвоевременно начатое или неадекватное лечение этих заболеваний может приводить к потере функции сустава или даже к необходимости ампутации пальца. Кроме того, персистирующая инфекция, нарушение функции, хроническая боль после перенесенного септического артрита могут стать основанием для выполнения артродеза или ампутации у 50-75% пациентов [1,5].

Следующее исследование посвящено сравнению результатов комплексного лечения пациентов с гнойными артритами межфаланговых и пястно-фаланговых суставов кисти без остеомиелита и с остеомиелитом с учетом разработанного алгоритма для персонализированной реабилитации.

Нами были проанализированы ближайшие и отдаленные результаты лечения 154 (90%) пациентов с гнойными артритами межфаланговых и пястно-фаланговых суставов кисти в период с 2021–2022 гг. Операция включала в себя радикальную хирургическую обработку, орошение и дренирование полости сустава. В процессе иммобилизации использовался разработанный аппарат для дозированной дистракции. К моменту стихания воспаления проводили удаление дренажей и аппарата осевого вытяжения, после чего приступали к ранней активной и пассивной реабилитации. Регистрация состояния послеоперационных ран, наличия боли и косметического результата производилась на момент выписки, периодических осмотров (1–6 месяцев) и заключительного осмотра (12 месяцев). Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) послужила методом оценки болевого синдрома. Оценка объема активных движений проводилась согласно сравнению с контралатеральным пальцем (суставом) в процентах (%) от нормального значения (Range of Motion, ROM). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью программы STATISTICA 12.0. Различия показателей при $p < 0,05$ считались достоверными.

Среди пациентов количество мужчин (72,1%) преобладало по сравнению с женщинами (27,9%). Средний возраст пациентов составил 49 лет [IQR: 34–65]. Наиболее частым возбудителем инфекции был *Staphylococcus aureus* (30,5%). Чаще всего отмечалось воспаление суставов 1, 2 и 3 пальцев – 132 (85,7%) суставов. Гнойный артрит пястно-фалангового сустава (metacarpophalangeal joint) (MCP) отмечен в 55 (30,6%) случаях, проксимального межфалангового сустава (PIP) – в 47 (30,5%), дистального межфалангового сустава (DIP) – в 37 (24%), межфалангового сустава I пальца (IP of the thumb) – в 18 (11,6%). Экзогенная инфекция выявлена у 150 (97,4%), а эндогенная (источник инфекции обнаружен не был) – у 4 (2,6%) пациентов.

Комплексное лечение включало тщательную хирургическую обработку с последующей антибактериальной терапией. Хирургическая обработка включала иссечение всех нежизнеспособных тканей. Иммобилизация кисти проводилась в течение 3-5 дней с помощью разработанной конструкции, позволяющей осуществлять осевое вытяжение пораженного пальца. Ликвидировать инфекцию удалось у большего количества пациентов – 145 (94,1%). У пациентов с гнойным артритом без остеомиелита объем активных движений на момент заключительного осмотра был статистически значимо выше, чем у пациентов с остеомиелитом. Болевой артроз не был отмечен ни в одном случае.

Таким образом, гнойный артрит кисти является тяжелым заболеванием, которое может приводить к деструкции суставного хряща и развитию остеомиелита с серьезными функциональными нарушениями. Наряду с тщательной диагностикой решающее значение при его лечении играет своевременная операция, которая с антибактериальной терапией и комплексом реабилитационных мероприятий позволяет добиться положительного результата. Формирование же неоартроза у пациентов, перенесших гнойный артрит с остеомиелитом, может быть альтернативой наиболее часто применяемому в подобной ситуации артродезу.

1. Разработанный аппарат для осевого вытяжения межфаланговых и пястно-фаланговых суставов кисти при гнойных артритах позволяет создать оптимальные условия для начала ранней реабилитации, которая является залогом успешного лечения;

2. Ранняя мобилизация, усердие пациента способствуют формированию неоартроза и приводят к положительным результатам восстановления активных движений;

3. В процессе персонализированной реабилитации у пациентов с остеомиелитом после выполнения резекции пораженных костно-хрящевых структур удалось достичь восстановления более 60% активных движений, без выраженной боли.

Список литературы.

1. McKay P, Formby PM, Dickens J, Gibson M. Osteomyelitis and septic arthritis of the hand and wrist. *Curr Orthop Pract.* 2010;21(6):542–550.
2. Крайнюков П.Е., Сафонов О.В., Колодкин Б.Б., Кокорин В.В. Гнойно-воспалительные заболеваниями кисти: современные особенности комплексного лечения // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. 2016. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gnoyno-vospalitelnye-zabolevaniyami-kisti-sovremennye-osobennosti-kompleksnogo-lecheniya> (дата обращения: 17.06.2022).
3. Lamou HJ, Kim S, Kuchenbuch C, Thelen S, Eisenschenk A, Hakimi M. Gelenkinfektionen an Hand und Handgelenk [Septic Arthritis of the Hand and Wrist]. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2021 Jun;53(3):290-295. German [PMID: 34134161 DOI: 10.1055/a-1512-0321]
4. Kwak SH, Bae JY, Oh Y, Jang HS, Ahn TY, Lee SH. Primarily treated patients versus referred patients in the treatment of native septic arthritis of digits: a retrospective comparative study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2020 Nov 27;21(1):780 [PMID: 33246444 DOI: 10.1186/s12891-020-03770-9]
5. Новолодский В. И., Шимко В. В., Малапура А. А., Зюзько А. С. Лечение гнойных заболеваний суставов пальцев кисти // *Acta Biomedica Scientifica.* 2005. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lechenie-gnoynyh-zabolevaniy-sustavov-paltsev-kisti> (дата обращения: 17.06.2022).

КОНТРАКТУРА ДЮПЮИТРЕНА. ОТКРЫТЫЕ И МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Коваленков К.О., Рухлов Е.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный Медицинский университет" Минздрава России

1) Актуальность проблемы, эпидемиология, факторы риска.

1.1 Актуальность проблемы лечения ладонного фиброматоза в Ставропольском крае определяется следующими факторами:

- ✓ Отсутствуют отделение кистевой хирургии и специализированный коечный фонд.
- ✓ Лечение запущенных форм контрактуры Дюпюитрена вынужденно занимаются врачи травматологи-ортопеды травматологических отделений как правило без соответствующей специализации и навыков.
- ✓ Проблема лечения больных с контрактурой Дюпюитрена сохраняет свою актуальность в связи с ее высокой распространенностью – около 3 % населения разных стран и 11,8% среди всех зарегистрированных заболеваний кисти. Прогрессирующее течение болезни приводит к значительному нарушению функции кисти, ограничению тонкой профессиональной деятельности у 67% больных, а у 3% – к инвалидности.

1.2 Цель работы - Ознакомиться с методами оперативного лечения ладонного фиброматоза в амбулаторных и стационарных условиях.

1.3 Эпидемиология. Причина заболевания неизвестна. Распространенность меняется в зависимости от географии, предполагается генетическая предрасположенность. Женщины заболевают реже и в более старшем возрасте. В 50% случаев поражаются обе кисти, при одностороннем поражении страдает чаще правая рука.

1.4 Факторы риска.

Семейный анамнез: предполагается генетическая причина, но ген до сих пор не выявлен. Диабет: часто при диабете 1 и 2 типов. Алкоголь: часто возникает у людей, злоупотребляющих алкоголем. Травма: существует предположение о связи с острым повреждением ладонного апоневроза. Курение: установлено, что курение влияет на формирование и распространение болезни Дюпюитрена, вызывая дополнительное нарушение микроциркуляции и ишемию, которые осложняют хирургическое вмешательство.

Медицинская документация предоставлена травмпунктом Городской поликлиники № 4» города Ставрополя.

Метод исследования - ретроспективное исследование.

3. Результаты.

3.1) Открытая апоневрэктомия с Z-пластикой

- пациентам с 2-3 степенью заболевания в условиях дневного стационара.
- Средний возраст - 52,4 года.
- Средняя продолжительность вмешательства - 108 минут.
- В послеоперационном периоде применялись съемные лонгеты или шины до заживления ран (8-14 дней).
- ЛФК пассивное - со вторых суток, активное – после снятия швов.

3.2 Игольчатая паллиативная апоневротомия (фибротомия)

- Игольчатая апоневротомия на нескольких уровнях с редрессацией выполнена амбулаторно 18 пациентам при 1-2 степени контрактуры 1-2 пальцев кисти.
- Средний возраст пациентов – 63,5 лет.
- Средняя продолжительность вмешательства - 23 минуты.
- Иммобилизация в послеоперационном периоде не применялась.
- Пациенты возвращались к легкому труду на следующий день, полную физическую нагрузку разрешали в среднем на 21 сутки.

4. Критерии оценки результатов оперативного лечения.

Отличный и хороший - 0-15 баллов по Dash, улучшение на 10 и более баллов после оперативного лечения, отсутствие ограничения объема движений, болевого синдрома, сила хвата 4-5 баллов.

Удовлетворительные - 16-35 баллов по Dash, улучшение на 10 более баллов после оперативного лечения, ограничение объема сгибания и/или разгибания не более 10 градусов, умеренный болевой синдром при физической нагрузке в области рубца (1-4 балла по ВАШ).

Неудовлетворительные результаты - более 35 баллов по Dash, улучшение на менее чем 10 баллов после оперативного лечения, ограничение объема сгибания и/или разгибания более 10 градусов, болевой синдром 5 и более баллов по ВАШ или наличие послеоперационных осложнений.

Открытая апоневрэктомия с Z-пластикой и игольчатая паллиативная апоневротомия имеют свои плюсы и минусы, но все же игольчатая апоневротомия предпочтительнее в связи со своей малоинвазивностью, технической простотой, однако рецидивы наблюдаются чаще.

Выводы. 1. Игольчатая фибротомия – паллиативная, малотравматичная, непродолжительная, технически простая амбулаторная операция, дающая в большинстве случаев хороший и удовлетворительный клинический результат при 1 и 2 степени контрактуры. 2. Несмотря на видимую техническую простоту игольчатая фибротомия несёт риск серьезных ятрогенных повреждений и частых рецидивов и не может быть рекомендована к рутинному применению при тяжелых стадиях заболевания и без достаточного хирургического опыта врача.

Список литературы

1. Дэвид Уорик, Родерик Данн, Эрман Меликян, Джейн Ведер [Хирургия кисти] 2013г.
2. Толстик А.Н., Дейкало В.П., «Болезнь дюпюитрена: современное состояние проблемы» 2004 г.
3. Жигало А.В. Особенности хирургической тактики лечения больных с тяжелыми степенями контрактуры Дюпюитрена: Автореф. дис. ...уч.ст.канд.мед.наук. – Санкт-Петербург, 2010.
4. Яшина Т.Н., Афанасьев А.В. Оперативное лечение контрактур пальцев и кисти при болезни Дюпюитрена и её рецидивах // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности. – М., 2007.
5. Федутин Д.А., Федутин А.В., Замальдинов Р.А., Каргин Р.Б. Хирургическое лечение контрактуры Дюпюитрена // Травматология и ортопедия России. – 2008. – №2.

СЛОЖНЫЕ» ГРЫЖИ. КОГДА И КАК ОПЕРИРОВАТЬ**Комарова А.О., Первова О.В., Ефремов Б.И.***ФГБОУ ВО "КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого" МЗ РФ*

Вентральная грыжа является одной из самых часто встречаемых патологий в общехирургической практике, а послеоперационные вентральные грыжи составляют до 38% от общего числа грыж. В данном исследовании мы оценили результаты хирургического лечения больных с ПОВГ больших размеров, выявили ключевые факторы риска развития послеоперационных осложнений и рецидива грыжи. Представленные результаты свидетельствуют о том, что применение стандартных способов пластик при ПОВГ больших размеров сопряжено с высокими рисками послеоперационных осложнений и рецидива. Подобные «сложные» грыжи требуют применения сепарационных методов пластик и в большинстве случаев требуют коррекции исходного статуса пациента.

В клиническое исследование вошло 48 пациентов с ПОВГ после герниопластики стандартными методиками: местными тканями, Sublay, Inlay, Onlay. Средний возраст составил $58,81 \pm 9,58$, средняя площадь грыжевого дефекта составила 15 см. При проведении исследования учитывали следующие факторы: возраст, пол, индекс массы тела (ИМТ), коморбидный фон, ширина грыжевого дефекта, предшествующие грыже операции, наличие рецидива, предыдущие методы пластики грыжевого дефекта в случае рецидива. Всем пациентам была выполнена пластика дефекта передней брюшной стенки с применением стандартных методов. Средняя площадь грыжевого дефекта составила 15 см. У 56,2% пациентов имелось ожирение 2-3 степени, у 43,8% - патология сердечно-сосудистой системы, у 22,9% - сахарный диабет 2 типа, у 6,2% - бронхиальная астма, ХОБЛ. Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила 175 ± 45 мин. Все пациенты были активизированы в первые сутки после операции, дренажи, в среднем удалялись на 4 сутки. Средний послеоперационный койко-день составил 15 ± 6 суток. Осложнения со стороны раны были выявлены у 27,1% больных (в 13-ти случаях – серомы, в 6-х – имелось нагноение п/о швов, при этом эндопротез был компрометирован у 6-х больного (рис.1), что потребовало применения вакуум-повязки у 4 пациентов (рис.2), у двух сетчатый эндопротез был удален). Рецидивы грыжи были зарегистрированы у 11-ти пациентов, Системные осложнения зафиксированы у 5-х больных.

Представленные результаты свидетельствуют о том, что применение стандартных способов пластик при ПОВГ больших размеров сопряжено с высокими рисками послеоперационных осложнений и рецидива. Подобные «сложные» грыжи требуют применение сепарационных методов пластик и в большинстве случаев требуют коррекции исходного статуса пациента.

Список литературы.

1. Профилактика компартмент-синдрома при пластике у больных с вентральными грыжами Лазаренко В.А., Иванов С.В., Иванов И.С., Цуканов А.В, 2012
2. Charles N Trujillo; Aaron Fowler; Mohammed H Al-temimiet all, Complex Ventral Hernias: A Review of Past to Present, Perm J 2018;22:17-015, <https://www.thepermanentejournal.org/doi/10.7812/TPP/17-015>
3. Emanuele Lo Menzo, M.D. a , Marcelo Hinojosa, M.D. b , Alfredo Carbonell, M.D. c , David Krpata, M.D. d , Jonathan Carter, American Society for Metabolic and Bariatric Surgery and American Hernia Society consensus guideline on bariatric surgery and hernia surgery, volume 14, P1221-1232, SEPTEMBER 2018
4. Patrick Maluso, Babak Sarani , Abdominal Compartment Hypertension and Abdominal Compartment Syndrome, Principles of Adult Surgical Critical Care 2016, pp 233–240
5. Steve Halligan, Sam G. Parker, Andrew A. Plumb, Alastair C. J. Windsor. Imaging complex ventral hernias, their surgical repair, and their complications, European Radiology volume 28, pages 3560–3569 (2018)

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ПОСЛЕ ЭКСТРЕННОЙ ЛАПАРОТОМИИ

Кондубов Н.Я., Бойба Д.С.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Экстренная лапаротомия (ЭЛ) является главной операцией высокого риска в неотложной хирургии. Пациенты, нуждающиеся в ЭЛ, как правило, имеют острую хирургическую патологию органов брюшной полости, которую необходимо оперировать, чтобы спасти жизнь. Как правило, состояния пациентов при данных патологиях влекут за собой ряд физиологических нарушений. Периоперационное ведение таких пациентов, находящихся в критическом состоянии и нуждающихся в операции высокого риска, является сложной задачей и связано с высокой смертностью во всем мире [1].

Согласно данным Минздрава РФ, с 2019г. по 2021г. послеоперационная летальность пациентов с острыми заболеваниями органов брюшной полости (ОБП) выросла на 19,65%. Международные исследования сообщают о краткосрочной смертности 7-21%, длительном общем пребывании в стационаре и большом количестве госпитализаций в ОИТ среди пациентов, перенесших ЭЛ [2, 3]. Исходя из этого, имеется необходимость в анализе клинических исходов пациентов, перенесших ЭЛ в Республике Беларусь, чтобы определить направления для улучшения и оптимизации оказания медицинской помощи населению, страдающему хирургическими заболеваниями брюшной полости. В этом ретроспективном исследовании рассматриваются результаты лечения пациентов, перенесших ЭЛ по поводу заболеваний органов брюшной полости.

В качестве исследуемого материала выступили данные медицинских карт 159 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении экстренной хирургии 2 ГКБ г. Минска с 01.01.2022 по 31.12.2022, которым была проведена ЭЛ. В исследовании использовались не-параметрические методы статистического анализа (Mann–Whitney U test). Все данные обрабатывались в программе «Statistica 10.0».

Всего в анализируемую группу было включено 159 пациентов, перенесших ЭЛ. Диапазон возраста от 19 до 97 лет, средний возраст – 65,46 ($\pm 18,42$) лет. Среди пациентов впоследствии выздоровевших соотношение возрастных групп оказалось примерно равным. Выделена нозологическая структура среди всех пациентов, перенесших ЭЛ. Летальность (30 дней) составила 20,13% (32 пациента). Средняя продолжительность нахождения пациента в стационаре составила 15,5 дней. Средняя длительность оперативного вмешательства составила 2 часа 15 минут. Медиана возраста среди умерших пациентов (32 чел.) составила 75 лет. Из них: медиана женского возраста – 82 года, мужского возраста – 65 лет. Соотношение по полу составило 1:1. (Данное различие является статистически значимым ($p < 0,05$)). Медиана возраста среди выздоровевших пациентов (127 чел.) составила 69 лет. Из них: медиана женского возраста – 70 лет, мужского возраста – 65 лет. Соотношение по полу составило 1:1,222 (м : ж). Для обзора возрастной структуры были выделены следующие возрастные группы: трудоспособный возраст (19-60 лет), пожилой (61-75 лет) и старческий (> 75). В исследовании обнаружено преобладание пациентов старческого возраста (46,88%) среди пациентов с летальным исходом.

Наибольшее количество ЭЛ было выполнено по поводу опухолей толстой кишки (25 (15,72%)), ущемлённых грыж (18 (11,32%)), острого аппендицита (15 (9,43%)) и спаечной непроходимости кишечника (15 (9,43%)). Наибольшее количество летальных исходов наблюдалось после ЭЛ, выполненных по поводу заболеваний желудка и 12-пёрстной кишки (5 из 12), мезотромбоза (5 из 14), болезней тонкой кишки (4 из 9) и других нозологий (5 из 9). Наименьшая летальность отмечается после ЭЛ, выполненных по поводу острого аппендицита (0 из 15), ущемлённой грыжи (1 из 18) и спаечной непроходимости (1 из 15). Было выявлено, что 86 (54,09%) вмешательств из всех исследуемых ЭЛ являлись конверсиями первоначальной диагностической лапароскопии. Из исследуемой выборки, 20-ти пациентам было выполнено более одной ЭЛ в течение одной госпитализации. Из них 7 пациентов (35%) в дальнейшем имели летальный исход.

Среди всех пациентов, перенесших ≥ 2 лапаротомии в экстренном порядке, у 5 (25%) показанием к повторной операции служила спаечная непроходимость кишечника. При экстренных лапаротомиях самыми частыми операциями были: резекция тонкой кишки с последующим формированием анастомоза (26 (16,35%)); резекция толстой кишки с последующим стомированием (18 (11,32%)); аппендэктомии (14 (8,81%)). Наибольшее количество летальных исходов наблюдалось после следующих оперативных вмешательств: резекция тонкой кишки с последующим формированием анастомоза (8 из 26); резекция толстой кишки с последующим стомированием (5 из 18); операции на поджелудочной железе (4 из 5)."

30-дневная летальность в данном исследовании превышает общемировую, согласно данным ВОЗ от

2019г. (14,4%), что также характерно для стран со средним и низким индексом человеческого развития [4]. В более новых исследованиях авторы отмечают снижение данного показателя [5]. При этом высокий уровень летальности именно возрастных пациентов согласуется с современными исследованиями. Также стоит отметить, что годовая летальность после ЭЛ в зарубежных источниках может варьировать от 30 до 47%, но в данной статье этот показатель не рассчитывался [6].

1. Мужская летальность после ЭЛ в более раннем возрасте достоверно выше женской.

2. Наиболее высокая доля летальных исходов у пациентов, перенесших ЭЛ, была с заболеваниями поджелудочной железы, болезнями тонкой кишки, желудка и двенадцати-перстной кишки.

3. Такие оперативные вмешательства, как резекции тонкой кишки с последующим формированием анастомоза, резекции толстой кишки с последующим стомированием и операции на поджелудочной железе, должны проводиться с учётом высокого риска летального исхода у пациентов с экстренной хирургической абдоминальной патологией.

4. Летальность в представленном исследовании у пациентов перенесших ЭЛ, составила 20.13% и является высокой, что требует поиска дальнейшего решений для ее снижения.

Список литературы.

1. Абдоминальная хирургия. Национальное руководство / под ред. И.И. Затевакина, А.И. Кириенко, В.А. Кубышкина. – М.:ГЭОТАР-Медиа. – 2016. – 914 с.

2. Мовчан К.Н., Ерошкин В.В., Тарасов А.Д., и др. Результаты эффективности обследования и лечения пациентов с патологией хирургического профиля по данным экспертизы качества медицинской помощи // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2016. – Т. 56. – № 4. – С. 164–169.

3. Скрыбин О. Н. и др. Результаты деятельности специалистов крупного клинического медицинского учреждения Санкт-Петербурга по профилю «Экстренная абдоминальная хирургия» с позиций оценки качества медицинской помощи в рамках ведомственного контроля // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. – 2019. – Т. 11. – №. 2. – С. 13-26.

4. GlobalSurg Collaborative. Pooled analysis of WHO Surgical Safety Checklist use and mortality after emergency laparotomy // Br J Surg. - 2019. - Vol. 106. - P. 103–112.

5. Barazanchi et. al. Risk factors for mortality after emergency laparotomy: scoping systematic review // ANZ J Surg. - 2020. - Vol. 90. - № 10. - P. 1895-1902.

6. Ng, Z.Q., Weber, D. One-Year Outcomes Following Emergency Laparotomy: A Systematic Review // World J Surg. - 2022. - Vol. 46. - P. 512–523

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПАТОГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНЪЕКЦИОННЫМИ АБСЦЕССАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лещева Д.Д., Антипина Е.А., Перфильева Д.Ю.

ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрав России

Постинъекционные абсцессы (ПА) являются частым осложнением, связанным с оказанием медицинской помощи. ПА представляют серьезную проблему общественного здравоохранения, ассоциированной с высоким риском распространения антибиотикорезистентных штаммов. Возможность назначения инъекционных препаратов для лечения на дому, с одной стороны, решает вопрос пролонгирования пребывания пациента в медицинской организации (МО) и заражения внутрибольничной инфекцией (ВБИ), однако, такой способ при нарушении правил безопасной постановки инъекций, влечет за собой риски развития постинъекционных осложнений. При лечении в условиях стационара, с одной стороны, обеспечиваются меры инфекционной безопасности, с другой стороны высоки риски развития инфекции, вызываемой госпитальными штаммами. В связи с тем, что оба варианта ведения пациентов включают риски развития постинъекционных осложнений, актуальным представляется изучение этиологической структуры и антибиотикорезистентности возбудителей в зависимости от условий оказания

медицинской помощи, с целью определения наиболее эффективных схем антибактериальной терапии и улучшения исходов лечения пациентов.

Цель исследования – изучить этиологическую структуру микроорганизмов у пациентов с постинъекционными абсцессами в зависимости от условий оказания медицинской помощи за 2020-2023 гг.

Проведен ретроспективный анализ 109 случаев ПА у пациентов, госпитализированных в ОГАУЗ ГKB 3 им. Б.И. Альперовича (г. Томск) в 2020-2023 гг. Случаи ПА были установлены на основании стандартных эпидемиологических определений, утвержденных в МО.

У каждого пациента в анамнезе имелось предшествующее инвазивное парентеральное вмешательство. Проведен анализ результатов бактериологического исследования биологического материала от пациентов с ПА. Чувствительность к антибактериальным препаратам (АБП) определяли диско-диффузионным методом. Интерпретацию полученных результатов осуществляли на основании критериев EUCAST. Учет выделенных штаммов осуществлялся с помощью программы микробиологического мониторинга AMRcloud.

Медиана возраста пациентов с ПА составила 59,0 [48,0;68,0] лет. В 16,5% случаев ПА развивались после проведенных манипуляций на дому, в 14,7% в поликлинике и в 68,8% случаях в МО, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях. В общей этиологической структуре преобладали микроорганизмы семейств Enterobacteriaceae (59,6%) и Staphylococcus (24,8%). У пациентов, получивших осложнение на дому, ведущими патогенами были *S. aureus* (33,3%) и *K. pneumoniae* (22,2%). У пациентов, получивших осложнение в поликлинике, преобладающими патогенами являлись *E. coli* (37,5%), *S. aureus* (37,5%) и *K. pneumoniae* (18,8%). Основными этиологическими агентами у пациентов, получивших осложнение в условиях стационара, были *K. pneumoniae* (46,7%), *E. coli* (13,3%) и *S. aureus* (10,7%). Из семейства Enterobacteriaceae у пациентов преимущественно были идентифицированы *K. pneumoniae* (64,6%) и *E. coli* (27,7%). Среди представителей Enterobacteriaceae выявлен высокий уровень резистентности к ампициллину (52,6%) и цефотаксиму (46,2%). При этом резистентность *K. pneumoniae* к цефалоспорином выявлялась в большинстве случаев среди пациентов, получивших осложнение в стационаре, чем среди пациентов, инфицированных в поликлинике и на дому. Уровень резистентности к ципрофлоксацину среди *K. pneumoniae* составил 50,0%, 33,3% и 31,4% у пациентов, получивших ПА на дому, поликлинике и стационаре соответственно. *E. coli* проявляла резистентность к ампициллину в 60,0% случаев – при ПА в стационаре, в 50,0% случаев при инфицировании на дому и в 33,3% в поликлинике. Наблюдался высокий уровень резистентности *E. coli* к ципрофлоксацину при получении осложнения на дому (50,0%) и в стационаре (50,0%). Среди Staphylococcaceae отмечался низкий уровень резистентности к основным группам антибактериальных препаратов. Все штаммы были чувствительны к гентамицину, линезолиду, тигециклину и ванкомицину. В исследовании были выявлены этиологические особенности ПА, полученных при различных условиях оказания медицинской помощи. Ведущая роль в развитии инфекционного процесса и частыми сложностями выбора АБП, ввиду неблагоприятного профиля антибиотикорезистентности, связаны с постинъекционными осложнениями, полученными в условиях стационара. Наши данные согласуются с результатами исследования в Йемене, где наиболее частыми возбудителями хирургической инфекции были *S. aureus* (39,7%) и *E. coli* (27,9%). При этом *E. coli* проявляла более высокую резистентность к цефалоспорином, по сравнению с результатами проведенного нами исследования [1].

Полученные данные также согласуются со структурой хирургической инфекции, представленной в недавнем российском исследовании [2]. По данным Центра гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе, ведущая роль в развитии постинъекционных осложнений отводится *S. aureus* (63,6%) и *S. epidermidis* (13,6%), обладающих высокой чувствительностью к АБП [3]. Вероятно, имеются региональные особенности структуры основных патогенов и уровнях их антибиотикорезистентности у пациентов с ПА, что требует непрерывного изучения.

Проведенное исследование позволило выявить особенности этиологической структуры и уровня антибиотикорезистентности микроорганизмов в зависимости от условий оказания медицинской помощи. Этиологические агенты ПА, полученных в условиях МО, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, характеризовались неблагоприятным профилем резистентности.

Список литературы.

1. ALhlale MF, Humaid A, Saleh AH, Aldweedi KS, Edress WH. Effect of most common antibiotics against bacteria isolated from surgical wounds in Aden Governorate hospitals, Yemen // Universal Journal of Pharmaceutical Research. – 2020. – С. 21-24.
2. Довнар РИ, Некрашевич ТВ, Еводик НВ, Миронь АВ. Особенности микробиологического спектра современной хирургической инфекции // Актуальные проблемы медицины. - 2022. – С. 62-65.
3. Козлова ИИ, Остапенко НА, Сисин ЕИ. Постинъекционные осложнения в медицинских организациях, факторы риска и особенности эпидемиологического мониторинга // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2018. - № 3. – С. 72-75.
4. Российское общество хирургов. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей: Российские национальные рекомендации, 2015.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НЕКРОТИЗИРУЮЩИМ ЭНТЕРОКОЛИТОМ В ССКПЦ №1

**Лыткина А.А., Дроздова М.Ю., Ромашенко Ю.А., Саитов А.И., Нартов И.В., Логвина М.И.,
Бондарева Г.В., Недосекова О.О., Дроздова П.М.
ГБУЗ СК "ССКПЦ №1**

Некротический энтероколит (НЭК) остается наиболее распространенной причиной инвалидности и смерти у детей. На сегодняшний день заболеваемость НЭК составляет около 6,3 % (2,5:1000) новорожденных от общего числа детей, поступивших в отделения интенсивной терапии новорожденных (ОРИТ) [1-3]. Принцип открытой реанимации заключается в организации пребывания ребенка с родителями в отделении интенсивной терапии и профессиональной деятельности персонала отделения, что предусматривает семейно-ориентированный подход к лечению и уходу за пациентами [3]. Как вы знаете, свободный доступ в отделение интенсивной терапии имеет много преимуществ: психологический комфорт членов семьи, приверженность в продолжении лечения, лучший контакт с медицинским персоналом и уменьшение жалоб со стороны родственников [4, 5]. Однако влияние такой системы на НЭК у недоношенных детей в отделении интенсивной терапии изучено недостаточно.

Целью работы было изучение принципов открытой реанимации в лечении новорожденных с некротизирующим энтероколитом.

Произведен анализ историй болезни детей с НЭК, находящихся на лечении в отделении реанимации ГБУЗ СК «ССКПЦ №1». Главное значение имели тяжесть течения НЭК и характер перенесенного оперативного вмешательства. Значимые различия отмечались в длительности применения анальгезирующих, сроков начала энтерального питания, экстубации пациентов. При произведении посевов с различных локусов у новорожденных, получающих лечение в условиях открытой реанимации, микробный спектр был значительно богаче, чем у новорожденных, с ограниченным доступом матерей.

В период с 2017 по 2023 в ССКПЦ №1 г. Ставрополя под наблюдением находился 41 новорожденный с НЭК IIб и IIIб стадии. Мальчиков было 24 (58,5 %), девочек – 17 (41,5 %). Гестационный возраст варьировался от 25 до 38 недель (в среднем 29 недель). Масса тела от 456 до 1476 граммов (средний вес – 975 граммов). Мы сформировали две группы: I группа – 18 (43,9 %) новорожденных, которые в послеоперационном периоде в отделении интенсивной терапии придерживались принципов открытой реанимации [4]; II группа – 23 (56,1 %) ребенка, получавших традиционное лечение.

Хирургическое лечение детей с НЭК проводилось в несколько этапов: первым этапом была лапаротомия, ревизия брюшной полости и наложение энтеростомы; вторым этапом была реконструктивная операция с наложением анастомоза (в среднем через 23,2±1,6 дня). Реконструктивный этап сопровождался созданием энтероанастомоза у 17 (41,4 %) пациентов и Т-образного анастомоза – у 24 (58,6 %). В то же время место наложения анастомоза было дополнительно обработано плазмой, обогащенной тромбоцитами.

В исследуемых группах оценивали продолжительность экстубации и возможность отмены обезболивающей терапии, начало энтерального питания, а также разнообразие микрофлоры, определяемое стандартным микробиологическим скринингом.

Статистическая обработка проводилась с использованием Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США) с использованием точного критерия Фишера. Критерием статистически значимых различий между группами служило значение критерия Фишера менее 0,05." "Анализируя полученные данные, становится ясно, что первостепенное значение имели предшествующая тяжесть состояния НЭК и характер хирургического вмешательства.

Мы обнаружили, что у новорожденных из 1-й группы синдром системной воспалительной реакции развивался значительно реже ($p < 0,05$), чем из 2-й (2 (11,1 %) и 4 (17,4 %) соответственно). Аналогичные достоверные различия были отмечены между исследуемыми группами недоношенных детей с открытой реанимацией и традиционным подходом по таким важным показателям, как продолжительность применения системных анальгетиков (2,3+1,1 и 6,8+1,2 дня, $p < 0,05$) и сроки начала энтерального питания (3,7+1,5 и 6,7+2,2 дня, $p < 0,05$). Однако наиболее критичные показатели для таких пациентов, такие как продолжительность искусственного дыхания и продолжительность пребывания в отделении интенсивной терапии, не различаются ($p > 0,05$).

Были получены интересные результаты при микробиологическом анализе посевов различных сред новорожденных. У пациентов из 1-й группы микробный спектр в культурах различных локусов был гораздо более богатым, с преобладанием *St. epidermidis*. У детей из II группы микробный спектр был значительно уже; в качестве возбудителей преобладали *Kl. pneumonia* и *Acinetobacter baumannii*. Риск заражения внутрибольничной флорой был значительно выше во 2-й группе по сравнению с контрольной группой 1 (ИЛИ 2,65:10,3 при $p = 0,0231$ и 1,65:8,7 при $p = 0,0241$ соответственно).

Полученные таким образом данные значительно расширяют наше понимание важности открытой реанимации для улучшения качества медицинской помощи недоношенным детям с НЭК. При новых методах ведения больных в условиях отделения интенсивной терапии, роль неограниченного контакта новорожденных с родителями имеет большое значение. Однако необходимы дальнейшие многоцентровые исследования.

Список литературы.

1. Hackam D. J., Sodhi C. P. Bench to bedside – new insights into the pathogenesis of necrotizing enterocolitis. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2022;19(7):468-479. <https://doi.org/10.1038/s41575-022-00594-x>
2. Veshkurtseva I. M., Akselrov M. A., Minaev S. V., Suprunets S. N., Emelyanova V. A. [et al.] Effect of microbial landscape on the character of antibacterial therapy in newborns with necrotizing enterocolitis. *Medical News of North Caucasus.* 2020;15(4):492-495. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2020.15115>
3. Tarakanov V. A., Minaev S. V., Kolesnikov E. G., Korotkov K. G., Abushkevich V. G. [et al.] Topical diagnosis of the boundaries of necrotic segment of the small intestine in the high frequency electromagnetic fields. *Medical News of North Caucasus.* 2019;14(2):308-311. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14074>
4. Mistraretti G., Giannini A., Gristina G., Malacarne P., Mazzon D. [et al.] Why and how to open intensive care units to family visits during the pandemic. *Crit. Care.* 2021;25(1):191. <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03608-3>
5. Li W., Tang J., Zhu Z., Tang W. Initial surgical treatment of necrotizing enterocolitis: a meta-analysis of peritoneal drainage versus laparotomy. *Eur. J. Pediatr.* 2022;181(7):2593-2601. <https://doi.org/10.1007/s00431-022-04454-3>

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ВЕНТРАЛЬНАЯ ГРЫЖА. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

Магомедова Н.М. Машурова Е.В.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Послеоперационные вентральные грыжи(ПОВГ) составляют 5–20 % в структуре грыженосителей. Несмотря на постоянное усовершенствование технологии хирургического вмешательства около 10 % лапаротомия осложняются образованием грыж. При этом частота возникновения вентральных грыж значительно возрастает у пациентов перенесших операцию в экстренном порядке до 28-32%. Больные, подверженные лапаротомии по поводу перитонита, абдоминального сепсиса в раннем послеоперационном периоде на фоне повышенного внутрибрюшного давления чаще страдают ПОВГ [2].

Цель моего исследования – анализ факторов риска, приводящих к возникновению послеоперационных вентральных грыж и представление наиболее оптимальной хирургической тактики при лечении.

Были проанализированы данные 508 пациентов (129 мужчин (М) и 379 женщин (Ж)), находившихся на стационарном лечении в тороко-абдоминальном и хирургическом отделениях СККБ г. Ставрополь. Медиана возраста пациентов составила 61,0 [20,0;81,0]. У всех исследуемых пациентов оценивали следующие показатели: жалобы, род деятельности, перенесённые оперативные вмешательства, сопутствующие заболевания, наличие и степень ожирения, вид грыжи, способ хирургического лечения, наличие послеоперационных осложнений.

Статистическая обработка проводилась с использованием электронных таблиц «EXCEL» и программы StatTech v. 3.1.10 (разработчик - ООО "Статтех", Россия).

Согласно классификации EHS послеоперационных вентральных грыж (Muysoms F. E. et al., 2009) по локализации прослеживается явное преобладание срединных грыж- 437 (86%): M1 - подмечевидных грыж - 37 (7,2 %), M2 - эпигастральных грыж - 190 (37,4%), M3 - пупочных грыж - 132 (25,9%), M4 - подпупочных грыж - 78 (15,3%).

Боковых грыж было 71(14%): L1 - подреберных- 21 (4,1%), L2 - поперечных - 10 (1,9%), L3 - подвздошных - 40 (7,8%). ML - сочетанные грыжи не встречались.

По ширине грыжевых ворот пациенты распределились следующим образом: W1 (до 4 см) - 40 (7,8%), W2 (4-10 см) - 254 (50%), W3 (более 10 см) - 214 (42,1%).

R - рецидивные грыжи были у 76 (14,9%).

Среди клинических проявлений наиболее часто встречались жалобы на наличие грыжевого выпячивания в области послеоперационного рубца и периодические боли в нем, что составляло 92,1% и 44,8 % соответственно. Анализируя предыдущие вмешательства, на первый план выходят такие как холецистэктомия(32,6%), гинекологические операции(20%), а так же операции на желудочно-кишечном тракте (17,9%).

Аллопластика была выполнена 478 больным, из них рецидив был в 69 пациентов.

Согласно результатам у 19 (4,4%) оперированных развились осложнения в послеоперационном периоде. Все осложнения были разделены на общие и местные.

Послеоперационные местные осложнения были у 16 (3,7%) больных: серома у 9 (2,1%), гематома у 1 (0,2%), биллома подпеченочного пространства у 1 (0,2%), нагноение послеоперационной раны у 3 (0,7%), парез кишечника у 1 (0,2%), частичная кишечная непроходимость у 1 (0,2%) Так, у 3 (0,7%) пациентов наблюдали следующие общие осложнения: ИВЛ ассоциированная пневмония у 1 (0,2%), синдром абдоминальной компрессии у 1 (0,2%), ТЭЛА у 1 (0,2%) пациента.

Следует отметить, что согласно разработанным протоколам комплексная профилактика осложнений у пациентов с протезирующей пластикой ПБС проводилась на всех этапах лечения: догоспитальном этапе (отказ от курения, коррекция массы тела, коррекция соматического статуса, компрессионная адаптация), в предоперационном периоде (диета, подготовка кишечника), во время операции (прецизионная работа с тканями, измерение уровня внутрибрюшного давления, герниопластика «без натяжения») и в послеоперационном периоде (антибиотикопрофилактика, профилактика тромбоэмболических осложнений, мультимодальная аналгезия, бандажирование 3 недели).

Критерием выбора метода пластики грыжевых ворот являлось не только морфофункциональное состояние передней брюшной стенки, но и уровень внутрибрюшного давления. Если при проведении пробного сведения краев апоневроза внутрибрюшное давление повышалось до 15 мм рт. ст., обосновано было выполнение «ненатяжной» пластики передней брюшной стенки с применением синтетического имплантата по методике «sublay» – преперитонеального и ретромускулярного вариантов (SPP, SRM). Если при подобном сведении краев грыжевых ворот ВБД превышало 15 мм рт. ст., преимущественно применяли технологию разделения компонентов передней брюшной стенки, гибридные вмешательства.

Аллопластика была выполнена 385 больным, из них рецидивные грыжи были у 56. С W1 грыжами было 22 (5,7%) больных, с W2 - 189 (49%), W3 - 175 (45,4%). С 2017 года по 2022 год с применением техники разделения анатомических компонентов брюшной стенки (CST) выполнено 10 вмешательств у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами, требующих реконструкцию передней брюшной стенки. По ширине грыжевых ворот пациенты относились к группе W2 и W3. Сепарацию компонентов брюшной стенки проводили в соответствии с методиками Carbonell, TAR-teachnique и Ramirez. У большинства пациентов был применён некомпозитный протез «Эсфил». Дренажирование парапротезного пространства проводилось дренажами с активно-аспирационной системой «UnoVac» на 24 часа.

Анализ результатов лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами показал существенные преимущества герниопластики с использованием сетчатого эндопротеза в модификациях sublay. При необходимости исключить повышение ВБД техника sublay дополняется CST. Технология может быть рекомендована в качестве метода выбора при значительных размерах дефекта.

Внедрение технологии сепарации компонентов передней брюшной стенки позволяет улучшить результаты хирургического лечения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами за счёт восстановления нормального взаимоотношения мышечно-фасциальных структур брюшной стенки без повышения внутрибрюшного давления.

Список литературы.

1. Новожилов А. В. Послеоперационные вентральные грыжи : учебное пособие / Новожилов А. В., Григорьев С. Е. ; Иркутский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной хирургии. – Иркутск : ИГМУ, 2022. – 50 с.
2. Общество герниологов. Национальные клинические рекомендации по герниологии. Раздел «Послеоперационные вентральные грыжи»
3. Островерхов Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – М. : Мед. информ. агентство, 2015. – 736 с.
4. Черепанин А. И. и др. Атлас осложнений хирургии грыж передней брюшной стенки / – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 208 с.
5. Черных А. В. Грыжи живота : иллюстрированное руководство / А. В. Черных, В. В. Алипов, М. П. Попова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 144 с.

СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ПОЛИТРАВМОЙ НА ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Магомедова Н. М. Пихулин В. А. Апагуни А. Э.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"

Минздрава России

Оказание медицинской помощи пострадавшим с политравмой с современных позиций рассматривается как система чётких взглядов и алгоритмов. Философия лечения больных с травмой, сопровождающийся шоком, позволяет снизить количество осложнений в процент летальности данной группы больных.

Для сокращения времени доставки пострадавших в травмоцентры необходимо принимать во внимание «оси травматизма», то есть данные о количестве пострадавших вблизи основных транспортных магистралей и вызовов бригад скорой помощи[4].

Цель и задачи нашей работы проведение анализа работы травмоцентров на территории Ставропольского края за время реализации программы оказания помощи пострадавшим при ДТП 2018-2023 года.

Были проанализированы данные о количестве погибших и пострадавших в результате ДТП в Российской Федерации и Ставропольском крае, о уровнях летальности в травмоцентрах 3 уровней за период от 2018 до 2023 (за 9 месяцев) года.

Статистическая обработка проводилась с использованием электронных таблиц «EXCEL» и программы StatTech v. 3.1.10 (разработчик - ООО ""Статтех"", Россия).

В ходе исследования было выяснено, что в 2018 году смертность в результате ДТП в Российской Федерации составила 18 214 человек, в 2019 - 16 981 человек, в 2020 - 16 152, в 2021 - 14 874, в 2022 - 14 172, а в 2023 (за 9 месяцев) 9 957 человек. При сравнении смертности при ДТП по всей стране и в Ставропольском крае отслеживаются следующие результаты: отмечается снижение показателей, но при этом показатели в Ставропольском крае выше.

Было определено, что в 2022 году в соотношении с 2021 годом произошло уменьшение количества ДТП на 2,5%, число раненых также уменьшилось на 3,4%, также число погибших в результате ДТП снизилось на 2,2%. Число погибших на месте составляло в 2018 году 34,2 %, в 2019 году - 37,7%, в 2020 году - 44,3%, в 2021 году - 37,3%, в 2022 году - 42,1%. Количество умерших во время транспортировки распределилось следующим образом в 2018 году 0,6 %, в 2019 году - 3,6%, в 2020 году - 2,5%, в 2021 году - 0,9%, в 2022 году - 1,8%.

Число умерших в травмоцентрах 1 уровня составило 2018 году 3,6 %, в 2019 году - 3,8%, в 2020 году - 6,8%, в 2021 году - 6,7%, в 2022 году - 8,3%. Уровень летальности в травмоцентрах 2 уровня: 2018 году 17,8%, в 2019 году - 12,8%, в 2020 году - 9,3%, в 2021 году - 2,3%, в 2022 году - 4,1%. Число умерших в травмоцентрах 3 уровня распределилось следующим образом 2018 году 4,6%, в 2019 году - 5,3%, в 2020 году - 11%, в 2021 году - 7,2%, в 2022 году - 4,9%.

В ходе исследования была прослежена тенденция к снижению числа пострадавших в результате ДТП в РФ. Повышение смертности в Ставрополье вероятнее всего связано с прохождением федеральных трасс по территории края, что подтверждает необходимость правильной организации помощи пострадавшим.

Несмотря на общее снижение смертности от ДТП отмечается рост количества погибших на догоспитальном этапе и на месте ДТП до приезда бригад скорой помощи. Что свидетельствует о возрастании тяжести травм полученных при ДТП.

Вместе с тем число умерших в стационарах и на этапе медицинской эвакуации возросло в период с 2018-2022 году с 27% до 31%. Однако в 2021 году отмечается снижение до 25% с последующим повышением в 2022 году до 31%.

Наблюдается явное преобладание числа пострадавших в травмоцентрах 1 уровня. Что является благоприятным, так как именно в травмоцентрах 1 уровня может быть оказана необходимая высокоспециализированная помощь пострадавшим.

Анализируя число умерших в травмоцентрах различных уровней мы видим тенденцию к улучшению транспортировки пациентов и преемственности между ними. Это говорит о том, что больше количество пострадавших получили полный спектр медицинских услуг необходимых для их выздоровления.

На основании приведённых цифр видно, что число погибших в ДТП за прошедшее время кардинально не поменялось, с тенденцией к незначительному уменьшению в 2018-2022 годах. Отмечается рост погибших на месте происшествия с 34,2 в 2018 году до 42,1% в 2022 году. Наблюдается рост смертности во время транспортировки от 0,6% до 1,8 % пострадавших.

Количество доставленных пострадавших в травмоцентры сохраняется практически на одинаковом уровне.

Анализ летальности в травмоцентрах 2 и 3 уровней говорит о тенденции наиболее раннего перевода больных в травмоцентры 1 уровня.

Список литературы.

1. Агаджанян В. В. Организация медицинской помощи при множественной и сочетанной травме (политравме) // Политравма. 2015. №4. С.6-18

2. Левкин О. А., Голдовский Б. М., Сериков К. В. Алгоритм оказания экстренной медицинской помощи при политравме на догоспитальном этапе // Медицина неотложных состояний. 2014. №4(59). С. 108-110
3. Российское общество хирургов. Национальные клинические рекомендации по «Сочетанная и множественная травма»
4. Тулупов А. Н. Тяжелая сочетанная травма. СПб: Издательство ООО «РА «Русский Ювелир» 2015 г. 314 с., ил. – (Библиотека врача неотложной помощи)
5. Эргашев О.Н., Махновский А.И., Мирошниченко А.Г., Изотова О.Г. Методы прогностической оценки тяжести травм на догоспитальном этапе //Скорая медицинская помощь. 2018. No 1. С. 10-15.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОНОРСКИХ СОСУДИСТЫХ ГРАФТОВ ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Матюлевич В.В., Денисов А.Л., Неверов П.С.

*ГУ "Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии
и гематологии",*

Белорусский государственный медицинский университет

Число больных сахарным диабетом (СД) и облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК) неуклонно растет. Развивающиеся трофические нарушения тканей в дальнейшем могут привести к высокой ампутации нижней конечности. Золотым стандартом для реваскуляризации нижних конечностей ниже пупартовой связки является аутовенозный шунт [1]. Использование синтетического протеза нежелательно, так как зачастую операции проводятся при наличии обширных инфицированных некрозов тканей, что является риском развития микробного процесса вокруг инородного тела [2]. Но в ряде случаев безальтернативным является применение донорского венозного или артериального графта.

Цель: изучить эффективность применения донорских сосудистых графтов (ДСГ) у пациентов с облитерирующими заболеваниями магистральных артерий нижней конечности.

Проведен ретроспективный анализ 40 медицинских карт (41 операция) стационарных пациентов УЗ «10 ГКБ» г. Минска, которые проходили лечение по поводу ишемических поражений нижних конечностей на фоне нейроишемической формы синдрома диабетической стопы (НИФ СДС) и облитерирующего атеросклероза нижних конечностей (ОАСНК) в отделении гнойной хирургии с января 2020 года по март 2023 года.

Критерием отбора являлось проведение трансплантации донорского сосудистого графта. НИФ СДС имела у 21 пациента (из них 15 женщин, 71,4%), ОАСНК у 19 больных (из них 6 женщин, 31,6%). Также оценивались результаты предыдущих и последующих госпитализаций пациентов, включенных в исследование. Отслеживание госпитализаций пациентов произведено с помощью автоматизированной информационно-аналитической системы «Клиника».

Статистическая обработка проведена программными комплексами MS Excel и Statistica 10. Количественные признаки представлены в виде среднего арифметического и среднего квадратического отклонения ($M \pm \sigma$). Статистическая обработка производилась методом непараметрического анализа для малых выборок с применением критерия Манна-Уитни (U-тест). Различия считали статистически значимыми при вероятности ошибки $p < 0,05$.

По результатам ретроспективного анализа медицинских карт стационарных больных средний возраст пациентов составил $71,31 \pm 9,2$ года, при этом при НИФ СДС $70,31 \pm 10,19$, а при ОАСНК $72,47 \pm 8,03$ года. Различия по возрасту были недостоверны ($p \geq 0,05$).

На момент основной госпитализации по критериям Wagner при НИФ СДС изменения мягких тканей соответствовали 4 степени у 75% пациентов, 3 степени – у 5%, 2 степени – у 10%, 0 степени – у 10% (с постоянными болями в стопе). Пациенты с ОАСНК также имели выраженные проявления хронической артериальной недостаточности: 4 степени – у 36,9% группы, 3 степени – у 57,9%, 2 степени – у 5,2%.

На момент поступления у пациентов с сахарным диабетом метаболическая компенсация наблюдалась лишь у 5 (23,8%) пациентов, что является дополнительной причиной прогрессирующего некроза тканей и более частого выполнения высоких ампутаций после попытки реваскуляризации (5 случаев (23,8%) при НИФ СДС против 0 (0%) при ОАСНК, $p < 0,05$). Средний уровень гликемии на момент поступления $9,5 \pm 3,54$ ммоль/л.

У значительной части пациентов выявлена сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца (95,1%; 8 пациентов перенесли аортокоронарное шунтирование), артериальная гипертензия (80,5%), постинфарктный кардиосклероз (19,5%), мерцательная аритмия (12,2%), полифакторная анемия (9,8%).

При проведении реваскуляризации в 82,5% случаев были использованы венозные аллографты. Донорский венозный графт применён в 34 (82,9%) случаях, артериальный графт – в 7.

Средняя длительность вмешательств составила $209,7 \pm 57,53$ минут, медиана $Me = 200$ минут независимо от типа графта.

Проведение прямой реваскуляризации позволило добиться компенсации и стабилизации уровня гликемии с достоверным снижением до $8,3 \pm 3,13$ ммоль/л ($p = 0,028$) к 6-14 суткам после операции.

У всех пациентов отмечены умеренные воспалительные изменения в крови, более выраженные при СДС (Лейкоциты $10,2 \pm 3,05$ против $9,27 \pm 2,72 \times 10^9$ /л), однако без достоверных различий ($p \geq 0,05$). В результате проведенного лечения и предоперационной подготовки не отмечено существенной динамики лейкоцитоза к моменту реваскуляризации: пациенты с НИФ СДС - $9,61 \pm 2,97 \times 10^9$ /л, пациенты с ОАСНК - $9,92 \pm 4,05 \times 10^9$ /л. На момент выписки у пациентов также не отмечалось достоверного снижения лейкоцитарной реакции ($9,7 \pm 3,99 \times 10^9$ /л; $Z = 0,231$; $T = 284$; $p = 0,82$), что объясняется длительным периодом демаркации на фоне исходно глубоких некротических процессов. Отсутствие нарастания лейкоцитоза может косвенно свидетельствовать об отсутствии реакции отторжения трансплантата.

Применение ДСГ привело к заживлению дефектов мягких тканей и купированию болевого синдрома в 29 из 41 случаев. «Малые ампутации» выполнены у 4 пациентов (удаление пальцев стопы; 9,76%). Высокие ампутации на уровне верхней трети бедра произведены 5 пациентам (12,2%). Активная грануляция язвенных дефектов наступила у 10, эпителизация – у 5 человек. Ограничение деструктивных процессов с формированием сухих некрозов и гангрены пальцев развилось у 8 пациентов.

Средняя длительность основной госпитализации составила $39,02 \pm 21,99$ дней.

Все пациенты выписаны, летальных исходов не было.

1. Открытая прямая реваскуляризация с использованием ДСГ при критической ишемии нижних конечности позволило избежать высокой ампутации в 87,8% случаев.

2. Использование донорского сосудистого графта было обусловлено забором больших подкожных вен при ранее выполненных реконструкциях сосудов нижних конечностей или коронарного русла у 58% пациентов.

3. У пациентов с НИФ СДС прямая реваскуляризация позволила повысить эффективность гипогликемической терапии и добиться компенсации диабета.

4. В послеоперационном периоде не было отмечено достоверного нарастания системной воспалительной реакции, что может свидетельствовать об отсутствии реакции отторжения трансплантата.

5. Применение ДСГ привело к заживлению дефектов мягких тканей и купированию болевого синдрома в 29 из 41 случаев.

Список литературы.

1. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Карпов В.В., Пшенников А.С., Егоров А.А. Первый опыт применения аллографтов в хирургии магистральных артерий нижних конечностей. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2020;9(3):442–448.

2. Ивченко А.О., Шведов А.Н., Ивченко О.А. Сосудистые протезы, используемые при реконструктивных операциях на магистральных артериях нижних конечностей. Бюллетень сибирской медицины. 2017; 16 (1): 132–139

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ТОЛСТОКИШЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА В ЭЗОФАГОПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ

Мирзаев М. У-Х., Понятков Д.О.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет"

В настоящее время, одним из сложных разделов детской хирургии, является лечение атрезии и рубцовых стриктур пищевода путем толстокишечной эзофагопластики.

Несмотря на улучшение результатов лечения заболеваний пищевода у детей, оперативное вмешательство для формирования искусственного пищевода, до настоящего времени остается востребованной и актуальной проблемой в хирургии детского возраста. Химические ожоги пищевода сегодня занимают ведущее место по частоте встречаемости среди всех заболеваний пищевода у детей, следовательно, рубцовый стеноз пищевода является основной проблемой, с которой сталкиваются детские хирурги в своей профессиональной деятельности.

При рубцовых стенозах пищевода, не поддающихся консервативному лечению, единственным методом лечения остаётся пластика пищевода. У такого контингента детей формируются настолько большие дефекты пищевода, что устранить их можно, выполнив толстокишечную эзофагопластику.

Хотя способ формирования толстокишечного трансплантата в достаточной мере разработаны, многие стороны этой важной проблемы до сих пор остаются нерешёнными [1-4].

В отделение детской хирургии Муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Городская больница № 20 г. Ростова-на-Дону» (МБУЗ «ГБ № 20 г. Ростова-на-Дону») проведена толстокишечная эзофагопластика у 14 детей. При контрастном рентгенологическом исследовании пищевода у детей было отмечено, что в области грудного отдела пищевода имеется рубцовый стеноз на протяжении от 3 до 5 см. При эзофагоскопии определяется сужение просвета пищевода до 4 мм в диаметре. Всем пациентам была назначена эзофагопластика с применением толстокишечного трансплантата.

Принимая во внимание, что основной недоработкой клинического материала по использованию толстокишечной эзофагопластики являются чрезмерное расширение и атония кишечной трубки, выкроенной в качестве искусственного пищевода у больных с непроходимостью пищевода, основные наши усилия были направлены на преодоление этих осложнений. Эти негативные особенности тотальной толстокишечной пластики пищевода отмечают многие хирурги, занимающиеся этой проблемой, и ими разработан ряд приёмов, снижающих значение неконтролируемой дилатации кишечной трубки и её состояние атонии в функции проведения пищи по просвету выкроенной толстой кишки. К таким приёмам следует отнести максимальное выпрямление толстокишечного трансплантата за счёт его первичной реконструкции в виде резекции из него кишечного сегмента, обычно провисающего в виде колена перед наложением толстокишечно-желудочного анастомоза. Этот приём лишь несколько упрощает ситуацию, но не решает проблему радикально.

Наложение шейного пищеводно-толстокишечного анастомоза может быть произведено через неушитый конец толстой кишки. Для этого, прежде всего, необходимо не завершать формирование кия путём инвагинации части кишечной стенки, а после сшивания нижних губ анастомоза обычным способом сшить верхние губы соустья через просвет не ушитого кишечного конца. При этом получается соустье с вывернутыми в просвет кишки пищеводными и толстокишечными краями, что делает идеальным сопоставление сшиваемых краёв. В таком состоянии наложенный анастомоз может считаться идеальным.

После наложения такого соустья через него пропускают тefлоновый назогастральный зонд, который предотвращает полное смыкание слизистой противоположных сторон с потерей просвета сформированного искусственного пищевода, делая его полностью проходимым для проглатываемой слюны и скапливающейся слизи. Прочно фиксируют этот зонд к коже щеки больного.

Затем приступают к ушиванию кишечного конца с использованием двурядного шва. Первым рядом прошивают викрилом 4/0 кишечные стенки вместе с килем инвагината непрерывным атравматичным швом. С помощью второго ряда серозо-мышечных швов осуществляют погружение первого ряда швов. Этот наложенный двурядный шов не несёт никакой нагрузки, так как с помощью регургитации просвет толстокишечного трансплантата полностью остаётся свободным, не оказывая никакого давления на слепо заканчивающийся конец толстокишечной трубки. В таком загрудинном туннеле дивертикулоподобные образования в принципе исключены, так как после резекции рукоятки грудины ретростернальное пространство представляет собой прямолинейную трубку с размещенной в ней толстой кишкой

трансплантата. Изгибы её максимально устранены путём резекции над краевым сосудом из выкроенного трансплантата провисающей части кишечной трубки, локализующейся чаще всего перед наложением соустья с желудком.

Первичная реконструкция толстокишечной трубки трансплантата в виде сужения её просвета, достигаемая с помощью инвагинации части кишечной стенки, задерживает удлинение кишки искусственного пищевода в результате наложения непрерывного гофрирующего шва по всему длиннику выкроенной кишки. Препятствует избыточному изгибанию кишки и суженный ретростернальный туннель, создаваемый для суженной толстокишечной трубки, выполняющей функцию искусственного пищевода.

В итоге получается, что по всему периметру анастомоза сшитые стенки органов выступают в их просветы с соприкосновением наружных поверхностей мышечного (пищеводного) и серозного (толстой кишки) слоёв. Неоднородность соприкасающихся оболочек сшиваемых органов может являться одной из причин частого возникновения свищей в таком типе соустьев. Поэтому взамен биологическому несовершенству приходится разрабатывать и применять идеальные в техническом плане анастомозы через толстокишечный просвет с последующим ушиванием конца кишечной трубки.

В дальнейшем проводят тefлоновый назогастральный зонд и в последнюю очередь накладывают двурядный шов на конец толстокишечной трубки после завершения инвагинации кишечной стенки в области шейного конца трансплантата. Завершают шейный этап эзофагопластики подшиванием слепого конца кишечной трубки к индифферентным тканям области угла нижней челюсти и 1-2 серозомышечных швов, фиксирующих кишку к тканям сформированного «окна» в грудине. После подведения резинового дренажа к сформированному пищеводно-толстокишечному соустью накладывают редкие швы на кожные края шейного разреза.

Описанный выше фрагмент хирургического вмешательства может быть выполнен одновременно с другими этапами эзофагопластики или может быть произведен как самостоятельный её этап, который обычно выполняем, спустя 5-7 суток после основного хирургического вмешательства. В первом варианте этот этап операции может быть выполнен за 30 минут, во втором варианте он продолжается обычно 40-45 минут.

Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений.

При контрастном рентгенологическом исследовании искусственного пищевода, произведенном перед выпиской пациентов из отделения, определялась суженная и прямолинейная трубка трансплантата, размещённая в переднем средостении, с хорошим продвижением к желудку принятой густой взвеси сернокислого бария. Рентгенограмма с контрастированием искусственного пищевода, выполненная через год после эзофагопластики, показала стабильность конфигурации толстокишечного трансплантата. Показаний к повторному оперативному лечению, связанных с избыточным удлинением и расширением диаметра трансплантата, у пациента не было.

С ростом ребёнка увеличение длины реконструированного трансплантата происходит за счёт роста 5 межаустральных промежутков, входящих в него, и, естественно, роста кишки по брыжеечной тени (*tenia mesenterica*). Увеличения длины кишки по наложенному непрерывному шву не происходит, так как этот шов превращается в рубцовый тяж, абсолютно сдерживающий рост кишки в длину. Рост кишки в длину возможен только за счёт межаустральных пространств, что, как свидетельствует наша клиническая практика, вполне достаточно для увеличения общей длины трансплантата при росте ребёнка. Наша 5-летняя клиническая практика свидетельствует об этом.

Первичная реконструкция толстокишечного трансплантата, используемого при пластике пищевода, предложена и опробована нами.

Она заключается: 1) в сужении толстокишечной трубки за счёт инвагинации 1/3 окружности кишечной стенки в просвет кишки путём сшивания *tenia libera* с *tenia omentalis* и 2) уменьшении длины каждой гаустры, входящей в трансплантат, за счёт сшивания указанных теней непрерывной и нерассасывающейся нитью до длины этой гаустры по *tenia mesenterica*, которая по этой тени растёт наименее интенсивно.

В отделении детской хирургии МБУЗ «ГБ № 20 г. Ростова-на-Дону» у 14 детей дошкольного возраста рубцовыми стенозами пищевода была выполнена эзофагопластика применением толстокишечного трансплантата, сформированных во всех случаях согласно заявляемому способу. При этом в отдалённом послеоперационном периоде ни у одного из пациентов не было зафиксировано избыточное удлинение и расширение диаметра трансплантата, поэтому показаний к повторному оперативному лечению не было.

Список литературы.

1. Ахпаров Н.Н. Результаты эзофагопластики у детей (14-летний опыт) / Н.Н. Ахпаров, С.Б. Сулейманова, В.Е. Литош // Детская хирургия, Алматы, Республика Казахстан. – 2020. – № 6, с. 358-368.
2. Наматян А. Б. Неушиваниемезоколона при хирургическом лечении атрезии и послеожоговых рубцовых стриктур пищевода / А. Б. Наматян, Т. Б. Наматян // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 78-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Волгоград, 14–16 октября 2020 года. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2020. – С. 109-110.
3. Наматян А. Б. К вопросу о оперативном вмешательстве по поводу атрезии и рубцовых стриктур пищевода / А. Б. Наматян, Т. Б. Наматян // 73-я Итоговая научная конференция студентов Ростовского государственного медицинского университета : Сборник материалов, Ростов-на-Дону, 12 апреля 2019 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный медицинский университет, 2019. – С. 162-163.
4. Клинический протокол диагностики и лечения послеожоговые рубцовые стриктуры пищевода // Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. — 2015. - № 19.

НОВЫЙ СПОСОБ ПЛАСТИКИ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ У ДЕТЕЙ**Момотова Е.И., Боровская А.В. Чепурной М.Г.***ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Пупочная грыжа - вторая по частоте возникновения среди всех грыж у детей, после паховых и пахово-мошоночных. На сегодняшний день, грыжесечение остается одной из самых распространенных операций в абдоминальной хирургии и составляет от 10 до 21% всех оперативных вмешательств. Новый способ грыжесечения противопоставляется различным традиционным методикам для сравнения эффективности операций.

Разработанная методика пластики пупочных грыж позволяет добиться более благоприятного послеоперационного исхода, минимизировать риск рецидивов и осложнений.

За период с 2018-го по 2022 год в хирургическом отделении ГРУ РО «Областной детской клинической больницы» г. Ростова-на-Дону были проведены оперативные вмешательства по поводу лечения пупочных грыж у 746 детей. Пациенты были разделены на две группы. В первую вошли 483 (64,75%) детей, у которых с 2018 по 2020 год была проведена операция грыжесечения по способу Лехера. В этой группе послеоперационные осложнения были выявлены у 9 пациентов (2,4%). Еще у 16 детей образовался лигатурный свищ и у 2 пациентов произошел рецидив заболевания. Во вторую группу вошло 263 (35,25%) пациента, которым с 2020 года выполнялась операция с использованием нашего способа грыжесечения, осложнений выявлено не было. Показано, что интраоперационные и послеоперационные исследуемые нами параметры во второй группе оказались достаточно лучше первой.

В первой группе пациентов, оперированных по способу Лехера, послеоперационные осложнения было у 9 пациентов (2,4%). У 26 детей возник лигатурный свищ послеоперационного рубца и у 3 пациентов – рецидив заболевания. В группе детей, оперированных с использованием нашего нового способа грыжесечения, осложнений не было.

Положительный результат новой методики в сравнении со способом Лехера и другими методиками обусловлен меньшим объемом манипуляций, использованием меньшего количества шовного исключительно не рассасывающегося материала, что сокращает вероятность возникновения рецидивов, гематом, сером. Более простое создание дубликатуры, технически упрощенное выполнение грыжесечения.

Новая методика грыжесечения, по результатам проведенного исследования, имеет очевидные преимущества относительно классических способов: упрощение техники операции, меньший срок реабилитации, снижение вероятности послеоперационных осложнений, рецидивов, хороший косметический эффект, за счет сохранения анатомии пупочной области.

Список литературы.

1. Романова Ю. А. Способы оперативного лечения пупочной грыжи / Ю. А. Романова // В мире научных открытий : Материалы VI Международной студенческой научной конференции, Ульяновск, 24–25 мая 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 1940-1943.

2. Закономерности возникновения пупочных грыж и грыж белой линии живота в зависимости от пола и возраста / К. С. Ячменев, А. И. Белов, Д. О. Машошина, Е. О. Селиверстова // European Scientific Conference : сборник статей XII Международной научнопрактической конференции : в 2 ч., Пенза, 08 января 2019 года. Том Часть 1. – Пенза: ""Наука и Просвещение"" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 182-185.

3. Ярашев Т. Я. Тактика хирургического лечения при неврипавимой пупочной грыже / Т. Я. Ярашев, А. Д. Кутлымуратов, Х. И. Эрнзаров // Новый день в медицине. – 2019. – № 4(28). – С. 380-383.

АТИПИЧНЫЕ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАСТАЗАМИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Монастырская Е.И., Мурзабекова Л.Г., Муравьев А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Колоректальный рак — злокачественное новообразование различных отделов толстого кишечника (слепой, ободочной, сигмовидной, прямой кишки) и анального канала, развивающееся из эпителиальной выстилки стенки кишечника.

Ежегодно во всем мире от колоректального рака умирает около 880 000 человек, а диагностируют около 1,8 миллиона новых случаев в год. В России заболеваемость колоректальным раком составляет 20 случаев на 100 000 населения, смертность - 13 на 100 000 населения. За последние 20 лет эта опухоль переместилась в структуре онкологической заболеваемости в Российской Федерации с шестого на третье место, после рака легкого и желудка.

Цель исследования: обосновать причины и доказать целесообразность проведения атипичных резекций у больных колоректальным раком с метастазами в печень.

Был проведен анализ историй болезни пациентов колопроктологического отделения на базе ГБУЗ «ГКБ №2» г. Ставрополя с диагнозом рак толстой кишки с синхронными единичными или несколькими (до 4—х) метастазами в печень за период 2011—2018 год.

За 2011-2018 год колоректальный рак с метастазами в печень был выявлен у 21 больного, что составило 9,5% от всех больных колоректальным раком, из них - 12 мужчин и 9 женщин. По локализации: рак прямой кишки - 17 больных (81%), рак нисходящего отдела ободочной кишки - 3 больных (14,3%), рак восходящего отдела ободочной кишки - 1 пациент (4,7%). Всем пациентам было проведено хирургическое вмешательство с одномоментным (синхронным) удалением первичной опухоли и атипичной резекцией печени.

Резекцию печени выполняли с помощью радиочастотного генератора RITA 1500, снабженного биполярным четырехконтактным электродом. Для вмешательства на печени использовали срединный лапаротомный доступ, при необходимости производили мобилизацию печени с рассечением серповидной и венечной связок. При близости желчного пузыря к зоне воздействия выполняли холецистэктомия. Перед выполнением резекции производили маркировку паренхимы печени вдоль предполагаемой линии резекции, отступая от края метастаза не менее 1 см. Для выполнения коагуляции паренхимы печени устанавливали биполярный режим работы генератора при мощности в 100 Вт.

Применение четырехконтактного электрода оказывает радиочастотное воздействие на паренхиму печени в радиусе не менее 10 мм, что приводит к коагуляции кровеносных сосудов и желчных протоков.

Каждому больному проводились исследования - УЗИ, КТ и МРТ через 3, 6 и 12 месяцев и 3 и 5 лет после операции. В первый год после операции у всех больных рецидива заболевания и повторных метастазов в печень не выявлено. Трехлетняя выживаемость составила 57% (12 пациентов). Пятилетняя выживаемость – 33% (7 больных).

Смертность от прогрессирования онкопроцесса через 4 года наблюдалась у четырех пациентов, которым атипичная резекция печени проводилась в 2011-2012г.

У одной пациентки, оперированной в 2011г по поводу рака нисходящей ободочной кишки, развился метастатический рак прямой кишки через 7 лет, в связи с чем была выполнена экстирпация прямой кишки в 2018г.

Результаты исследований печени (УЗИ, МРТ), проведенные до операции, и интраоперационная ревизия показали отсутствие рецидива метастазов. Через 1 год после второй операции был проведен контрольный осмотр, в ходе которого так же не было выявлено рецидива заболевания.

1. При лечении колоректального рака с метастазами в печень целесообразно выполнять радикальную операцию и атипичные радиочастотные резекции печени.

2. Атипичные резекции печени при метастатическом колоректальном раке позволяют достичь непосредственных и отдаленных результатов лечения, снизить процент рецидивов, минимизировать риски развития пострезекционной печеночной недостаточности, что дает возможность увеличить продолжительность жизни пациентов и улучшает её качество.

Список литературы.

1. Муравьев А.В., Бруснев Л.А., Муравьева А.А., Минаев С.В., Ефимов А.В., Жерносенко А.О. Наш опыт одномоментных операций при колоректальном раке с метастазами в печень // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. - 2020. - №15 (4). - С. 26-28.

2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2017 г. - Москва, 2018.

3. Малихова О.А., Карасев И.А., Давыдкина Т.С., Верещак В.В., Малихов А.Г., Туманян А.О. Кишечный микробиом и колоректальный рак. Обзор литературы // Поволжский онкологический вестник. 2019.

4. Федоров В.Э., Поделякин К.А. Эпидемиологические аспекты колоректального рака // Медицинский альманах. 2017.

5. Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Слободяник А.В. Результаты лечения синхронных метастазов в печени рака желудка и ободочной кишки // Российский онкологический журнал. - 2014. - 19(4) - С.29.

ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Наматян А.Б., Черкасов М.Ф., Галашокян К.М., Старцев Ю.М., Наматян Т.Б.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Осложненные послеоперационные раны являются актуальной проблемой хирургии. В структуре хирургических заболеваний послеоперационные раны встречаются в среднем 35 % случаев. В настоящее время актуальным методом лечения трофических язв и долго заживающих ран различной этиологии является вакуум-терапия [1-3].

В хирургическом отделении клиники ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России в период с 2013 по 2023 год проходили лечение 95 больных с послеоперационными и инфицированными ранами. средний возраст – $48,6 \pm 2,1$ года. Среди обследованных преобладали мужчины 70 случаев (73,7%).

В состав пролеченных пациентов вошли: 1) осложненные раны после маммопластики – 2 (2,1%); 2) декубитальные раны – 3 (3,2%); 3) пищеводные свищи после оперативных вмешательств – 5 (5,3%); 4) раны после травматологических операций – 6 (6,3%); 5) послеоперационный стерномедиастинит – 6 (6,3%); 6) осложнения после абдоминопластики – 6 (6,3%); 7) осложнения после герниопластики сетчатыми эндопротезами – 13 (13,7%); 8) хирургическая инфекция лапаротомной раны – 14 (14,7%); 9) открытые раны после иссечения эпителиального копчикового хода – 40 случаев (42,1%).

Терапия отрицательным давлением выполнялась круглосуточно и в зависимости от фазы раневого процесса в переменном или постоянном режиме. При постоянном режиме работы показатели отрицательного давления варьировались от 75 до 125 мм рт. ст., а при переменном режиме - 75/125 мм рт. ст. с интервалом 7/2 минуты.

Оценивали процесс заживления ран по планиметрическим, цитологическим и клиническим параметрам.

Длительность применения вакуум терапии составила в среднем $22,1 \pm 0,25$ дней. Вакуумные повязки менялись каждые 48 – 72 часа, в среднем требовалось до 5 перевязок.

На 4 день признаки воспаления в ране идентифицировались в 31 случае (32,6%). На 8 день после начала терапии отрицательным давлением у 74 пациентов (77,9%) визуализировались участки грануляционной ткани. На 12 день регистрировались участки краевой эпителизации у 62 человек (65,3%). Спустя месяц полная регенерация тканей отмечена у большинства больных – 79 человек (83,2%).

При исследовании цитологических данных на 4 сутки у 69 больных (72,6%) отмечена картина воспалительного процесса в клетках. Их число уменьшилось примерно в 4 раза на 7-8 сутки у 16 больных (16,8%). Важно отметить тот факт, что на 16 день в цитограммах появились регенераторные процессы у 60 больных (63,2%).

Скорость заживления послеоперационных ран составила в среднем $2,9 \pm 0,41$ см²/сут. В течение первых 16 дней во всех случаях раны уменьшились в размерах на $63,1 \pm 2,6\%$. Некрэктомии и повторные хирургические санации не выполнялись. Средний срок полного заживления ран составил $28,6 \pm 0,31$ дня."

Подводя итог, можно сделать вывод, что применением вакуум-терапии мы достигаем быстрого заживления послеоперационных и инфицированных ран, а также раннего регресса воспалительного процесса в долго заживающих ранах.

Терапия отрицательным давлением в ведении больных с долго незаживающими и инфицированными послеоперационными ранами оказывает выраженный положительный эффект на процессы регенерации тканей. Данный метод: 1) способствует быстрому очищению инфицированных ран; 2) приводит к значимому уменьшению сроков полного заживления; что обосновывает необходимость его дальнейшего внедрения в клиническую практику.

Список литературы.

1. Глухов А. А. Патопизиология длительно незаживающих ран и современные методы стимуляции раневого процесса / А. А. Глухов, М. В. Аралова // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, № 6. – С. 673-679. – DOI 10.18484/2305-0047.2015.6.673.
2. Наматян А. Б. Вакуум-терапия как метод лечения ран различного спектра / А. Б. Наматян, А. А. Рогачев, И. Э. Керимов // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины : Сборник статей 81-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Волгоград, 19–21 апреля 2023 года. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2023. – С. 370.
3. Гельфанд Б.Р. Хирургическая инфекция кожи и мягких тканей / Б.Р. Гельфанд и ред. совет. // Российские национальные рекомендации. – 2-ое переработанное и дополнение издание. М. – 2015. – С. 111.

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Пастернак А.В.¹, Аничкина К.А.², Шивилев Е.В.², Павлова Т.В.³.

1-ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им.И.М. Сеченова" Минздрава России

2-ГБУЗ «МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ»

3-ГБУЗ «ГКБ имени В.М. Буянова ДЗМ»

В последние десятилетия особое внимание уделяется эстетическим результатам и ранней реабилитации пациентов после хирургического вмешательства при раке молочной железы (РМЖ), в связи с чем возрастает количество одномоментных реконструкций. По данным исследования М.Nahabedian и соавторов (2023), в которое вошли 20 560 пациентов, приблизительно 56 % после мастэктомии в США проходят реконструктивно-пластические операции на молочной железе [1]. Согласно Клиническим рекомендациям Министерства Здравоохранения РФ, при наличии показаний к выполнению ЛТ рекомендуется выполнять отсроченную реконструкцию молочной железы после завершения ЛТ [2]. В рекомендациях NCCN при проведении ЛТ предлагают вариант замены имплантата или аутологичную

реконструкцию после ЛТ [3]. Становится актуальным вопрос о том, на каком этапе проводить реконструкцию МЖ при запланированной ЛТ.

Цель: оценить частоту послеоперационных осложнений и ре-операций при реконструктивно-пластических вмешательствах на молочной железе после лучевой терапии.

Ретроспективно были проанализированы данные 216 пациентов онкохирургического отделения молочной железы за 2020-2022 года, которым проводилась адьювантная лучевая терапия после реконструкции МЖ.

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от вида реконструктивно-пластической операции и времени проведения дистанционной ЛТ: 92 пациентам (42.6%) выполнялась одномоментная реконструкция имплантатами с последующей ЛТ, 124 (57.4%) – отсроченная после завершения ЛТ. В группу исследования включались пациенты с верифицированным РМЖ T1-3N1-2M0. Средний возраст пациенток составил 56 (± 17.4) лет. Группы были сопоставимы по возрасту, стадии и дозе лучевой терапии на грудную стенку. В критерии оценки входили частота послеоперационных осложнений и необходимость повторных операций.

Общее количество осложнений после одномоментной реконструкции силиконовыми имплантатами и последующей ЛТ составило 31.5% (n=29) по сравнению с отсроченной реконструкцией – 14.5% (n=18), $p < 0.005$. Наиболее часто встречаемыми осложнениями были капсулярная контрактура 18.4% (n=17) против 7.3% (n=9), инфицирование и некроз – 9.8% (n=9) против 3.2% (n=4). Необходимость проведения ре-операций и удаления имплантата при одномоментных оперативных вмешательствах понадобилось в 10.9% случаев (n=10).

По данным исследования T. Wow et al. (2022), проведение послеоперационной ЛТ после реконструктивно-пластических операций приводило к более высокой частоте осложнений (31.03%), чем без лучевой терапии (12.21%); $p < 0.001$ [4]. Наши результаты были сопоставимы с данными опубликованной работы китайских коллег. В 2023 году была опубликована работа С.Т. Лее и других, в которой количество осложнений после ЛТ составило 24.6%, в том числе в 16.4% понадобилось удаление имплантата [5]. Работа F.C.J. Reinders et al. (2020) показала, что наблюдается довольно высокая частота осложнений при одно- и двухэтапных реконструкциях молочной железы после лучевой терапии (21%). В связи с чем, авторы рекомендуют информировать пациентов о возможных последствиях одномоментных реконструкций, а также предложении альтернативных вариантов в проведении отсроченных реконструктивно-пластических операций [6].

При проведении одномоментных реконструкций молочной железы после адьювантной лучевой терапии наблюдается значительное увеличение частоты осложнений по сравнению с реконструкциями, осуществляемыми отсрочено. Приоритетной задачей при лечении рака молочной железы остаётся онкологическая безопасность, однако качество жизни пациента и эстетический результат имеют важное значение в выборе объема оперативного вмешательства. Тактика лечения должна быть разработана индивидуально в рамках онкологического консилиума, и пациентам следует предоставлять информацию о потенциальных послеоперационных осложнениях.

Список литературы.

1. M. Nahabedian. Overview of breast reconstruction. UpToDate. May 2023. <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-breast-reconstruction>
2. Клинические рекомендации МЗ РФ «Пак молочной железы», 2021
3. Gradishar WJ, Moran MS, Abraham J, Aft R, Agnese D, Allison KH, Anderson B, Burstein HJ, Chew H, Dang C, Elias AD, Giordano SH, Goetz MP, Goldstein LJ, Hurvitz SA, Isakoff SJ, Jankowitz RC, Javid SH, Krishnamurthy J, Leitch M, Lyons J, Mortimer J, Patel SA, Pierce LJ, Rosenberger LH, Rugo HS, Sitapati A, Smith KL, Smith ML, Soliman H, Stringer-Reasor EM, Telli ML, Ward JH, Wisinski KB, Young JS, Burns J, Kumar R. Breast Cancer, Version 3.2022, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. J Natl Compr Canc Netw. 2022 Jun;20(6):691-722. doi: 10.6004/jncn.2022.0030. PMID: 35714673.
4. Wow T, Kolacinska-Wow A, Wichtowski M, Boguszezewska-Byczkiewicz K, Nowicka Z, Ploszka K, Pieszko K, Murawa D. A Retrospective Study Assessing the Outcomes of Immediate Prepectoral and Subpectoral Implant and Mesh-Based Breast Reconstruction. Cancers (Basel). 2022 Jun 29;14(13):3188. doi: 10.3390/cancers14133188. PMID: 35804960; PMCID: PMC9264839.

5. Lee CT, Ruth K, Patel S, Bleicher R, Sigurdson E, Weiss S, Hayes S, Anderson P, Wong JK. Factors Associated with Reconstruction Failure and Major Complications After Postmastectomy Radiation to a Reconstructed Breast. *Pract Radiat Oncol.* 2023 Mar-Apr;13(2):122-131. doi: 10.1016/j.prro.2022.09.005. Epub 2022 Nov 1. PMID: 36332800.

6. Reinders FCJ, Young-Afat DA, Batenburg MCT, Bruekers SE, van Amerongen EA, Macaré van Maurik JFM, Braakenburg A, Zonneville E, Hoefkens M, Teunis T, Verkooijen HM, van den Bongard HJGD, Maarse W. Higher reconstruction failure and less patient-reported satisfaction after post mastectomy radiotherapy with immediate implant-based breast reconstruction compared to immediate autologous breast reconstruction. *Breast Cancer.* 2020 May;27(3):435-444. doi: 10.1007/s12282-019-01036-4. Epub 2019 Dec 19. PMID: 31858435.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Полапин И.А., Пёченкин Е.В., Чудин В.В., Азнаурян В.С., Гавриш В.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Хирургические инфекции у лиц, страдающих сахарным диабетом, являются довольно сложной проблемой, в которой выделены специфические поражения нижних конечностей, проявляющиеся сложным комплексом анатомо-функциональных изменений, встречающихся у 30-80% больных [4]. В основе хирургического лечения инфицированной нейропатической формы синдрома диабетической стопы лежит ряд позиций, являющихся принципиальными, таких как: полная разгрузка нижней конечности, хирургическая обработка очага инфекции, восстановительные операции на леченной ранее оперативным путем конечности [2.5]. Ключевым условием эпителизации трофической язвы является полное устранение воздействия нагрузки на рану. Главная роль в лечении гнойных ран любой локализации принадлежит, несомненно, антибиотикотерапии и хирургическому вмешательству, направленному на ликвидацию гнойного очага, удаление нежизнеспособных тканей, создание оптимальных условий для оттока раневого отделяемого [1.3].

Цель исследования: провести анализ результатов хирургического лечения осложнений синдрома диабетической стопы.

В основе работы лежит анализ результатов хирургического лечения 452 пациентов, находившихся на лечении в хирургическом отделении ГКБ №3 г. Ставрополь за 2022г с синдромом диабетической стопы. В исследование были включены больные с синдромом диабетической стопы, получавшие традиционное лечение и имеющие поражения 1-4 степени по классификации Wagner F.W.. Хирургическое лечение проводилось с решением двух задач – устранением гнойно-некротического очага с максимально возможным сохранением местных тканей и адекватного раскрытия раны с созданием условий для выполнения ранних восстановительных операций.

Биометрический анализ был проведен с использованием статистической компьютерной программы Microsoft Office Excel.

Как второй этап оперативного лечения некрэктомии, ампутации и резекции стопы приходилось использовать в 83 случаях из 165, что составляет 50.3 % от общего числа пациентов прооперированных первично. При синдроме диабетической стопы выполнялись такие оперативные вмешательства как экзартикуляция одного или нескольких пальцев у 215 пациентов, резекция стопы у 53 пациентов, некрэктомия у 78 пациентов, вскрытие флегмон различной локализации у 72 пациентов и ампутации на уровне средней трети бедра у 34 пациентов. Некрэктомии выполнялись как первичные оперативные вмешательства у 35 пациентов, как вариант повторного оперативного лечения ран у 43 пациентов. Ампутации на уровне средней трети бедра первично выполнены у 18 пациентов и как повторное оперативное лечение у 16 пациентов. Как второй этап оперативного лечения некрэктомии, ампутации и резекции стопы приходилось использовать в 83 случаях из 165, что составляет 50.3 % от общего числа пациентов прооперированных первично.

Таким образом можно сделать вывод, что малые оперативные вмешательства при осложнениях синдрома диабетической стопы являются приоритетными и даже при повторных оперативных

вмешательствах позволяют сохранить опорную функцию конечности, снижая процент высоких ампутаций.

Список литературы.

1. Анциферов М.Б., Комелягина Е.Ю. Синдром диабетической стопы. Диагностика, лечение и профилактика. – М.: Медицинское информационное агентство, 2013. – 304 с.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией Дедова И.И., Шестаковой М.В. (7-й выпуск) // Сахарный диабет. – 2015. – Т. 18. – №1S. – С. 1-112.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2015 г. и перспективы развития // Сахарный диабет. – 2015. – Т. 18. – №3 – С. 5-22.
4. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Клинико-лабораторная оценка применения воздушно-плазменного потока монооксида азота в лечении язвенно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы» ""Фундаментальные исследования"". 2013. № 5 (часть 2) С 409 – 411.
5. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Применение экзогенного монооксида азота в комплексном лечении язвенно-некротических поражений у больных с синдромом диабетической стопы» Медицинский вестник Северного Кавказа 2013. Том 8. № 1 с 111 – 116.

ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННОГО МОНООКСИДА АЗОТА НА ЧАСТОТУ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Полапин И.А., Пёченкин Е.В., Чудин В.В., Апресян С.Г., Азнаурян В.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Увеличение числа больных сахарным диабетом влечет за собой увеличение количества больных с инфицированной формой синдрома диабетической стопы [3.5].

Большинство больных с указанной патологией составляют пациенты пожилого и старческого возраста. Своевременное лечение трофических язв, гнойно-некротических ран у больных сахарным диабетом позволяет избежать распространения инфекции, приводящей к ампутации конечности. Одним из перспективных методов лечения хирургической инфекции при синдроме диабетической стопы является терапия экзогенным монооксидом азота (NO-терапия), полученным плазмо-химическим путем на аппарате ""Плазон""[1.2.4].

Цель исследования: установить степень влияние экзогенного монооксида азота на частоту хирургических вмешательств при комплексном лечении синдрома диабетической стопы.

В основе работы лежит анализ результатов комплексного хирургического лечения 232 больных с язвенно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы. Все пациенты были разбиты на две группы. Основную группу составили 108 (46,5%) больных, которые лечились с применением традиционного комплексного лечения в сочетании с применением экзогенного монооксида азота, полученного с помощью аппарата «Плазон».

Объем оперативного вмешательства у больных с язвенно-некротическими поражениями при синдроме диабетической стопы в основной группе составил: некрэктомия 21 пациент, экзартикуляция пальца (ев) 9 пациентов, резекция пальца 7 пациентов, резекция стопы 11 пациентов, вскрытие флегмон 15 пациент. Контрольная группа: некрэктомия 46 пациентов, экзартикуляция пальца (ев) 7 пациентов, резекция пальца 9 пациентов, резекция стопы 5 пациентов, вскрытие флегмон 22 пациента.

В контрольной группе у 19 пациентов потребовалось повторное оперативное вмешательство. В основной группе повторное оперативное вмешательство потребовалось только у 5 пациентов.

Аппарат «Плазон» использовался для коагуляции и стерилизации раневых поверхностей, деструкции и испарения нежизнеспособных тканей и патологических образований, рассечения (ограниченно) биологических тканей плазменным потоком с температурой до 4000°C, а также для стимуляции репаративных процессов при лечении трофических язв газовым потоком с температурой до 40°C, содержащим монооксид азота.

Хирургическое лечение проводилось с решением двух задач – устранением гнойно-некротического очага с максимально возможным сохранением местных тканей и адекватного раскрытия раны с созданием условий для выполнения ранних восстановительных операций. Применяли следующие способы закрытия ран: лоскутная кожная пластика, метод натяжения местных тканей. При неэффективности комплексного лечения и отсутствия достаточного кровоснабжения стопы проводилась низкая или высокая ампутация нижней конечности.

В контрольную группу были включены 124 (53,5%) больных с СДС, получавших традиционное лечение. В исследование были включены только больные с СДС, имеющие поражения 1-4 степени по классификации Wagner F.W..

Биометрический анализ был проведен с использованием статистических компьютерных программ STATISTICA 6 RU, «Biostat» и Microsoft Office Excel.

Средние выборочные значения количественных признаков приведены нами в виде $M \pm m$, где M это среднее выборочное, m это ошибка среднего выборочного.

Показатели, используемые для оценки эффективности хирургического лечения основаны на данных о длительности пребывания больных в стационаре, частоте осложнений и смертности. Из-за отсутствия случаев смертности в основной и контрольной группах нами фиксировались такие показатели результатов хирургического лечения как количество операций и количество повторных операций которые были связаны с осложненным течением раневого процесса.

Особенностью стационарного лечения язвенно-некротических поражений при синдроме диабетической стопы является то, что пациенты выписываются из стационара с гранулирующими ранами для продолжения терапии в медицинских учреждениях по месту жительства, поэтому такой важный показатель как продолжительность лечения проведенного в стационаре не является объективным при анализе результатов.

В основной группе оперативное вмешательство понадобилось 62 (57,4%) больным, а в контрольной 89 (71,774%) больным ($p=0,040$).

Таким образом, обработка язвенно-некротических дефектов при синдроме диабетической стопы значительно снижает количество осложнений и количество повторных операций, связанных с коррекцией этих осложнений, улучшает качество жизни пациентов, снижая общую операционную активность.

Список литературы.

1. Анциферов М.Б., Комелягина Е.Ю. Синдром диабетической стопы. Диагностика, лечение и профилактика. – М.: Медицинское информационное агентство, 2013. – 304 с.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией Дедова И.И., Шестаковой М.В. (7-й выпуск) // Сахарный диабет. – 2015. – Т. 18. – №1S. – С. 1-112.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2015 г. и перспективы развития // Сахарный диабет. – 2015. – Т. 18. – №3 – С. 5-22.
4. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Клинико-лабораторная оценка применения воздушно-плазменного потока монооксида азота в лечении язвенно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы» ""Фундаментальные исследования"". 2013. № 5 (часть 2) С 409 – 411.
5. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Применение экзогенного монооксида азота в комплексном лечении язвенно-некротических поражений у больных с синдромом диабетической стопы» Медицинский вестник Северного Кавказа 2013. Том 8. № 1 с 111 – 116.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ АМПУТАЦИЙ СТОП У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Полапин И.А., Пёченкин Е.В., Чудин В.В., Апресян С.Г., Гавриш В.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сахарный диабет характеризуется появлением острых и хронических осложнений, различающихся по скорости развития и тяжести. Как правило, они неблагоприятно влияют на качество жизни больного и приводят к значительно более ранней инвалидности и смерти. Главное место занимает синдром диабетической стопы, который представляет собой комплекс нарушений функции нижней конечности с высокой вероятностью развития язвенно-некротических процессов, вплоть до гангрены стопы, и встречается у 50-80% пациентов [3.4].

Цель исследования: провести сравнительный анализ различных вариантов ампутаций стоп у больных с сахарным диабетом при синдроме диабетической стопы.

В основу исследования положен анализ 100 клинических случаев. Пациенты данной категории проходили лечение с применением общепринятой комплексной терапии, назначаемой в стационарах при появлении язвенно-некротических поражений в следствии синдрома диабетической стопы в 2023г в отделении хирургии ГКБ №3 г. Ставрополь. Для объективности полученных результатов в исследование включены только пациенты с поражением не выше дистальных фаланг пальцев стоп.

Обработка статистических данных осуществлялась с использованием статистической компьютерной программы Microsoft Office Excel.

Все пациенты были разделены на равные группы по 20 человек, в зависимости от вида ампутации.

После выполнения ампутации стопы по Сайму из 20 пациентов повторное оперативное вмешательство понадобилось 2 пациентам, после различных видов операции Шарпа 9 пациентам, при ампутации Пирогова 4 из 20 пациентов, Лисфранка 8, а при операции Шопара 10 из 20 пациентов. При этом ввиду прогрессирования инфекционного процесса после ампутации по Сайму выполнено только 1 оперативное вмешательство, в то время как при операции Шарпа 4, но все они не превышали уровня стопы. После ампутации по Пирогову повторное вмешательство потребовалось 2 пациентам, а после операций Лисфранка и Шопара повторно прооперировано по 5 человек.

Ампутация стопы по Сайму - ампутация на уровне голеностопного сустава является ценной, но недостаточно используемой процедурой при различных состояниях, поражающих стопу и голеностопный сустав.

Процедура обеспечивает удобную и прочную культю, которая позволяет пациенту с ампутированной нижней конечностью функционировать с минимальной инвалидизацией [1.2]. После выполнения ампутации стопы по Сайму из 20 пациентов повторное оперативное вмешательство понадобилось 2 пациентам.

Операция Шарпа - трансметатарзальные ампутации без выделения уровня усечения костей, разделение на полные и неполные виды ампутаций на уровне плюсневых костей несколько условно, но это позволяет выделить различные варианты удаления по отношению к пальцам стопы – с полным их удалением, либо с удалением нескольких (2-х и более пальцев) с резекцией соответствующих плюсневых костей [1.2]. После различных видов операции Шарпа повторное оперативное вмешательство понадобилось 9 пациентам.

Ампутация Пирогова - костно-пластическая ампутация голени на уровне дистальных эпифизов костей с перемещением на их опил сохраненного бугра пяточной кости и покрывающих его мягких тканей для создания опорной культи.

При этом виде ампутации в состав лоскута входит фрагмент кости, покрытый надкостницей. Это позволяет создать на нижних конечностях опороспособную культю с сохранением «чувства земли» [1.2]. При ампутации Пирогова повторное оперативное вмешательство понадобилось 4 из 20 пациентов.

Ампутация Лисфранка представляет собой предплюсне-плюсневую экзартикуляцию стопы через соединения 3-х клиновидных и кубовидной кости с проксимальными головками I-V плюсневых костей [1.2]. При ампутации Лисфранка повторное оперативное вмешательство понадобилось 8 пациентам.

Операция Шопара представляет собой экзартикуляцию стопы по линии поперечного сустава предплюсны (сустав Шопара) с сохранением пяточной и таранной кости и закрытием культи

преимущественно подошвенным лоскутом [1.2]. При ампутации Шопара повторное оперативное вмешательство понадобилось 10 пациентам.

Высокий уровень ампутации стопы при сахарном диабете позволяет создать надежную опору и снизить вероятность прогрессирования инфекционного процесса, а следовательно и вероятность повторного оперативного лечения. Но высокий уровень ампутации не позволяет выполнить реампутацию стопы, что повышает риск необходимости выполнения ампутации голени.

Список литературы.

1. Белозерцева Ю.П., Курлаев П.П., Есипов В.К. и др. Опыт лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы с применением оригинальной хирургической методики на фоне целенаправленной антибиотикотерапии // Креативная хирургия и онкол. – 2014. – №3. – С. 67-70.
2. Бабажанов Б.Д., Матмуротов К.Ж. Эндоваскулярная хирургия при хирургических осложнениях синдрома диабетической стопы//Ташкент – 2022г.
3. Суздальцев И. В., Полапин И.А. Комплексное лечение язвенно-некротических поражений при синдроме диабетической стопы – Монография, Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2018– 76с.
4. Суздальцев И.В., Печёнкин Е.В., Полапин И.А.. Результаты и качество жизни пациентов с осложнёнными формами синдрома диабетической стопы после проведённого комплексного лечения с применением экзогенного монооксида азота Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2.

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ОБУВЬ ДЛЯ РАЗГРУЗКИ ЗАДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Полапин И.А., Пёчкин Е.В., Чудин В.В., Полапина Н.Г., Доценко О.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время известны разные модели ортопедической послеоперационной обуви, применяемые при коррекции различных видов деформаций стоп. Для разгрузки заднего отдела стоп, после операционных вмешательств или после травмы, предложены модели ортопедической обуви, позволяющие проводить раннюю активизацию и качественную реабилитацию пациентов [1]. Существующие модели представлены обувью с жесткой массивной подошвой, отсутствующим каблучком и задним отделом подошвы. При ходьбе в такой обуви пациентам трудно сохранять равновесие, приходится ходить осторожно, испытывая постоянное напряжение. Отсутствие заднего отдела подошвы не позволяет защитить повязку и рану от попадания грязи, нарушает функцию стопы при ходьбе, и фазы шага, что значительно снижает качество жизни, осложняет реабилитационный период, не комфортной становится ранняя послеоперационная активизация пациента.

Изучение альтернативных вариантов моделей ортопедической послеоперационной реабилитационной обуви, обусловлена необходимостью защиты стопы от попадания грязи, фиксации и надежной иммобилизации, а также необходимостью разгрузить заднюю часть стопы [2,3].

Цель исследования: описание ортопедической реабилитационной обуви для разгрузки заднего отдела стопы при синдроме диабетической стопы.

Описываемая обувь состоит из жесткой металлической подошвы с резиновой накладкой, которая переходит с переднего отдела на задний. Накладка покрывает внутри полый резиновый каблук. Фиксирующие стопу ремешки позволяют надежно удерживать стопу. Подошвенная часть выполнена из четырех металлических полудуг, прикрепленных к металлической подошве. Две передние полудуги короче двух задних, имеют металлическую площадку для опоры на основание подошвы. Короткие передние полудуги с площадкой и более длинные задние полудуги совместно с двумя резиновыми прямоугольными ограничителями снаружи, резиновым полым каблучком и передним резиновым треугольным ограничителем, позволяют заместить функцию переката стопы и имитировать основные фазы шага. При ходьбе пациента металлическая подошва с резиновой накладкой и фиксирующие стопу ремешки позволяют надежно зафиксировать и иммобилизовать больную конечность, а полый резиновый каблук, с резиновой опорой для пятки позволяют полностью разгрузить задние отделы стопы. При наступании на больную

конечность вся нагрузка с заднего отдела стопы перераспределяется на ее передние отделы за счет строения подошвенной части, которая является полкой, внутри нее расположены две задние полудуги, прикрепленные сверху к металлической подошве с резиновой накладкой, а снизу к металлическому основанию подошвы, которая амортизируя поглощает часть нагрузки, после чего осуществляется функция переката стопы благодаря двум более коротким передним полудугам, которые имеют металлическую площадку для большей устойчивости и амортизируя поглощают также как и задние полудуги нагрузку. При наступании часть нагрузки также поглощается двумя резиновыми ограничителями и передним треугольным ограничителем, которые препятствуют повреждению полудуг.

За счет такого строения устройства, происходит полная разгрузка задних отделов стопы, перераспределение и поглощение нагрузки в передних отделах стопы, что позволяет избежать избыточной нагрузки на передние отделы стопы и связанных с этим осложнений. Прочная иммобилизация и фиксации подошвы к стопе позволяет снизить инфицирование послеоперационных ран, а также снижается травматизм.

Список литературы.

1. Головин М. А. и др. Физическая и реабилитационная медицина // Физическая и реабилитационная медицина. Учредители: Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта. – 2022. – Т. 4. – №. 2. – С. 8-20.
2. Голубева Ю. Б., Горелова И. К., Андриевская А. О. Проблемы производства ортопедической обуви как ассистивного средства обеспечения мобильности граждан // Технологии реабилитации: наука и практика. – 2018. – С. 181-182.
3. Николаев В.Ф., Андриевская А.О. Система испытаний для назначения и изготовления сложной ортопедической обуви для инвалидов с дефектами и деформациями стопы // Физическая и реабилитационная медицина. – С. 46.

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ОБУВЬ ДЛЯ ПОЛНОЙ РАЗГРУЗКИ СТОПЫ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Полапин И.А., Пёченкин Е.В., Чудин В.В., Полапина Н.Г., Лайпанова Ф.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Современная послеоперационная обувь имеет большое значение для пациентов как с медицинской, так и с эстетической точки зрения, но имеет ряд недостатков, которые препятствуют ее активному использованию. Она визуально сильно отличается от обуви, которую мы используем в повседневной жизни, что не позволяет больному чувствовать себя комфортно в обществе [1,2].

К недостаткам также можно отнести: форму и высоту подошвы, однообразие моделей и отсутствие их выбора, отсутствие выбора материала для обуви, невозможность плотной фиксации обуви, невозможность купить пару, так как все модели продаются в единичном экземпляре, и как следствие, ношение одного ботинка приводит к изменению походки и появлению хромоты (что обусловлено формой подошвы), в то время как ношение пары ботинок не решает проблемы и может привести к патологии здоровой стопы [3].

Также недостатками являются отсутствие целостности модели, что может привести к попаданию внутрь грязи и влаги и делает невозможным использование обуви в дождливую погоду, так как на стопе возможно наличие раны и повязки, отсутствие зимних вариантов обуви, что значительно ограничивает активность в зимнее время, отсутствие специальной стельки необходимой после операции, высокая цена от 1 500 до 4 000 за 1 ботинок.

Цель исследования: описание ортопедической реабилитационной обуви для полной разгрузки стопы при синдроме диабетической стопы.

Описываемая обувь состоит из жесткой металлической подошвы с резиновой накладкой, каблука, прикрепленного к подошве, фиксирующих ремешков, позволяющих надежно удерживать стопу. Каблук выполнен из двух жестких стальных пружин и четырех резиновых ограничителей, передняя пружина короче задней. Задняя пружина прикреплена к металлическому основанию каблука, которое имеет на

переходе в подошвенную часть закругление для создания эффекта переката стопы. Подошвенная часть выполнена из двух жестких стальных пружин, прикрепленных к металлической подошве, передняя пружина короче задней и имеет площадку для опоры на основание подошвы, а короткая передняя пружина с площадкой с резиновым ограничителем каблука и передним резиновым ограничителем позволяют заместить функцию переката стопы имитировать основные фазы шага и значительно укрепляют конструкцию. При ходьбе пациента металлическая подошва с резиновой накладкой и фиксирующие стопу ремешки позволяют надежно зафиксировать и иммобилизовать больную конечность. При наступании на больную конечность (в зависимости от фазы шага) вся нагрузка с переднего отдела стопы перераспределяется на ее задние отделы. За счет прямоугольного каблука, который является полым и внутри него расположены жесткие стальные пружины, движение в стороны которых ограничивают стальные вставки. Пружины и вставки прикреплены сверху к металлической подошве с резиновой накладкой, а снизу большая пружина прикреплена к металлическому основанию каблука, которое имеет на переходе в подошвенную часть закругление для создания эффекта переката стопы, что позволяет амортизируя поглощать часть нагрузки, и замещать фазы шага и функцию переката стопы благодаря более короткой передней пружине, которая имеет металлическую площадку для большей устойчивости и амортизируя поглощает также как и задняя пружина нагрузку. При наступании часть нагрузки также оглашается резиновыми ограничителями, которые препятствуют повреждению пружин. За счет такого строения обуви происходит полная разгрузка передних отделов стопы и перераспределение и поглощение нагрузки в задних отделах стопы, что позволяет избежать избыточной нагрузки на задние отделы стопы и связанных с этих осложнений. В зависимости от фазы шага, вся нагрузка с заднего отдела стопы перераспределяется на ее передние отделы за счет строения полый подошвенной части, внутри которой расположены две жесткие металлические пружины, ограниченные стальными вставками и прикрепленные сверху к металлической подошве с резиновой накладкой, а снизу к металлическому основанию подошвенной части. Последнее за счет своей формы, формы переднего резинового ограничителя и площадки для ограничения подвижности подошвенной части амортизируя поглощает часть нагрузки, после чего завершается функция переката стопы благодаря более, в том числе и короткой передней пружине с металлической площадкой передней пружины подошвенной части, предназначенной для большей устойчивости и амортизируя поглощающей так же, как и задняя нагрузку.

При наступании часть нагрузки также погашается резиновыми ограничителями и передним ограничителем, которые вместе со стальными вставками препятствуют повреждению и смещению в стороны пружин. За счет такого строения обуви происходит полная разгрузка всех отделов стопы и равномерное перераспределение и полное поглощение нагрузки во всех отделах стопы, что позволяет избежать избыточной нагрузки на отделы стопы и связанных с этих осложнений. Строение основания подошвенной части и основания каблука позволяет заместить все фазы шага, даже при отсутствии какой – либо части стопы.

Список литературы.

1. Белякова А.Г., Конарева Ю.С., Костылева В.В. О направлениях совершенствования производства индивидуальной ортопедической обуви // Эргодизайн как инновационная технология проектирования изделий и предметно-пространственной среды: инклюзивный аспект. – 2019. – С. 16.
2. Головин М. А. и др. Физическая и реабилитационная медицина // Физическая и реабилитационная медицина. Учредители: Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта. – 2022. – Т. 4. – №. 2. – С. 8-20.
3. Лапина Т. С. и др. Кастомизация конструкций ортопедической обуви //Дизайн и технологии. – 2019. – №. 72. – С. 29-33.

ИННОВАЦИОННЫЙ СИМУЛЯТОР ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Полапин И.А., Пёченкин Е.В., Чудин В.В., Чудина Ю.Е., Зенковская А.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Современное образование вплотную связано с использованием различных тренажеров. Практически во всех ВУЗах создаются центры практических навыков. Преимущества обучения на тренажерах: длительность учебного процесса и количество попыток не ограничены, реалистичное обучение и получение клинического опыта без риска для пациента, без первичного стресса для обучающегося при первых самостоятельных манипуляциях, возможность тренировок в удобное время, возможность обучения медицинским вмешательствам при редких и жизнеугрожающих патологиях, практическое решение вариантных клинических сценариев, объективная оценка действий обучающегося. Недостатком современных тренажеров является отсутствие речевого контакта между врачом и пациентом, а, следовательно, невозможность сбора анамнеза заболевания, в процессе обучения с манекеном может работать только один обучающийся [1]. У манекенов невозможна отработка нескольких навыков одновременно. Один манекен предназначен для отработки ограниченного количества навыков и не позволяет дополнять алгоритм работы в зависимости от клинической ситуации. На манекенах невозможно совмещать и варьировать патологии [2].

Цель исследования: разработка инновационного симулятора патологических процессов для подготовки обучающихся медицинских вузов.

Поставленная задача решается тем, что взаимодействие между обучающимися как между врачом и пациентом достигается за счет того, что один из обучающихся одевает на себя тренажерный комплекс и демонстрирует знание клинических проявлений. Предлагая свою версию анамнеза и жалоб, таким образом можно изучить не только стандартные клинические проявления, но и отклонения от нормы и разобрать редкие клинические случаи (для чего обычно требуется создание целого нового тренажера). Тренажерный комплекс надевается на обучающегося позволяя одновременно двум обучающимся отрабатывать практические навыки (один жалуется другой собирает анамнез и проводит осмотр). Знание клинических проявлений второго обучающегося проверяется оценкой задаваемых вопросов при сборе анамнеза и жалоб. Эта функция тренажерного комплекса позволяет изучить материал в живом общении, но не контактируя с реальным пациентом, что значительно снижает риск заражения обучающегося рядом инфекционных заболеваний. Данная система позволяет сделать обучение разнообразным, интересным для обучающихся, освоить одновременно несколько патологий, и манипуляций сразу группе обучающихся. Обучающиеся могут меняться местами и отрабатывать большое количество разных навыков перкуссии, пальпации и аускультации одновременно. Количество навыков в данном случае не ограничено так как клинические проявления можно менять и сочетать множество раз, а Wi-Fi динамики, расположенные в тренажерном комплексе, позволяют создавать любые патологические шумы органов грудной и брюшной полости, при помощи компьютерной программы. При помощи компьютерной программы и Wi-Fi датчиков преподаватель может усложнять задачу, включая патологические и нормальные шумы. Дополнительно под костюмом может размещаться макет органов брюшной полости, где представлены полые и неполые органы, сделанные из полипропилена. При надевании корпуса тренажерного комплекса на одного из обучающихся его размер регулируется ремнями с липучками, и располагается на теле при помощи анатомических ориентиров: пупка, белой линии живота и позвоночника, что делает размер универсальным для любого человека. Различные патологические и физиологические шумы для аускультации, созданные при помощи компьютерной программы, передаются при помощи Wi-Fi датчиков легочных шумов, сердечных шумов и кишечных шумов. Органы брюшной полости представлены в виде макета и крепятся на корпус тренажерного комплекса при помощи липучек. Полые органы сделаны из полипропилена и представлены кишечником, имеющим отверстие с клапаном для подачи воздуха, желудком, имеющим отверстие с клапаном для подачи воздуха, желчным пузырем, имеющим отверстие с клапаном для подачи воздуха. И неполыми сделанными из полипропилена: селезенка, печень. Опухолевидное образование тоже сделано из полипропилена и имеет отверстие с клапаном для подачи воздуха. За счет такого строения тренажера появляется возможность использования костюма - тренажерного комплекса для работы сразу нескольких обучающихся и отработки последними навыков общения, перкуссии, пальпации и аускультации при практически всех патологиях брюшной и грудной полостей. Wi-Fi датчики, синхронизированные с

компьютерной программой, позволяют использовать большое количество патологий и симулировать различные клинические ситуации. А макеты органов брюшной полости и опухолевидного образования позволяют расширить количество изучаемых на одном тренажере патологий, варьировать их, и моделировать свои клинические случаи.

Список литературы.

1. Бекембаева Г. С. Интерактивное обучение студентов медицинского вуза // Университетская наука: взгляд в будущее. – 2020. – С. 713-718.
2. Галимов О. В. и др. Применение симуляционных образовательных технологий в хирургии при обучении студентов старших курсов // Виртуальные технологии в медицине. – 2018. – №. 2. – С. 23-24.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАЭМБРИОНАЛЬНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Сазановец В.В., Ефимов Д.Ю., Носик А.В.

ГУ "Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии"

Печеночно-клеточная недостаточность является до сих пор одной из серьезных причин смерти во всем мире. Самым эффективным методом лечения терминальной стадии печеночной недостаточности является трансплантация печени. К сожалению, имеющиеся методы экстракорпоральной детоксикации, такие как гемодиализ, ультрафильтрации плазмы и гемосорбция, применяются только в качестве поддерживающей терапии и не позволяют существенно снизить летальность у данной категории пациентов. Применение мезенхимальных стволовых клеток (МСК) является одним из перспективных направлений в лечении острой печеночной недостаточности, в том числе у пациентов, ожидающих экстренную трансплантацию печени.

Материалом для исследования послужили ЭЭМСК, полученные из плацентарно-пуповинного комплекса родильниц, направленных для рутинного гистологического исследования после родов.

В группу наблюдения включено 12 пациентов, нуждавшихся в экстренной трансплантации печени, находившихся на стационарном лечении в ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» в отделении трансплантации в период с 01.01.2021 по 20.09.2023 гг. Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи статистического модуля программы Microsoft Excel, 2019.

Группа наблюдения включала 9 мужчин и 3 женщин. Средний возраст пациентов мужского пола (Me) = 43,3 (36-56) года, лиц женского пола (Me) – 51 год. 10 из 12 пациентов из группы наблюдения ожидали трансплантацию печени по поводу цирроза печени, 1 пациент – по поводу первичного склерозирующего холангита, 1 – по поводу доброкачественного семейного внутрипеченочного холестаза 1 типа. 8 пациентов из 10 с циррозом печени имели класс тяжести по Чайлд-Пью С, двое – класс В. Все случаи цирроза печени имели алиментарно-токсический этиологический фактор. У одного из пациентов в развитии цирроза печени также сыграл роль имеющийся вирус гепатита С, у второго пациента имелось сочетание цирроза печени с развитием гепатоцеллюлярной карциномы при отсутствии в крови вирусов гепатита. Последнему трансплантация печени выполнялась ранее, однако имело место острое отторжение трансплантата. MELD-Na Score: минимальное значение – 10 баллов, максимальное значение – 35 баллов, Me = 23,5 (19-27). Двое пациентов за время наблюдения погибли: один – из-за развившегося массивного желудочно-кишечного крово-течения (MELD-Na Score = 35 баллов). Второй пациент скончался за время ожидания трансплантации печени (MELD-Na Score = 29 баллов).

Клеточный материал, полученный из плацентарно-пуповинного комплекса родильниц, вводился пациентам в периферическую вену в среднем объеме 164,8 млн аллогенных ЭЭМСК (2 млн/кг массы тела) – 40 мл со скоростью введения 1 мл/мин в течение 40 минут.

При поступлении и в раннем послеоперационном периоде пациентам были проведены лабораторные исследования, основными из которых были биохимический анализ крови, гемостазиограмма, общий анализ крови. Изучалась динамика общего белка, общего билирубина, мочевины, креатинина,

аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), уровня С-реактивного белка, международное нормализованное отношение (МНО), уровни активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), фибриногена, тромбоцитов.

В ходе изучения клинического эффекта применения ЭМСК было выявлено:

1. Динамика общего белка. Уровень общего белка до введения клеточного материала был в пределах нормальных значений у троих пациентов, у 8 – снижен. После введения ЭМСК уровень общего белка увеличился у всех 8 пациентов: минимально на 6 г/л, максимально – на 17 г/л.

2. Динамика общего билирубина. Уровень общего билирубина был высоким у всех пациентов: минимальное значение – 67 мкмоль/л, максимальное – 807 мкмоль/л. После введения ЭМСК уровень общего билирубина снизился у всех пациентов: минимально на 2 мкмоль/л, максимально – на 358 мкмоль/л. Наилучшее снижение уровня общего билирубина было у пациента с доброкачественным семейным внутрипеченочным холестазом, у которого наблюдалось максимальное повышение его уровня. Минимальное снижение общего билирубина наблюдалось у одного из пациентов с циррозом печени (MELD-Na Score = 26 баллов).

3. Динамика мочевины наблюдалась только у 3 пациентов, у которых были зарегистрированы повышенные ее уровни. Минимальное снижение было на 8,3 ммоль/л, максимальное – на 18,6 ммоль/л.

4. Динамика креатинина имела место у 4 пациентов, у которых имелось повышение его уровня: минимально на 25 мкмоль/л, максимально – на 342 мкмоль/л у пациента, имевшего в анамнезе сочетание цирроза печени с гепатоцеллюлярной карциномой.

5. Уровень АСТ был в пределах нормальных значений у половины пациентов. Динамика снижения АСТ: минимально – на 24 Ед/л, максимально – на 135 Ед/л у пациента, имевшего в анамнезе сочетание цирроза печени с гепатоцеллюлярной карциномой.

6. Уровень АЛТ был в пределах нормальных значений у 7 пациентов. Динамика снижения АЛТ: минимально – на 12 Ед/л, максимально – на 329 Ед/л у одного из пациентов с циррозом печени.

7. Уровень СРБ был в пределах нормальных значений у одного пациента с доброкачественным семейным внутрипеченочным холестазом. У всех остальных пациентов наблюдалась динамика снижения: минимально на 3,4 мг/л, максимально – на 190 мг/л у пациента, имевшего в анамнезе сочетание цирроза печени с гепатоцеллюлярной карциномой.

8. Динамика АЧТВ наблюдалась у 9 пациентов: максимально на 55,7 с у одного из пациентов с циррозом печени.

9. Уровень МНО был повышен у 7 пациентов. Минимальное снижение его уровня было на 0,19, максимальное – на 3,3 единицы.

10. Динамика фибриногена наблюдалась у троих пациентов: минимально на 1,28 г/л, максимально – на 2,18 г/л.

11. У четверых пациентов уровень тромбоцитов был нормальным, у 8 – сниженным. Максимальная динамика зарегистрирована в $57 \cdot 10^9/\text{л}$.

У четырех пациентов введение ЭМСК не позволило добиться полной стабилизации, поэтому им была выполнена впоследствии ортотопическая трансплантация печени (ТП). Одному из пациентов ТП выполнялась до введения ЭМСК (имевшего в анамнезе сочетание цирроза печени с гепатоцеллюлярной карциномой), однако было выявлено острое отторжение трансплантата. Введение ЭМСК данному пациенту позволило стабилизировать его состояние. Также стабилизации добились еще пятеро пациентов, которым ТП в последствии не проводилась. Один пациент погиб за время госпитализации в результате развившегося массивного желудочно-кишечного кровотечения. Еще один пациент погиб за время ожидания ТП, однако введение ЭМСК позволило добиться стабилизации на период около 2 месяцев.

1. Применение ЭМСК безопасно для пациентов и может быть внедрено в клиническую практику.

2. Применение ЭМСК может снизить применение современных трансплантационных технологий, потенциально снизить госпитальную летальность и повысить выживаемость пациентов с данной патологией.

3. Использование ЭМСК у пациентов с печеночной недостаточностью дает клинический эффект, что показывают результаты проведенных лабораторных исследований.

Список литературы.

1. Shah, N. J. Acute Liver Failure / N.J. Shah, A. Royer, J. Savio // StatPearls Publishing. – 2021.

2. Shahrbafe M. A. et al. Extraembryonic mesenchymal stromal/stem cells in liver diseases: A critical revision of promising advanced therapy medicinal products //Cells. – 2022. – Т. 11. – №. 7. – С. 1074.
3. Saleh M. et al. Perspective of placenta derived mesenchymal stem cells in acute liver failure //Cell & bioscience. – 2020. – Т. 10. – С. 1-11.
4. Zhang L. et al. Stem cell therapy in liver regeneration: Focus on mesenchymal stem cells and induced pluripotent stem cells //Pharmacology & Therapeutics. – 2022. – Т. 232. – С. 108004.
5. Fan C. G., Zhang Q., Zhou J. Therapeutic potentials of mesenchymal stem cells derived from human umbilical cord //Stem Cell Reviews and Reports. – 2011. – Т. 7. – С. 195-207.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Семенкович П. А., Лепиков Н. А., Чепелев С. Н., Бовтюк Н. Я.

Белорусский государственный медицинский университет

Венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО) – собирательный термин, включающий в себя такие патологии как тромбофлебит поверхностных вен, тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочной артерии и является частой причиной смерти и инвалидизации населения, существенно увеличивая затраты здравоохранения на лечение данной группы послеоперационных пациентов. [1, 5-7] ВТЭО являются одними из наиболее опасных для жизни патологий, возникающих у пациентов после перенесенного хирургического вмешательства. [1, 3, 7] Частота тромбоза глубоких вен в общей популяции составляет около 160 случаев на 100000 человек с частотой фатальной тромбоэмболии легочной артерии 60 на 100000 [5].

Одним из наиболее эффективных способов оценки риска ВТЭО по категориям является шкала Каприни, позволяющая, в свою очередь, рационально подобрать специфическую профилактику ВТЭО. [2, 6, 8] Благодаря категоричности и относительной простоте оценки шкала Каприни получила широкое распространение и все чаще применяется к госпитализированным пациентам.

В данной работе мы оценили вероятность развития ВТЭО у пациентов хирургического отделения в соответствии со шкалой Каприни, а также выяснили основные факторы риска ВТЭО в одной из центральных районных больниц республики Беларусь.

В ходе выполнения работы использовались материалы 98 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении учреждения здравоохранения «Вилейская центральная районная больница» (г. Вилейка, Республика Беларусь) в 2022 году.

При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальной информации).

Для оценки риска ВТЭО использован статистический анализ шкалы Каприни – балльной системы подсчета риска развития ВТЭО на основании 38 различных параметров, например, возраст пациента, ИМТ, продолжительность операции, наличие заболеваний сердечно-сосудистой системы и крови, семейного анамнеза тромбоэмболий [10].

Оценка баллов по шкале Каприни оценивалась следующим образом: 1-2 балла – низкий риск (риск ВТЭО менее 0,5%), 3-4 балла – средний риск (риск ВТЭО >0,7%), 5 и более баллов – высокий риск (риск ВТЭО >1,8%). [1,7]

Анализ полученных данных проведен в MS Excel 2019 и Statistica 13.0 (StatSoft, США). Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

В период с 1 января 2022 года по 31 декабря 2022 года выполнено 98 операций у пациентов с аппендицитом и холециститом, которых мы условно разделили на 3 группы. Первую группу составили пациенты с острым аппендицитом (ОА) – 36 чел. (36,7%), вторую – острым калькулезным холециститом (ОКХ) – 19 чел. (19,4%) и третью – хроническим калькулезным холециститом – 43 чел. (43,9%)

Распределение пациентов по полу было следующим: мужчин – 30 чел. (30,6%), а женщин – 68 чел. (69,4%). Средний возраст пациентов составил 51,8 лет.

В соответствии со шкалой Каприни по результатам проведенного исследования были получены три группы пациентов в зависимости от набранных баллов. Первую группу составили пациенты с высоким

риском (вероятность развития ВТЭО >1,8%) – 32 человека; вторую группу – со средним риском (вероятность развития ВТЭО >0,7%) – 51 человек; третью группу – с низким риском (вероятность развития ВТЭО <0,5%) – 15 человек.

В результате последующего анализа было выявлено, что чаще всего к повышению риска ВТЭО приводили: вид хирургического доступа (лапаротомия либо лапароскопия), ИМТ более 25, наличие в анамнезе варикозной болезни вен нижних конечностей.

Для предотвращения развития указанных осложнений всем пациентам назначалась специфическая и неспецифическая профилактика ВТЭО. У всех исследуемых пациентов выполнялось хирургическое вмешательство с целью лечения основного заболевания. Не смотря на имеющийся риск возникновения ВТЭО, ни у одного из пациентов в ходе стационарного наблюдения не было установлено ВТЭО.

1. По результатам проведенного исследования выявлено, что большинство пациентов (51 чел.) в послеоперационный период имело средний риск развития ВТЭО (порядка 0,7%), 32 чел. (32,7% пациентов) имели высокий риск развития ВТЭО (более 1,8%), низкий риск (менее 0,5%) имело 15 чел. (15,3% пациентов). Все это указывает на необходимость проведения как специфической, так и неспецифической профилактики ВТЭО;

2. Установлено, что наиболее часто встречающимися факторами, которые приводили к повышению риска ВТЭО, являлись: вид хирургического доступа (лапаротомия либо лапароскопия), ИМТ более 25, наличие в анамнезе варикозной болезни вен нижних конечностей.

3. Не смотря на имеющийся риск возникновения ВТЭО, ни у одного из пациентов в ходе стационарного наблюдения не было установлено ВТЭО.

Список литературы.

1. Шкала Caprini [Электронный ресурс] / Медвестник. – Режим доступа: <https://medvestnik.ru/calculators/Shkala-Caprini.html>. (дата обращения 12.06.2023).
2. Assessing the Caprini Score for Risk Assessment of Venous Thromboembolism in Hospitalized Medical Patients / P. J. Grant [et al.] // Am J Med. – 2016. – Vol. 129, № 5. – P. 528–535.
3. Association of the Risk of a Venous Thromboembolic Event in Emergency vs Elective General Surgery. / S. W. Ross [et al.] // JAMA Surg. – 2020. – Vol. 155, № 6. – P. 503–511.
4. Deep vein thrombosis: update on diagnosis and management / P. C. Kruger [et al.] // Med J Aust. – 2019. – Vol. 210, № 11. – P. 516–524.
5. Suwanabol, P. A. Venous thromboembolic disease / P. A. Suwanabol, J. R. Hoch // Surg Clin North Am. – 2013. – Vol. 93, № 4. – P. 983–995.
6. Utilization of the Caprini Score for Risk Stratification of the Arthroplasty Patient in the Prevention of Postoperative Venous Thrombosis / E. S. Krauss [et al.] // Semin Thromb Hemost. – 2022. – Vol. 48, № 4. – P. 407–412.
7. Venous thromboembolism prophylaxis using the Caprini score / I. Golemi [et al.] // Dis Mon. – 2019. – Vol. 65, № 8. – P. 249–298.
8. Venous Thromboembolism (VTE): Risk assessment in hospitalized patients / Q. Soomro [et al.] // J Coll Physicians Surg Pak. – 2014. – Vol. 7. – P. 455–458.
9. Winter, M. P. Chronic complications of venous thromboembolism / M. P. Winter, G. H. Scherthaner, I. M. Lang // J Thromb Haemost. – 2017. – Vol. 15, № 8. – P. 1531–1540.

ВИДЕОАССИСТИРОВАННАЯ РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКАЯ СЕКВЕСТРЭКТОМИЯ (ВАРС) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

Сивцева А.А., Алибекова Д.К., Мнацаканян Г.Э.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Деструктивный панкреатит традиционно считается одной из сложнейших проблем в абдоминальной хирургии из-за высокого уровня летальности, который по разным данным составляет от 25 до 60%. На сегодняшний день в 40-70% случаев у пациентов с верифицированным панкреонекрозом происходит

инфицирование очагов деструкции. Так, значительная вероятность возникновения осложнений после традиционных оперативных вмешательств заставляет хирургов искать новые малотравматичные методы лечения данной категории пациентов.

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности навигационных миниинвазивных вмешательств в сочетании с видеоассистированной ретроперитонеоскопической секвестрэктомией (ВАРС) в комплексном лечении острого деструктивного панкреатита.

Нами были проанализированы результаты применения малоинвазивных лучевых технологий чрескожного лечения у 276 больных с панкреонекрозом и распространенным парапанкреатитом, находившихся на лечении в период с 2013 по 2023.

В этиологическом аспекте преобладающим был алиментарно-алкогольный фактор 53,3%. Острый панкреатит средней степени тяжести – 58,3%, острый панкреатит тяжелой степени – 41,7%.

Первоначально всем пациентам выполнялась пункция и дренирование патологических образований под УЗИ-контролем дренажами среднего диаметра (12-14 СР) при помощи УДПО. В зависимости от размеров и формы патологического очага могли быть введены дополнительные дренажи, с целью адекватной эвакуации содержимого и выполнения лаважа полости.

Уже к 9-12 суткам формировались раневые каналы, позволяющие при необходимости произвести замену дренажа во время стандартной перевязки без навигационного контроля.

Целью постоянной манипуляции с дренажами являлось не только обеспечение собственно эвакуаторной функции, но и возможность проведения лаважа гнойной полости.

Данная методика была успешно применена у 182 пациентов (65,9%).

Дальнейшей эволюцией данного способа лечения парапанкреатических поражений явилась методика видеоассистированной ретроперитонеоскопической секвестрэктомии (ВАРС) в различной модификации. Показанием к данному вмешательству служили неадекватно дренируемые патологические очаги, парапанкреатическое поражение сложной формы, наличие крупных, либо фиксированных секвестров.

Чаще всего применялся чрескальный/чресфистульный способ введения оптической системы. При этом должны были соблюдены следующие условия: выполнению манипуляции предшествовало КТ и УЗИ исследование с определением локализации секвестров, формы патологического очага, возможных «затек/карманов», предлежание полых и паренхиматозных органов и крупных сосудов, жидкостных скоплений, адекватность расположения дренажных систем. Также был необходим сформированный раневой канал не менее 20-24 Fr (френчей), что позволяло использовать стандартную жесткую оптическую систему 5 мм, либо гибкий бронхоскоп 6-8мм. Исследование проводилось под внутривенным наркозом. Инсуффляция не применялась. И исследуемая полость, и раневой канал имели достаточно выраженную инфильтративно-пиогенную капсулу, придающую им каркасность и сохраняющую рабочее пространство при манипуляции.

Удаляли только свободно лежащие секвестры для уменьшения риска кровотечения из жизнеспособных тканей. Рабочий инструмент (эндоскопический зажим 5 мм, вводили параллельно оптической системе через тот же раневой канал, либо через другой контрлатеральный раневой канал. Дополнительных раневых каналов не создавали.

ВАРС использовано у 17 пациентов. При этом однократная санация с редренированием выполнена у 9 пациентов, дважды ВАРС применен у 3 пациентов. И в 5 случаях через 48 часов выполнена минилапаротомия с секвестрэктомией ввиду неэффективности ВАРС. Все случаи перехода на минилумботомию пришлось на флегмону типа Е.

Длительность госпитального этапа составила $67,5 \pm 11,6$ при применении традиционных миниинвазивных вмешательств, при сочетании методик с ВАРС $47,6 \pm 13,7$.

Таким образом, применение навигационных миниинвазивных вмешательств у больных с деструктивным панкреатитом позволило в 83,7% случаев выполнить адекватное дренирование гнойно-некротических очагов и чрескожное удаление секвестров. Наиболее эффективными навигационные методы дренирования оказались при сочетании с ВАРС. При обширных двусторонних поражениях нескольких отдаленных отделов брюшинной клетчатки хирургическую коррекцию необходимо завершать минилапаротомией с секвестрэктомией.

Список литературы.

1. Бондаренко А. Г., Байчоров Э. Х., Чумаков П. И., Демьянова В. Н., Пыхтин Ю. Ю., Курмансеитова Л. И., Рытикова М. П., Лукьяненко О. В. Малоинвазивные вмешательства под навигационным контролем в лечении парапанкреатических деструктивных поражений у больных с некротическим панкреатитом. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2021;16(3):234-237.

2. Бухвалов А.Г., Грекова Н.М., Лебедева Ю.В., Бордуновский В.Н. Эффективность этапных чресканальных видеоассистированных бурсооментоскопий и ретроперитонеоскопий в сочетании с ультразвуковой кавитацией в лечении небилиарного инфицированного панкреонекроза. Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». 2015. Т. 15, № 1. С. 43–51

3. Выродов К.С., Бондаренко А.Г., Архипов О.И., Пыхтин Ю.Ю. Визуально контролируемые санации брюшной полости в комплексном лечении распространенного перитонита. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2006; 2: 20-23.

ПОЛИТРАВМА ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ В ПЕРИОД СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Танасов Е.И., Печёнкин Е.В., Полунина Е.Р.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Возрастание поражающих характеристик стрелкового оружия и частоты применения различных минно-взрывных устройств и боеприпасов обусловило изменение структуры и значительное увеличение тяжести боевых повреждений. Политравма - это одновременное или практически одновременное

возникновение двух и более травматических повреждений анатомических областей, каждое из которых требует специализированного лечения. При этом множественность и сочетанность повреждений - это не простая сумма травм, а качественно новое состояние больного с полисистемными и полиорганными нарушениями.

Политравма классифицируется, как множественная, сочетанная и комбинированная. Множественная травма - это травма с одномоментным возникновением двух и более повреждений в пределах одной анатомической области тела или одного анатомического сегмента. Сочетанная травма — одновременно возникшая травма двух и более органов, принадлежащих к разным анатомо-функциональным системам. При этом выделяют 7 таких областей: голова, шея, грудь, живот, таз, позвоночник, верхние и нижние конечности. Комбинированная травма — это травма с возникновением двух и более травматических очагов при воздействии разных поражающих факторов (например, механического и термического). Комбинированные поражения могут возникать в результате прямого действия одного или нескольких видов боевого оружия на организм, вторичных повреждающих факторов (например, очагов пожара) и развития чрезвычайных ситуаций, связанных с экстремальным воздействием факторов внешней среды. Термин «комбинированное поражение» применим только к таким поражениям, при которых каждый из поражающих факторов приводит к выводу из строя, нарушает трудоспособность. При разновременном действии нескольких факторов поражения комбинированными считаются лишь те, в которых время между их действием не превышает длительности течения первого поражения, иначе это будут независимые друг от друга последовательные поражения.

С момента начала Специальной Военной Операции (СВО), количество пациентов с политравмой увеличилось в 4 раза, по сравнению с мирным временем. Человечество совершило огромный скачок в военном деле по всему миру. Стало применяться, по большей части, оружие с большой площадью поражения, причиняющее непоправимые последствия для человеческого организма. С изменением стратегии и тактики ведения боевых действий в современных войнах и применения нового оружия изменились и усовершенствовались и поражающие факторы. Характер повреждающих боевых ранений стал в основном политравмой с преобладанием минно-взрывных и ожоговых повреждений. Если во времена Великой Отечественной Войны преобладали огнестрельные и ножевые ранения, то в период СВО, 70% травм, полученных военнослужащими, берут на себя минно-взрывные травмы, 10% - огнестрельные ранения, 10% - травмы, полученные при перемещении (неудачные падения, вывихи, компрессионные травмы), и 10% - заболевания, приобретенные непосредственно в ходе боевых действий. В военном госпитале ДНР, за 3 месяца ведения активных боевых действий поступило порядка 5000-5500 пациентов, в

среднем 52 человека в сутки. Из них 89,60% составляли мужчины, и 10,40% - женщины. По механизму ранения преобладают минно-взрывные ранения, они составляют 81%, и 19% - пулевые.

Учитывая огромное разнообразие ранений, а также преобладание политравмы у пациентов, поступающих в военные госпитали, врачу, оказывающему медицинскую помощь, необходимо строго соблюдать принципы медицинской сортировки больных. Одномоментное поступление более 50 пациентов на одного специалиста – то, к чему нужно быть готовым как морально, так и физически.

Существует всем известное, предложенное Н.И. Пироговым, деление пораженных на четыре группы: 1. "Агонирующие" - для выделения умирающих пострадавших, с травматическими повреждениями и (или) отравлениями, не совместимыми с жизнью. 2. "Неотложная помощь", подразумевает немедленное оказание помощи, при абсолютно неотложных состояниях. Наблюдаются у наиболее тяжело пораженных, чья жизнь находится под угрозой. 3. "Срочная помощь", когда помощь может быть отсрочена в течение ограниченного периода времени и не приведет к летальному исходу. 4. "Несрочная помощь" означающая, что помощь может быть отсрочена, пока она оказывается пострадавшим других категорий.

Врач, находящийся в госпитале, должен иметь холодный разум, преобладающий над желанием «помочь всем и сразу», который позволит четко и грамотно действовать в стрессовых ситуациях. Также необходимо быть психологически подготовленным к тому, что характер повреждений пациентов в военное время отличается от мирного. Поэтому, необходимо проведение психологической подготовки врачей для высоких показателей во время работы в военное время.

Также, в условиях военного времени, ценятся знания в различных областях медицины, позволяющие специалисту оказать помощь пациенту со смежной, либо другой патологией.

Лечение боевых повреждений с политравмой требует от врачей широкой квалификации и совместного лечения больных врачами различных специальностей. Необходимо учесть количество и объем повреждений у пациента, и, исходя из этого, определить тактику оказания необходимой помощи. Одномоментное выполнение манипуляций врачами различных специальностей – лучший способ ведения больных с политравмой. Поэтому, немалую роль играют сплоченность и дружелюбные отношения среди медперсонала.

С прогрессом в военном деле, характер поражений и травм изменился. В период СВО, среди полученных травм, преобладает политравма. Грамотная организация медицинской помощи, структурированность и совместная работа с врачами различных специальностей, является эталоном при ведении больных с политравмой.

Список литературы.

1. Крайнюков П.Е., Самохвалов И.М., Рева В.А. «Тактическая медицина – новая концепция для войн «нового типа»» \ Военно-медицинский журнал-2021 г.
2. Самохвалов И.М. «Проблемы оказания хирургической помощи раненым в современной войне» \ Военно-медицинский журнал-2021 г.
3. Фисун А.Я., Самохвалов И.М., Гончаров А.В. «Пути снижения летальности в современной гибридной войне: раненного к хирургу, или хирургию к раненному?» \ Военно-медицинский журнал-2020 г.

ПРИЧИНЫ И ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОСОГЛАЗИЯ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Тарасова А.А., Петухова В.А., Скибина Е.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Косоглазие у взрослых изучено в меньшей степени, чем у детей, однако, встречается от 0,5% до 1,5%, имеет различное происхождение и требует, в основном, хирургического лечения. Кроме того, у взрослых операция по поводу косоглазия несет относительно низкий риск, осложнения бывают крайне редко.

Цель работы:

Аргументы и факты хирургического лечения косоглазия у взрослых пациентов

Задачи работы:

- Оценить причину обращения
- Изучить анамнез заболевания
- Оценить:
 - угол косоглазия
 - остроту зрения
 - характер зрения
- Рассчитать количество этапов для оперативного лечения
- Разбор клинических случаев.

Проведен ретроспективный анализ 45 историй болезни и протоколов операций больных косоглазием по данным КМХГ СтГМУ 2021-2022гг. (возраст пациентов от 18-53 лет). Из них: мужчины – 46,15%, женщины – 53,85%.

Причины развития косоглазия:

- 14 пациентов - косоглазие диагностировано с детства, но лечились непоследовательно и нерегулярно;
- 24 пациента - ранее оперированы по поводу косоглазия;
- 5 пациентов - никогда не лечились;
- 1 пациент – косоглазие на фоне эндокринной офтальмопатии;
- 1 пациент – косоглазие после операции на орбите.

Причин обращения за медицинской помощью:

- 78% - косметический дефект;
- 22% зрительный дискомфорт.

Виды косоглазия до оперативного вмешательства:

- 76,92% - монолатеральное: сходящееся - 40%, расходящееся – 60%;
- 23,08% - альтернирующее: сходящееся – 0%, расходящееся – 100%.

Угол косоглазия:

- 15 градусов – 38,46%
- 20 градусов – 7,69%
- 30 градусов – 23,08%
- 35 градусов – 7,69%
- 40 градусов – 15,38%
- 45 градусов – 7,69%

Характер зрения (4-х точечный тест):

Без очков: монокулярный – 92,31%, одновременный – 7,69%;

В очках: монокулярный – 71,43%, одновременный – 28,57%.

Были проведены следующие оперативные вмешательства:

- Внутренняя прямая мышца: ревизия – 7,14%, рецессия – 14,29%, резекция – 57,40%.
- Наружная прямая мышца: ревизия – 0,00%, рецессия – 7,14%, резекция – 14,29%.

Курс послеоперационного лечения:

- Антисептик в инстилляциях
- Антибиотик в инстилляциях
- Корнеопротекторы
- Нейроретинопротекция по показаниям
- Плеопто- ортоптическое лечение"

"После проведения операции, получены следующие результаты:

Остаточный угол косоглазия:

- 0 градусов – 53,85%
- 3 градуса – 15,38%
- 5 градусов – 15,38%
- 15 градусов – 7,69%
- 40 градусов – 7,69%

Характер зрения (4-х точечный тест):

Без очков: бинокулярный – 38,46%, монокулярный – 23,08%, одновременный – 38,46%;

В очках: бинокулярный – 42,86%, монокулярный – 0,00%, одновременный – 57,14%.

Отдаленные результаты через месяц:

- остаточный угол косоглазия до 5 градусов (75%);
- подвижность сохранена в полном объеме (72%);
- ограничение подвижности (28%)

Характер зрения:

- бинокулярный (12%)
- одновременный (68%)
- монокулярный (20%);
- удовлетворительный косметический результат (99%)."
- Оперативное лечение косоглазия у взрослых в 89 % случаев носит косметический характер.
- Практически всегда выполняется в 2-3 этапа оперативного лечения.
- Спорность и сложность заключаются при реоперациях
- Оперативное лечение приводит к стабилизации процесса, улучшение глазодвигательных, зрительных функций.
- Рекомендовано шире и чаще проводить оперативное лечение косоглазия у взрослых.

После проведения оперативного вмешательства у пациентов: уменьшился угол косоглазия, изменился характер зрения от монокулярного к одновременному и бинокулярному, не нарушились глазодвигательная функция, удовлетворительный косметический эффект наблюдается практически у всех пациентов.

Послеоперационных осложнений не отмечалось.

Список литературы.

1. Иванова В.Ф. Вертикальное косоглазие и тактика его лечения / В.Ф. Иванова. Минск БГМУ, 2014. 24 с.
2. Калачев И. И. Методы и результаты хирургической коррекции двусторонней гиперфункции нижних косых мышц / И. И. Калачев [и др.] // Офтальмохирургия. 1993. № 2. С. 57–60.
3. Плисов И.Л. Паралитическое косоглазие: клиника, диагностика, лечение / И.Л. Плисов. М.: Офтальмология, 2018. 204 с
4. Аветисов Э.С. Содружественное косоглазие / Э. С. Аветисов. М.: Медицина, 1977. 311 с.2. Аклаева Н.А. Бинокулярная диплопия: диагностика и лечение / Н.А. Аклаева // Российская педиатрическая офтальмология. 2016. № 11. С. 93-98.
5. Пузыревский К.Г., Анциферова Н.Г., Плисов И.Л. Способ устранения косоглазия методом срединной дубликатуры: патент Российской Федерации № 2446779. Бюл. № 3. 21.10.10

БОЕВЫЕ ОЖГОВЫЕ ПОРАЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Тарасова А.В., Хачиров А.Р., Печёнкин Е.В., Смирнова В.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Термические поражения являются одними из наиболее тяжелых видов боевой патологии, а совершенствование системы оказания медицинской помощи обожженным в военных конфликтах - одна из наиболее актуальных проблем военно-полевой хирургии. Частота термической травмы зависит, прежде всего, от видов применяемого оружия и способа ведения боевых действий. Использование высокоточного оружия, бронетанковой техники и противотанковых средств в современных локальных войнах и военных конфликтах становится причиной возрастания частоты ожоговой травмы в структуре санитарных потерь хирургического профиля. Нарастает количество обширных и тяжелых ожогов, а так же комбинированных и многофакторных поражений [1,4].

Цель: рассмотреть особые виды боевых ожоговых травм, изучить способы оказания медицинской помощи обожженным.

Материалы и методы. для написания данной работы были предоставлены материалы специалистов из госпиталя имени Вишневого Донецкой народной республики (ДНР) в период Специальной Военной Операции (СВО).

Особую роль в спасении жизни раненых при ведении боевых действий играет догоспитальная помощь: от момента получения ранения и ожоговой травмы до доставки раненого на этап хирургической помощи. В этот период, согласно мировому опыту, погибает до 80% пострадавших. Около 7% раненных погибает на этапе оказания хирургической помощи в подвижных медицинских группах (ПМГ) и медицинских отрядах специального назначения (МОСН). В среднем, у каждого третьего раненого развивается какое-либо угрожающее состояние, требующее оказания первой врачебной или квалифицированной хирургической помощи [2,3,5].

По данным специалистов из госпиталя имени Вишневого (ДНР) в период проведения СВО из поступивших обожженных раненных у 63,8% отмечались поверхностные ожоги, из них у 43,4% ограниченные по площади (10%), у 20,4% обширные. Глубокие ожоги площадью 10% были диагностированы у 14,5% обожженных, площадью 10-20% у 4%. Распределение санитарных потерь обожженными по этиологическому фактору составило: пламя 517 (94,0%), горячая вода 16 (2,9%), агрессивные химические жидкости 11 (2,0%), электричество 1 (0,2%), прочие 5 (0,9%).

Медицинская помощь на догоспитальном этапе направлена на уменьшение выраженности угрожающих жизни нарушений. Статистика смертей жертв от ожогов такова, что до 75% летальных исходов обусловлены ингаляцией продуктов горения, около 15-20% ожогами либо комбинаций воздействия высокой температуры, оксида углерода и других химических факторов.

В число основных задач при оказании специализированной помощи тяжелообожженным входила стабилизация состояния пострадавшего, находящегося в состоянии ожогового шока, и выведение из него посредством интенсивного лечения с применением инфузионно-трансфузионной терапии, современных лекарственных препаратов, респираторной поддержки, коррекции водно-электролитных расстройств, форсированного диуреза, антибактериальной терапии, энергетического обеспечения парентеральным питанием и энтеральным зондовым введением питательных смесей.

Лечение шока при комбинированном термомеханическом поражении (КТМП) различных локализаций проводилось по следующим правилам:

- при ожогах и травме, сопровождающейся массивной кровопотерей, проводилось переливание консервированной эритроцитарной массы или крови;
- если ожог сочетается с повреждением черепа и головного мозга, то проводилась инфузионная терапия, включающая дегидратирующие средства (лазикс, маннитол, сернокислую магнезию);
- при ожоге и проникающем ранении живота введение жидкостей осуществлялось только парентерально;
- поражение дыхательных путей при наличии ожогового шока не являлось противопоказанием к инфузионной терапии. При сочетании ингаляционного поражения с травмой груди выполнялась вагосимпатическая блокада на стороне ранения, а при резком нарушении дыхания - трахеостомия с последующей санацией трахеобронхиального дерева;
- при комбинировании ожогов и переломов костей выполнялась фиксация костных отломков, которая значительно уменьшала влияние механической травмы, облегчала уход и упрощала лечение ожоговой травмы.

Главной целью хирургического лечения глубоких боевых ожоговых ран являлось полное восстановление кожного покрова, желательно в первый месяц после получения ожогов, т.е. до того, как успеют развиваться необратимые изменения в организме обожженного.

Трансплантация сплошных и перфорированных лоскутов расщепленной аутологичной кожи был основным методом хирургического восстановления кожного покрова при глубоких ожогах.

В клиническую практику военных лечебных учреждений были внедрены современные методы местного лечения боевых ожоговых ран. Так, раневое покрытие ""Фолидерм"" в применении его в ранние сроки после ожога дало положительные результаты, во многих случаях и излечение обожженных с поверхностными ожогами достигалось в результате единственной (первичной) перевязки. Следует сделать акцент на статистике исходов лечения обожженных, закончивших лечение в военных госпиталях ДНР: предоставлен отпуск по болезни-57,2%, признаны годными к нестроевой службе-14,1%, уволены в запас-17,4%, умерли-11,3%.

Таким образом, боевые ожоговые поражения остаются серьезной проблемой военной медицины и могут привести к значительным последствиям для здоровья человека. В условиях специальной военной операции особенно важно обеспечить своевременную профессиональную помощь пострадавшим с ожогами и провести адекватное лечение согласно разработанным правилам.

Список литературы.

1. Бабажанов А.С., Тоиров А.С., Муминов Ф.О. [и др.]. Выбор методов хирургического лечения у больных с термическими ожогами // Наука и мир. - 2016. - Т.3, №6 (34). - С. 23-24.
2. Логинов Л.П., Титова Г.П., Борисов В.С. Применение дермального аутооттрансплантата при лечении глубоких ожогов // Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь. - 2016. - №4. - С. 76-83.
3. Малахов С.Ф. Основные направления использования современных раневых покрытий в лечении обширных глубоких ожогов // Вопросы науки и образования. - 2017. - №7(8). - С.83-85.
4. Самохвалов И.М., Рева В.А. Догоспитальная помощь раненым в военных конфликтах: состояние и перспективы // Военно - медицинский журнал. - 2015. - Т. 336, №10. - С. - 15-26.
5. Шабанов В.Э., Саввин Ю.Н., Алексеев А.А. [и др.]. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с термической травмой в чрезвычайных ситуациях // Клинические рекомендации по политравме. - 2016. - №1. - С.219-240.

КИСТЫ ПЕЧЕНИ: АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2008-2023 ГГ. ПО ДАННЫМ ГБУЗ «ПРИМОРСКОЙ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №1»

Тебенко Е.А., Дмитраченко М.Н., Соболевская О.А., Сарванов И.А.

ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Киста печени – это полость, имеющая стенку и содержимое, в виде прозрачной жидкости или желеобразной массы желто-зеленого цвета. Размеры кист печени и строение стенки бывают разнообразными и зависят от механизма образования. Были выявлены кисты истинные, ложные и паразитарные, различных размеров и в различном количестве. По данным литературы данная патология при скрининговом обследовании (УЗИ) наблюдается в 1,38-1,86% случаев обследования населения, чаще встречается у женщин [5].

Цель работы: Выполнить анализ частоты встречаемости и характер кист в Приморском крае по данным ГБУЗ «Приморской краевой клинической больницы №1».

В нашей работе представлены наблюдения 80 пациентов в возрасте от 26 до 86 лет. Женщины составили 85% (средний возраст 59,7 лет) (n=68) и 15% - мужчины (средний возраст 48,8 лет) (n=12).

Проведен анализ карт стационарных пациентов, пролеченных в отделении гастрохирургии ГБУЗ «Приморская краевая клиническая больница № 1», пролеченные за период с октября 2008 г. по сентябрь 2023 г. по поводу кист печени. Результаты исследования обрабатывались при помощи пакета программ Microsoft Office. При ретроспективном анализе историй болезни за 2008 – 2012 гг. выявлено 18 человек с кистами печени, что составляет 22, 5% от общего числа пациентов, в 2013 – 2017 гг. 27 пациентов, что составляет 33,75%, и в 2018 – 2023 гг. 35 пациентов, что составляет 43,75% от общего числа пациентов. Диагноз был подтвержден в 100% случаев с помощью клинических, инструментальных и лабораторных методов. Непаразитарные кисты печени были выявлены в 94% (n=75) случаев, паразитарные – 7% (n=5). При исследовании пациентов с непаразитарными кистами (n=75) было выявлено, что удельный вес целомических кист (n=63) – 84% в 5 раз больше, по сравнению с поликистозом и ложными кистами. У пациентов с паразитарными кистами в 100% (n=5) случаев были выявлены эхинококковые кисты.

Увеличение числа выявляемости кист печени с годами связано: 1) с широким применением скринингового УЗИ в ЛПУ, что в свою очередь улучшает диагностику; 2) изменением маршрутизации пациентов с этой патологией; 3) с более широким приемом гормональной контрацепции у женщин (не

только детородного возраста, но и у не рожавших), что и будет целью нашего дальнейшего исследования.

Из 80 больных 74 пациента подверглись более агрессивным хирургическим методам лечения: лапаротомия была выполнена 12% (n=9), другой части лапароскопия 62% (n=46) и 26% (n=19) была проведена пункция кист печени под УЗ – контролем. В период с 2008 по 2012 гг. всего было прооперировано 12 пациентов, из них 8% (n=1) проведена лапаротомия, 58% (n=7) – лапароскопия и 34% (n=4) пункция кист печени под УЗ – контролем. В период с 2013 по 2017 гг. всего было прооперировано 27 пациентов, из них 10% (n=3) была выполнена лапаротомия, 45% (n=12) лапароскопия и 45% (n=12) пункция кист печени под УЗ – контролем. В период с 2018 по 2023 гг. всего было прооперировано 35 пациентов, из них 14% (n=5) была выполнена лапаротомия, 80% (n=28) лапароскопия и 6% (n=2) пункция кист печени под УЗ – контролем.

Осложнений после оперативного вмешательства не наблюдалось, за исключением одного случая подпеченочной биломы в 2022 г. после лапароскопического вмешательства.

Рост малоинвазивных методов лечения также объясняется тем, что у 69% (n=55) имелась серьезная сопутствующая патология (сахарный диабет, заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и анемии), которая являлась противопоказанием к проведению открытой операции - лапаротомии. Увеличение роста числа кист имеет многофакторное значение. Отмечается четкая тенденция к применению малоинвазивных методов лечения, что является более целостным и щадящим подходом для здоровья пациентов.

Список литературы.

1. Меджидов Р. Т., Магомедова С. М., Т. М. Хамидов Т. М. [и др.] Хирургическая тактика при малых и средних кистах печени и селезенки // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 3. – С. 88.
2. Мурунова Ю. Н., Дарвин В. В., Лысак М. М. Лечебно-диагностический алгоритм при непаразитарных кистах печени // Уральский медицинский журнал. – 2017. – № 1(145). – С. 87-91.
3. Стяжкина С. Н., Ермолаева А. П., Габдуллина П. Ф. Клинический случай гигантской кисты правой доли печени у пациентки 69 лет // Аллея науки. – 2019. – Т. 1, № 4(31). – С. 242-245.
4. Фрейнд, Г. Г., Живаева Е. В. Морфогенетические варианты непаразитарных кист печени // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2018. – № 8(156). – С. 94-98.
5. Харченко И.Р., Котляров Р.М., Шадури Е.И. Ультразвуковое исследование в дифференциальной диагностике очаговых поражений печени // Медицинская визуализация. – 2003. – № 1. – С. 68–81.

РЕКОНСТРУКТИВНОЕ-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Тимофейчик Е.С., Мороз Е.Г.

Белорусский государственный медицинский университет

Рак молочной железы (РМЖ) является одной из наиболее распространенных форм злокачественных новообразований и занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости и смертности среди женского населения. В 2020 г. в Республике Беларусь было выявлено 4745 случаев рака молочной железы, что составило 11,7 % от общего количества злокачественных новообразований. Заболеваемость раком молочной железы в Республике Беларусь за 2020 составляет 52,0, смертность – 12,8 на 100.000 населения [2].

Несмотря на увеличение частоты органосохраняющих операций, модифицированная радикальная мастэктомия (РМЭ) остается основным видом хирургического вмешательства при наличии противопоказаний к радикальной резекции. Реконструктивно-пластические операции занимают главное место в реабилитации пациенток с РМЖ.

Методы реконструкции молочной железы можно разделить на три группы: реконструкция с использованием синтетических материалов, собственных тканей и их комбинации.

Был проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациенток, находившихся на стационарном лечении в 1-ом онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ «Минский городской клинический онкологический центр» в период январь 2013 – декабрь 2022 гг. Из них были выбраны пациентки, которым проводились те или иные варианты реконструктивно-пластических хирургических операций после мастэктомии в составе комплексного лечения рака молочной железы.

Обработка результатов с использованием методов описательной статистики проводилась при помощи Microsoft Excel 2019.

С 2013 по 2022 г. в 1-ом онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ «Минский городской клинический онкологический центр» проведены 1471 реконструктивная операция по поводу РМЖ, после мастэктомии - 1302 операции у 937 пациенток с РМЖ. Средний возраст данных пациенток составил $46 \pm 9,4$ лет.

Все реконструктивно-пластические вмешательства после мастэктомии можно разделить на три группы: реконструкция с использованием собственных тканей (59,4%), искусственных материалов (36,6%) и их комбинации (7,0%). К первой группе относились операции с использованием аутоотрансплантатов в виде кожно-жировых лоскутов из самой железы, которые формируют 97,1% случаев реконструкций с использованием только собственных тканей. Кроме того, в эту группу входили случаи применения торакодорсального лоскута (ТДЛ) (1,2%), перемещенного лоскута на прямых мышцах живота (TRAM-лоскута) (1,1%) и использование свободной аутоотрансплантации жировых клеток, взятых из других анатомических областей – липофилинг (0,6%).

Ко второй группе относятся изолированные реконструкции эндопротезами, которые составили 80,2% от реконструкций искусственными материалами, и двухэтапные операции с первичной дермотензией экспандером и последующей заменой на эндопротез, которые составили 17,3%. Экспандер-имплант типа Becker использовался в 2,5 % случаев.

К третьей группе относились сочетания вышеперечисленных методик, когда в дополнение к собственным тканям применялись имплантаты: аутомаммопластика в комбинации с эндопротезом составила 61,1% и в сочетании с экспандер-эндопротезом – 3,9%, ТДЛ в сочетании с эндопротезированием – 20,8% и в сочетании с экспандером-эндопротезом – 11,7%, TRAM-лоскут в комбинации с экспандером-эндопротезом – 1,3%, липофилинг в сочетании с экспандер-эндопротезом – 1,3%.

На ранних стадиях РМЖ оптимальным методом являлось проведение органосохраняющих операций в виде радикальной резекции с одномоментной реконструкцией собственными тканями железы – 169 операций (11,3%). При наличии противопоказаний к органосохраняющей операции в 1302 (88,5%) случаях проводилась мастэктомия. Среди разновидностей мастэктомии чаще всего применялась подкожная мастэктомия (ПМЭ) с сохранением кожи железы и сосково-ареолярного комплекса (САК) – 899 операций (82,4%) у 641 пациентки (78,5%). Одним из самых распространенных методов реконструкции МЖ после мастэктомии явилось проведение ПМЭ в сочетании с первичной маммопластикой кожно-жировыми лоскутами из самой железы без использования имплантов – 573 операции (52,5%) или в сочетании с ними – 38 операций (3,5%). Кроме того, часто применялась изолированная реконструкция только силиконовым имплантатом после выполненной ПМЭ – 281 операция (25,8%). Менее приоритетным методом оказалась кожесберегающая мастэктомия с удалением САК в сочетании с аутомаммопластикой – 48 операций (4,4%). Следующее место по частоте занял двухэтапный метод реконструктивно-пластических операций после РМЭ с использованием экспандера-импланта – 44 операции (4,0%). Реже проводились изолированные реконструкции с помощью только лишь кожно-жировых лоскутов (ТДЛ, TRAM) (1,4%).

Общая частота ранних послеоперационных осложнений составила 7,2% (79 операций), при этом при РМЭ осложнения наблюдались в 16,5% случаев, при кожесохраняющей мастэктомии – в 8,9% и при ПМЭ – в 6,1%. Наиболее часто осложнения возникали при реконструкции TRAM- и ТДЛ-лоскутами после выполненной РМЭ – в 28,6 и 25,0% случаев, соответственно. При данных реконструкциях осложнением являлся краевой некроз, в связи с чем выполнялось иссечение краев раны с пластикой местными тканями.

Ранние послеоперационные осложнения при изолированном эндопротезировании после ПМЭ или кожесохраняющей мастэктомии отмечены в 15,9% случаев (51), среди них: капсулярная контрактура – 70,6%, расхождение краев послеоперационной раны и экструзия эндопротеза – 13,7%, возникновение гранулемы – 9,8%, гематомы – 3,9%, лимфоциты – 3,9%, нагноение послеоперационной раны – 3,9%, протрузия эндопротеза – 2%, а также осложнения, связанные с самими имплантатами, такие как разрывы импланта – 3,9%.

При комбинированной реконструкции, включающей в себя эндопротезирование и аутомаммопластику, осложнения встречались реже – в 14,9% случаев, а при использовании эндопротеза и ТДЛ – 6,3% (1), что возможно связано с тем, что использование мышечной порции лоскута для укрытия импланта защищает от осложнений лучевой терапии [1]. При реконструкции с применением экспандера-эндопротеза осложнения наблюдались в 14,5% случаев, экспандера-эндопротеза Беккера – в 10,0%. Наименьшая частота осложнений наблюдалась при изолированной аутомаммопластике после ПМЭ – 2,1%.

1. Структура реконструктивно-пластических операций после мастэктомии, проведенных в 1-ом онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ «Минский городской клинический онкологический центр» за период с 2013 по 2022 г., включала в себя три группы: реконструкция с использованием собственных тканей (59,4%), искусственных материалов (36,6%) и их комбинации (7,0%).

2. Самым распространенным методом реконструкции молочной железы после мастэктомии явилось проведение ПМЭ в сочетании с первичной маммопластикой кожно-жировыми лоскутами из самой железы – 573 операции (52,5%). Кроме того, часто применялась изолированная реконструкция силиконовым имплантатом после выполненной подкожной мастэктомии – 281 операция (25,8%).

3. Наиболее часто ранние послеоперационные осложнения возникали при реконструкции TRAM- и ТДЛ-лоскутами после радикальной мастэктомии – в 28,6 и 25,0% случаев. При изолированном эндопротезировании осложнения отмечены в 15,9% случаев. При комбинированной реконструкции, включающей в себя эндопротезирование и аутомаммопластику, осложнения встречались реже – 14,9%, а при использовании эндопротеза и ТДЛ значительно реже – 6,3%. При реконструкции с применением экспандера-эндопротеза осложнения наблюдались в 14,5% случаев, экспандера-эндопротеза Беккера – 10,0%. Наименьшая частота осложнений наблюдалась при изолированной аутомаммопластике после ПМЭ – 2,1%.

Список литературы.

1. Соболевский, В. А. Реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы / В. А. Соболевский // Практическая онкология. – 2017. – № 3. – С. 246-255.
2. Global Cancer Observatory [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Graph production: IARC, 2020. – Режим доступа: <http://gco.iarc.fr/today>. (дата обращения: 12.03.2022).

АНАЛИЗ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ФЛОРЫ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Фисюк Е.А., Пенязь Е.В., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

На данный момент медицина активно развивается и достигает высоких результатов, но несмотря на это гнойно-воспалительные заболевания остаются актуальной проблемой хирургической практики, где частота данной патологии достигает 30-35% [3,4,7]. Стоит отметить, что микробиота гнойной раны характеризуется большим разнообразием представителей, что было показано в одном из исследований, где Ярец Ю. И. и соавт. (2022), где при посеве гнойного отделяемого, высевали с одинаковой частотой, как грамположительные, так и грамотрицательные микроорганизмы [9]. При смешанной инфекции наблюдается межвидовое взаимодействие, оказывающее влияние на рост и размножение микроорганизмов, а также на их патогенность и даже восприимчивость к антибиотикам [4,6]. Усугубляет течение патологического процесса наличие у пациента в анамнезе сопутствующего заболевания, таких как сахарный диабет, облитерирующий атеросклероз, иммунодефицитные состояния и хроническая венозная недостаточность [7].

Все вышеперечисленное может привести к хронизации гнойно-воспалительного процесса, что увеличивает продолжительность пребывания пациента в стационаре, даже несмотря на использование современных и более качественных методов лечения. По этой причине необходимо изучать не только саму микрофлору раны, но и оценивать ее резистентность к различным антибактериальным препаратам [5,9,10].

В настоящее время перед врачами остро стоит проблема антибиотикорезистентности. Микроорганизмы, вызывающие внутрибольничную инфекцию, обладают множественной лекарственной

устойчивостью, которая с применением новых антибиотиков только растет [1,7]. С каждым годом население все более бесконтрольно принимает антибактериальные средства, что приводит к большим трудностям при лечении хирургической инфекции. Большая часть патогенной и условно-патогенной микрофлоры становится невосприимчива не только к антибиотикам, но и к антисептическим средствам [6,7].

Несмотря на то, что создано множество антибактериальных препаратов, проблема лечения гнойно-воспалительных заболеваний до сих пор остается актуальной, поскольку применение большинства антибиотиков не всегда приводит к желаемому результату.

Цель работы является проведение сравнительного анализа состава и особенностей микрофлоры патологического отделяемого у пациентов с гнойно-воспалительными процессами с учетом чувствительности возбудителей к антибиотикам, с помощью диско-диффузионного метода.

В ходе настоящего исследования была произведена идентификация отделяемого из ран при гнойно-воспалительных заболеваниях с определением чувствительности к антибактериальным препаратам с помощью диско-диффузионного метода. Данное исследование проводилось на базе хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 7 города Тверь за период 2019-2022 гг.

При анализе результатов бактериологического исследования пациентов хирургического профиля выявлен широкий спектр микроорганизмов, среди них преобладали *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*.

Наибольшее распространение среди выявленных возбудителей хирургической инфекции получили грамотрицательные палочки *Escherichia coli*, которые показали наибольшую чувствительность к Гентамицину и в равной степени высокую чувствительность к Ампициллину и Ципрофлоксацину. Однако наблюдалась низкая чувствительность к Цефтриаксону и Цефокситину. Также наблюдалась низкая чувствительность и к другим β -лактамам, а именно Амоксициллину, что может быть связано с успешной реализацией курса, направленного на сдерживание роста антибиотикорезистентности в условиях амбулаторно-поликлинического звена.

Основным грамположительным возбудителем гнойно-септических заболеваний в исследовании являлся *Staphylococcus aureus*, который стал причиной хирургической инфекции в 25% случаев, из них в большинстве случаев была выявлена чувствительность к препаратам из группы β -лактамных антибиотиков, а именно Цефтриаксону, а также к Аминогликозидам, таким как Гентамицин и Амикацин. Помимо этого, выделенные патогены данного вида проявили низкую чувствительность к Цефокситину и Амоксициллину в комбинации с Клавулановой кислоты, которая может быть обусловлена его широким применением в лечении большинства внебольничных бактериальных инфекций.

Klebsiella pneumoniae являлась вторым по распространенности грамотрицательным микроорганизмом среди возбудителей группы *Enterobacteriaceae*. Более половины выделенных штаммов (52,17%) показали высокую чувствительность к Имипенему. При этом штаммы *Klebsiella pneumoniae* показали высокий уровень резистентности к ингибиторзащищенному Пенициллину и Цефалоспорины 4 поколения - Цефепиму, а также Цефалоспорины 3 поколения - Цефтриаксону.

При проведении сравнительного анализа состава микрофлоры были выявлены такие микроорганизмы, как *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, что так же отмечается в работах Ярца Ю. И. и соавторов (2022). Отмеченная высокая чувствительность к Имипенему и Амикацину, и высокая резистентность ко многим β -лактамным антибиотикам, так же указывается и в работе Хохловой О. Е. и соавторов (2021), где выявлялась схожая чувствительность полученных микроорганизмов.

За последние 20 лет зарегистрировали множество антибактериальных препаратов различных по спектру действия и токсичности, в связи с этим появляется все больше микроорганизмов устойчивых к данным антибиотикам, что приводит к осложнению болезни и ее лечения. Полученные результаты в данном исследовании необходимо принять во внимание при проведении антибиотикотерапии у пациентов с гнойно-воспалительными процессами, как в указанном лечебном заведении, так и за его пределами.

Список литературы.

1. Архипов Д. В. Струйная оксигено-сорбционная обработка в лечении гнойных ран мягких тканей / Д. В. Архипов, А. А. Андреев, Д. А. Атякшин, А. А. Глухов, А. П. Остроушко // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2020. – Т. 13, № 1(46). – С. 41-45. – DOI 10.18499/2070-478X-2020-13-1-41-45.
2. Беляк М. А. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620494 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по теме "Инфекция области хирургического

вмешательства": № 2022620343: заявл. 22.02.2022: опубли. 14.03.2022 / М. А. Беляк, К. В. Буканова, Э. В. Буланова [и др.]

3. Винник Ю. С. Функциональная активность клеток гранулоцитарного звена больных с длительно незаживающими ранами на фоне хронической венозной недостаточности / Ю. С. Винник, Г. Э. Карапетян, Л. В. Кочетова, Р. А. Пахомова // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2019. – № 1. – С. 37-42. – DOI 10.17116/hirurgia201901137.

4. Морозов А. М. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. Современный взгляд на проблему (обзор литературы) / А. М. Морозов, А. Д. Морозова, М. А. Беляк [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2022. – Т. 16. – № 4. – С. 107-116. – DOI 10.24412/2075-4094-2022-4-3-3.

5. Морозов А. М., Мохов, Е. М., Кадыков, В. А. [и др.] Новое устройство для воспроизведения перитонита у крыс // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12, № 1. – С. 99-102. – DOI 10.20969/VSKM.2019.12(1).99-102.

6. Морозов А. М. О проблемах борьбы с антибиотикорезистентностью (обзор литературы) / А. М. Морозов, С. В. Жуков, Ю. И. Ковальчук [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2022. – Т. 16, № 2. – С. 98-105. – DOI 10.24412/2075-4094-2022-2-3-2.

7. Носкова О. А. Микробиологический мониторинг в системе эпидемиологического надзора за гнойно-септическими инфекциями в детском многопрофильном стационаре / О. А. Носкова, Е. Д. Агапова, Е. А. Батурина, Г. В. Гвак // Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal). – 2019. – Т. 4, № 5. – С. 122-126. – DOI 10.29413/ABS.2019-4.5.19.

8. Суковатых Б. С. Эффективность комбинации мирамистина с метронидазолом в лечении гнойно-воспалительных процессов мягких тканей / Б. С. Суковатых, Ю. Ю. Блинков, С. И. Тиганов [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2020 – Т. 13. – № 4(49). – С. 312-318. DOI: 10.18499/2070-478X-2020-13-4-312-318

9. Хохлова О. Е. Механизмы антибиотикорезистентности основных возбудителей гнойно-воспалительных осложнений у онкологических больных / О. Е. Хохлова, И. А. Ларионова, О. В. Перьянова [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 324-336. – DOI 10.15789/2220-7619-ТМО-1379.

10. Ярец Ю. И. Инфицированные раны: дифференциация с использованием клинко-микробиологических и морфологических методов исследования / Ю. И. Ярец, И. А. Славников, З. А. Дундаров // Проблемы здоровья и экологии. – 2022. – Т. 19, № 2. – С. 63-75. – DOI 10.51523/2708-6011.2022-19-2-08.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Чичерев Е.А., Барова Н.К. Тараканов В.А. Надгериев В.М.

ФГБОУ ВО "Кубанский Государственный Медицинский университет" Минздрава России

Острый гематогенный остеомиелит (ОГО) является одной из наиболее частых и трудно поддающихся лечению инфекций опорно-двигательного аппарата у детей. Распространенность данной патологии, длительность сроков лечения, частота осложнений делают необходимой оптимизацию программы лечения детей с данной нозологией.

В исследование включены дети, проходившие лечение в ГБУЗ ДККБ МЗ КК г. Краснодара в период с 2021 по 2023 гг. в возрасте от 0 до 17 лет (n=44) по поводу острого гематогенного остеомиелита. За указанный период зафиксировано 44 больных с ОГО, из которых 30 человек составили мальчики (68,2%), 14 - девочки (31,8%).

В возрастном аспекте лидерство принадлежит периоду 0-1 год - 20 (45,5%). Остальные периоды распределились следующим образом: 8-14 лет – 17 (38,6%), 2-3 года – 1 (2,3%), 4-7 лет – 3 (6,8%), и 15-17 – 3 (6,8%). Преимущественно поражались нижние конечности - 32 случая (73%): бедренная кость – 16 случаев (26,4%), кости стопы – 8 (18,2%), малоберцовая – 6 (13,6%), большеберцовая – 2 (4,55%). Среди представленных больных 11 (25%) имели септико-пиемическую форму, а остальные 33 – местную (75%).

Всем пациентам проводилось комплексное медикаментозное лечение. Проведение оперативного вмешательства потребовалось 33 (75%) больным: остеоперфорация – 16 пациентов (36,4%), пункция пораженного сустава 22 пациента (50%), вскрытие и дренирование флегмоны – 22 пациента (50%). При бактериологическом исследовании у абсолютного большинства детей возбудителем являлся *S. aureus*, однако в 3 (6,8%) случаях был выявлен *S. aureus* MRSA. Также 16 пациентам (36,4%) проводилась оценка иммунограммы и уровня сывороточных IgA, IgM, IgG (ИФА), исследовали фагоцитарную функцию НГ по отношению к *S. aureus*, что позволило выявить у них дисфункции клеточного звена ИС (снижение количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов, ТСТЛ-лимфоцитов и НК-клеток ($p1-4 < 0,05$) на фоне неменяющегося содержания В-лимфоцитов ($p > 0,05$), несостоятельность фагоцитарной функции), связанные с нарушениями функций захвата НГ и киллингом бактериального антигена, и скорректировать их с помощью иммуномоделирующей терапии: 7 пациентов (16%) получали иммуноглобулин нормальный человеческий, в 7 случаях использовался препарат «Имунофан». Также в дополнение к лекарственной терапии и хирургическому лечению всем детям проводилось физиотерапевтическое лечение (УВЧ – терапия).

С учетом распространенности рассматриваемой нозологии, частоты тяжелых форм течения, рисков осложнений, встречаемости иммунологических нарушений становится очевидной важность изучения иммунного статуса и методов коррекции выявленных иммунных нарушений в комплексный подход диагностики и лечения детей с острым гематогенным остеомиелитом.

Список литературы.

1. Gornitzky, A. L., Kim, A. E., O'Donnell, J. M., & Swarup, I. Diagnosis and Management of Osteomyelitis in Children // JBJS Reviews. 2020.8(6). DOI:10.2106/jbjs.rvw.19.00202
2. Zairi M., Mohseni A. A., Msakni A., Jaber C., Mensia K., Saied W., Bouchoucha S., Boussetta R., Nessib M. N. Acute hematogenous osteomyelitis in children: Management of pandiaphysitis with extensive bone destruction: A case series of thirteen child // Annals of Medicine and Surgery. 2022. 82. DOI.org/10.1016/j.amsu.2022.104578
3. Congedi, S., Minotti, C., Giaquinto, C., Da Dalt, L., & Donà, D. Acute infectious osteomyelitis in children: new treatment strategies for an old enemy // World Journal of Pediatrics. 2020. DOI: 10.1007/s12519-020-00359-z
4. Walter, N., Baertl, S., Alt, V., & Rupp, M. What is the burden of osteomyelitis in Germany? An analysis of inpatient data from 2008 through 2018 // BMC Infectious Diseases. 2021. 21(1). DOI: 10.1186/s12879-021-06274-6
5. Эшонова Т.Д. Острый гематогенный остеомиелит у детей. Педиатрия // Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2016. Т.95. С.146-152
6. Цыбин А. А., Бояринцев В. С., Машков А. Е., Слесарев В. В., Султонов Ш. Р. Остеомиелит у детей. Тула.: Издательство «Аквариус», 2016. 384 с.
7. Акжигитов Г.Н., Юдин Я.Б. Гематогенный остеомиелит. М.: Медицина, 1998. 288 с.
8. Turpin S, Lambert R. Role of scintigraphy in musculoskeletal and spinal infections // Radiol Clin North Am. 2001. P. 169-189. DOI:10.1016/S0033-8389(05)70271-2.
9. Funk, S. S., & Copley, L. A. B. Acute Hematogenous Osteomyelitis in Children. // Orthopedic Clinics of North America. 2017. 48(2). P.199–208. DOI:10.1016/j.ocl.2016.12.007
10. Акберов Р.Ф., Лыжов Денис Алексеевич, Сварич В.Г. Острый гематогенный остеомиелит у детей // Детская хирургия. 2016. №4. С.200-203

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: П А 2 «У ТИП» УДВОЕНИЯ УРЕТРЫ У МАЛЬЧИКА

Чубыкина А.С., Киберева А.А., Тарасова Д.С.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова Минздрава России

Удвоение уретры - редкая аномалия развития нижних мочевых путей. В мировой литературе описано несколько сотен клинических случаев, среди которых практически не встречается двух идентичных друг другу вариантов данной патологии. Существует несколько классификаций данного порока. В данном клиническом наблюдении использована классификация Effman E.L., которая в настоящее время является

наиболее распространенной среди специалистов. Согласно данной классификации, приведенное клиническое наблюдение расценено как Y-тип (Па "Y type") удвоения уретры.

Подробно представлено описание клинического наблюдения пациента с наличием патологического хода - пузырно-промежностного свища. Изложен диагностический алгоритм обследования, включающий УЗИ, рентгенографию, экскреторную урографию, цистографию, ректороманоскопию. Описана тактика хирургического лечения.

Мальчик 10 лет поступил в стационар с жалобами на периодическое выделение мочи из ануса. Согласно данным анамнеза: указанные жалобы впервые отмечены в возрасте В 2 года 10 мес, обследован в детском хирургическом стационаре, диагностирован транссфинктерный параректальный свищ по результатам микционной цистоуретрографии (МЦУГ). Оперативное лечение: склеротерапия раствором спирта. Данный метод лечения оказался неэффективным, в последующем жалобы на подтекание мочи сохранились.

Объективный статус при поступлении: При осмотре анус сформирован правильно, расположен в должствующем месте, сомкнут. При пальцевом раздражении определяются концентрические сокращения волокон наружного анального сфинктера. Анус свободно проходим для указательного пальца. Свищевое отверстие не визуализировано. Алгоритм обследования включал рентгеноконтрастные методы (МЦУГ, ректороманоскопия, экскреторная урография, фистулография с контрастом), ультразвуковые методы (УЗИ почек, мочевого пузыря, мочеточников), видеоэндоскопические методы (уретроцистоскопия), пробу с метиленовым синим.

Диагноз подтвержден по результатам выполнения пробы с метиленовым синим: в мочевой пузырь введен контраст, спустя час после введения отмечено капельное выделение контраста через точечное отверстие, расположенное параректально в проекции 3 часов условного циферблата. Также ребенку проведена уретроцистоскопия с предварительным введением в свищ гладкого проводника примерно на 6 см - в шейке мочевого пузыря примерно на 3-х часах визуализирован проксимальный конец проводника, выходящий из патологического хода. Констатировано наличие пузырно – промежностного свища.

Хирургическое лечение заключалось в полном иссечении добавочной уретры до шейки мочевого пузыря, без травматизации последней. После операции ребенок находился в режиме постоянной катетеризации мочевого пузыря - 7 суток, проведен курс стандартной антибиотикотерапии. Выписан на 10 сутки после снятия швов, заживление первичным натяжением.

Контрольное обследование через 1 мес и 1 год, данных за рецидив нет.

Описанный нами клинический пример пузырно-промежностного свища, согласно данным литературы соответствует ПА 2 «Y типу» удвоения уретры по классификации Effman E.L., при котором добавочная уретра берет начало в шейке мочевого пузыря и открывается собственным меатусом в области ануса. Удвоение уретры встречается крайне редко, клиническая картина варьирует в зависимости от классификационного типа порока, диагностика в ряде случаев бывает крайне затруднительной. Как правило, заболевание вызывает беспокойство у пациента или его родителей и сопровождается жалобами на подтекание мочи или наличие косметического дефекта. Немаловажно и то, что наличие сообщения между мочевым пузырем и отверстием, открывающимся на кожу или в прямую кишку, может стать причиной хронической восходящей инфекции мочевыводящих путей. Публикация редких клинических наблюдений и обсуждение в профессиональных сообществах способствует накоплению клинического опыта в лечении данной патологии.

Список литературы.

1. И. М. Каганцов, И. А. Санников, А. В. Головин, В. Г. Сварич Редкий вариант удвоения уретры у мальчика / И. М. Каганцов, И. А. Санников, А. В. Головин, В. Г. Сварич [Электронный ресурс] // www.urovest.ru : [сайт]. — URL: <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-107-112> (дата обращения: 24.10.2023).
2. С. Г. Врублевский, А. С. Врублевский, О. С. Шмыров, Е. Н. Врублевская, А. М. Дёмина, М. П. Шалатонин, М. Н. Лазишвили, А. В. Кулаев Врождённый заднеуретрально-промежностный свищ: клинический случай и анализ 26 случаев, описанных в англоязычной литературе / С. Г. Врублевский, А. С. Врублевский, О. С. Шмыров, Е. Н. Врублевская, А. М. Дёмина, М. П. Шалатонин, М. Н. Лазишвили, А. В. Кулаев [Электронный ресурс] // ps.elpub.ru : [сайт]. — URL: <https://doi.org/10.18821/1560-9510-2018-22-3-158-159> (дата обращения: 24.10.2023).

3. В.Б. Филимонов, Р.В. Васин, А.Б. Жиборев, С.Я. Котанс Частичное удвоение уретры: парауретральный ход. Ошибки диагностики и лечения / В.Б. Филимонов, Р.В. Васин, А.Б. Жиборев, С.Я. Котанс [Электронный ресурс] // www.uroweb.ru : [сайт]. — URL: <https://www.uroweb.ru/article/chastichnoe-udvoenie-uretri-parauretralniy-hod-oshibki-dagnostiki-i-lecheniya> (дата обращения: 24.10.2023).

4. Дутов, В. В., Романов, Д. В. Удвоение мочеиспускательного канала у детей и подростков [Текст] / В. В. Дутов, Д. В. Романов // Вестник урологии. — 2023. — № 1. — С. 159-164.

5. J L Salle, H Sibai, D Rosenstein, A E Brzezinski, J Corcos Urethral duplication in the male: review of 16 cases [Текст] / J L Salle, H Sibai, D Rosenstein, A E Brzezinski, J Corcos // THE JOURNAL OF UROLOGY. — 2000. — № 6. — С. 1936-1940.

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕВРИНОМ СЛУХОВОГО НЕРВА

Шитик Б.П., Приходько С.В., Кидясова Т.В.,

Белорусский государственный медицинский университет

Шваннома (невринома) – это доброкачественное новообразование, развивающееся из шванновских клеток, которые образуют оболочку нерва. Вестибулярные шванномы составляют 8% от всех внутричерепных образований, до 30% опухолей задней черепной ямки и 85% опухолей мостомозжечкового угла (ММУ) [3]. Мостомозжечковый угол (angulus cerebellopontinus) — это узкое пространство, напоминающее по форме неправильную пирамиду, ограниченную спереди и латерально задней поверхностью пирамиды височной кости, медиально — стыком моста, продолговатого мозга и мозжечка, составляющих вершину мостомозжечкового угла, сзади — поверхностью полушария мозжечка, сверху — наметом мозжечка. Пространство ММУ соответствует мостомозжечковой цистерне. В области ММУ располагаются корешки III – XI пар черепных нервов, передняя и задняя нижняя мозжечковые артерии, лабиринтная артерия, многочисленные вены мозжечка, впадающие в верхний каменистый синус. Ежегодно регистрируется примерно 1 случай шванномы слухового нерва на 100 тыс. населения. При далеко зашедшем патологическом процессе (III-VI стадия) появляются нарушения речи, глотания, резко усиливаются мозжечковые расстройства, нарушения со стороны лицевого нерва, а также, в 95% случаев, происходит потеря слуха [4, 5].

Патогистологически в структуре опухоли определяются пучки и тяжи из многочисленных овальных и вытянутых клеток среди развитой сети аргирофильных и коллагеновых волокон. Эти пучки и тяжи могут располагаться беспорядочно или формировать упорядоченные фигуры: завихрения, палисадные структуры, параллельные ряды – тельца Верокаи [5].

Ранняя и точная диагностика невринома, в том числе с применением биопсии, дифференциальная диагностика с менингиомами, а также метастатическими опухолями позволяет провести радикальное удаление опухоли с сохранением функции лицевого нерва и слуха [1].

Ретроспективный анализ историй болезней 7 пациентов нейрохирургического отделения УЗ «Минская областная клиническая больница», перенесших микрохирургическое удаление шванномы слухового нерва III-VI стадии (согласно классификации KOOS) в период с апреля 2021 года по март 2023 года.

В группе пациентов от 31 года до 74 лет распределение по полу составило 5 женщин и 2-е мужчин. При иммуногистохимическом исследовании в 100% случаев определялся маркер шванновских клеток и ни в одном случае не был обнаружен GFAP (glial fibrillary acidic protein – глиофибрилярный кислый белок). В группе пациентов от 31 года до 74 лет распределение по полу составило 5 женщин и 2-е мужчин. В ходе исследования у пациентов выявлены следующие симптомы:

- 1) снижение слуха ипсилатеральной стороны - в 100% случаев;
- 2) поражение лицевого нерва в виде прозоплегии на стороне поражения - в 86% случаев.

Доступом выбора при операциях являлись:

- 1) парамедианный субокципитальный - в 71% случаев [2];
- 2) ретросигмовидный - в 29% случаев [2].

После проведённых операций происходило частичное восстановление функции слухового нерва со стороны поражения.

Макроскопически опухоль имела вид образования чаще всего неправильной формы, бугристого, окруженного капсулой, желтовато-серого оттенка.

При микроскопическом исследовании клетки опухоли в поздних стадиях формировали группы с вытянутыми ядрами по типу палисад.

При иммуногистохимическом исследовании в 100% случаев определялся маркёр шванновских клеток и ни в одном случае не был обнаружен GFAP (glial fibrillary acidic protein – глиофибрилярный кислый белок), что свидетельствует об отсутствии астроцитарного компонента.

Шванномы являются редкими внутричерепными опухолями, чаще встречаются у женщин. Расположение опухоли в области ММУ, структурами которого являются лицевой и преддверно-улитковый нервы, определяют, как симптоматику заболевания, так и метод оперативного доступа. Правильный выбор доступа способствует более раннему восстановлению и уменьшению послеоперационных осложнений.

Список литературы.

1. Применение хирургических лоступов к задней черепной ямке в положении больного лёжа / В. Н. Шиманский, В.В. Карнаухов, С. В. Таяшин и др. // Вопросы нейрохирургии. – 2016. - №6. – С. 99 – 106.
2. Микронейрохирургия Хельсинки: Приёмы и советы от профессора Хернесниemi / М.Лехечка, Ю.Хернесниemi и др.// Спб:ООО «Б.Браун Медикал». – 2012.
3. Хирургическое лечение неврином слухового нерва (вестибулярных шванном) / В. Н. Шиманский, С. В. Таяшин, К. В. Шевченко и др. // Вопросы нейрохирургии. – 2017. - №3. – С. 66 – 76.
4. Cystic acoustic neuroma / S. Wandong [et al.] // Clin Neurosci. – 2005. – Vol. 12. – P. 253-255.
5. Samii, M. Intracanalicular acoustic neuroma / M. Samii, C. Matthies M. // Neurosurgery. – 1991. – № 29. – P. 189 – 198.

Раздел 14. Эпидемиология особо опасных, природно-очаговых и других инфекций

КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Абакарова А.Р., Киселева Т.Ф., Акопян Н.Б.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Иксодовый клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) - инфекционное заболевание, вызываемое спирохетой *Borrelia burgdorferi*, передающееся посредством укусов клещей и протекающее с поражением кожи, суставов, нервной системы и других внутренних органов. Проблема клещевого боррелиоза становится актуальной не только в связи с повсеместным распространением иксодовых клещей, но и в связи с высокими экономическими затратами, выделяемыми на акарицидные мероприятия. В частности, только на противоклещевую обработку пастбищ из краевого бюджета Ставропольского края (СК) в апреле 2023 года было выделено 8,1 млн. рублей, из средств муниципальных бюджетов - свыше 10,5 млн. рублей и 2 млн. рублей на проведение сезонных противоклещевых обработок сельскохозяйственных животных.

В настоящее время в РФ заболевание занимает ведущее место среди природно-очаговых трансмиссивных болезней. На протяжении последних 19 лет эпидемиологическая ситуация по клещевому боррелиозу в РФ остается напряженной. Заболеваемость составляет 1,7-3,5 на 100 тыс. населения. Только в период с января по май 2023 года в России было выявлено 939 случаев заражения, что значительно превышает аналогичный показатель прошлого года (536 случаев за январь-май 2022). Таким образом, за аналогичный период 2023 года прирост составил 75%.

В основу работы положены отчеты Роспотребнадзора по показателям инфекционных заболеваний в период с января 2018 по май 2023 года. Проведен анализ активности клещей на территории СКФО по шкале Биостоп, основанной на эндемичности регионов РФ и уровне заболеваемости болезнями, передаваемыми клещами рода *Ixodes* за 2021-2023 годы. Проведено анкетирование «Определение уровня знаний основных мер защиты от нападения кровососущих членистоногих» среди 100 жителей города Ставрополя.

Использованы методы статической обработки: описательная статистика с помощью программного обеспечения MS Excel-2016. Качественные показатели описаны в виде частоты выявления признака (%).

Согласно данным Роспотребнадзора в период с января 2018 по май 2023 года наибольший пик заражения болезнью Лайма пришелся на май 2023 года. Из выявленных в течение первых пяти месяцев 2023 года 939 подтвержденных случаев 116 составили дети до 14 лет (12,4%). Наименьшее число случаев выявлено в 2019 году - 366, из которых 49 детей (13,4%). В период с января по май 2023 г. подавляющее большинство всех случаев ИКБ пришлось на три федеральных округа: ЦФО (438), ПФО (168) и СЗФО (86). Максимальный вклад в структуру заболеваемости принадлежит ЦФО, остальные округа по этому признаку распределились следующим образом: ПФО-168, СЗФО-86, УФО-75, СФО-67, ЮФО-53, ДФО-46, СКФО-6.

На территории СКФО ежегодное количество заболевших варьирует от 1 до 10 с максимальным пиком в 2019 году (10 человек). Все указанные случаи были зарегистрированы в Ставропольском крае. За последние 5 лет не выявлено ни одного подтвержденного случая болезни Лайма в Карачаево-Черкесской Республике, в Кабардино-Балкарской Республике и в Республике Ингушетия. На территории СКФО встречаются клещи 14 видов, распределение которых мозаично с преобладанием некоторых представителей в зависимости от погодных-климатических условий и ландшафтно-географических особенностей территорий. Клещи рода *I. ricinus* являются основным резервуаром боррелий, широко распространены на территории Ставропольского края. Единичные случаи заболеваемости боррелиозом отмечены в Чеченской Республике в 2019 году - 4 человека, за I полугодие 2023 года - 1 человек.

Согласно шкале Биостоп уровень активности клещей в СК составляет 3 балла, в то время, как во всех остальных республиках СКФО, в том числе и в Чеченской Республике, этот показатель равен 1.

При анкетировании 100 жителей города Ставрополя с целью определения уровня знаний основных мер защиты от нападения кровососущих членистоногих и последовательности оказания

медицинской помощи при укусе клеща получены данные, требующие дальнейшей оценки. В социологическом опросе приняли участие респонденты в возрасте от 18 до 67 лет. Из числа опрошенных 57,4% имели высшее образование, остальные -высшее неоконченное. Никто из опрошенных медицинского образования не имел. 66% респондентов отметили важность ношения закрытой одежды и использования специальных отпугивающих спреев с целью профилактики укусов клещей. 25% опрошенных считают важным дистанцирование от природных очагов или применение «народных» средств защиты, 9% назвали лучшим средством профилактики вакцинацию. О необходимости быстрого обращения за медицинской помощью с целью удаления присосавшегося клеща знали только 12% опрошенных, оставшиеся 88% предпочли справиться с данной проблемой самостоятельно. О том, что укусы клещей опасны для человека, знают 90% респондентов. О боррелиозе знают или слышали 45% опрошенных.

За последние 5 лет (январь 2018-май 2023 года) подавляющее большинство случаев ИКБ пришлось на три округа-ЦФО, ПФО, СЗФО. Процент детей из общего числа заболевших ежегодно составляет от 12 % до 13,4 %. Несмотря на то, что в Северо-Кавказском федеральном округе количество заболевших значительно меньше, вопрос профилактики боррелиоза и постоянного мониторинга природных очагов остаётся по-прежнему актуальным. Клещи рода *I. ricinus* являются переносчиками не только болезни Лайма, но и резервуаром для возбудителей клещевого вирусного энцефалита, крымской геморрагической лихорадки, анаплазмоза, эрлихиоза. Эти же переносчики участвуют в эпидемическом процессе бактериальных инфекций - туляремии, листериоза, эризипелоида и лихорадки Ку.

Проведённый социологический опрос среди жителей города Ставрополя показал относительно высокий уровень информирования населения о профилактических мерах от нападения членистоногих. О правилах поведения при выявлении присосавшегося клеща и необходимости его снятия в условиях ЛПУ с целью дальнейшего исследования в лаборатории знают менее половины опрошенных.

Список литературы.

1. Байсарова З.Т. Биология и морфология иксодовых клещей на территории чеченской республики / З.Т. Байсарова // Международный научно-исследовательский журнал.- 2021. - №6 (108). - URL: <https://research-journal.org/archive/6-108-2021-june/biologiya-i-morfologiya-iksodovykh-kleshhej-na-territorii-chechenskoj-respubliki> (дата обращения: 24.09.2023). - doi: 10.23670/IRJ.2021.108.6.036
2. Белякина Ю.Е. Болезнь Лайма. Описание клинического случая // БМИК. 2018. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bolezni-layma-opisanie-klinicheskogo-sluchaya> (дата обращения: 14.05.2023).
3. Зайцева О. А., Куличенко А. Н., Котти Б. К. Эпидемиолого-эпизоотологическая ситуация по иксодовому клещевому боррелиозу в ставрополе (2015-2019) // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologo-epizootologicheskaya-situatsiya-po-iksodovomu-kleshevomu-borreliozu-v-stavropole-2015-2019> (дата обращения: 24.09.2023).
4. Обзор эпидемиологической ситуации по иксодовым клещевым боррелиозам в Российской Федерации в 2013-2022 гг. и прогноз на 2023 г / С. А. Рудакова, О. Е. Теслова, Н. Е. Муталинова [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2023. – № 2. – С. 75-87. – DOI 10.21055/0370-1069-2023-2-75-87. – EDN UEDFDX.
5. Рудакова С.А., Теслова О.Е., Муталинова Н.Е., Пенъевская Н.А., Рудаков Н.В., Савельев Д.А., Кузьменко Ю.Ф. эпидемиологическая ситуация по иксодовым клещевым боррелиозам В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2021 Г. И ПРОГНОЗ НА 2022 Г // Проблемы особо опасных инфекций. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskaya-situatsiya-po-iksodovym-kleshevym-borreliozam-v-rossiyskoy-federatsii-v-2021-g-i-prognoz-na-2022-g> (дата обращения: 24.09.2023).
6. Фаунистический комплекс Ixodidae Ставропольского края : распространение, эпизоотологическое и эпидемиологическое значение, меры борьбы : диссертация ... доктора

биологических наук : 03.00.19, 14.00.30 / Тохов Юрий Мухамедович; [Место защиты: Всерос. науч.-исслед. ин-т гельминтологии им. К.И. Скрябина]. - Ставрополь, 2009. - 279 с. :ил.

7. Цапко Н.В. Фауна иксодовых клещей (ACARI, IXODIDAE) Ставропольского края и роль разных видов в трансмиссии природно-очаговых инфекций // Медпаразитология, МПипБ. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fauna-iksodovyh-kleschey-acari-ixodidae-stavropolskogo-kрая-i-rol-raznyh-vidov-v-transmissii-prirodno-ochagovyh-infektsiy> (дата обращения: 24.09.2023).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕНОМОВ ШТАММОВ *BACILLUS ANTHRACIS*, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ, ВЫДЕЛЕННЫХ В РАЗНЫЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ

Бобрышева О.В., Писаренко С.В., Ковалев Д.А., Шапаков Н.А., Семенова О.В.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

В настоящее время сибирская язва продолжает представлять серьезную проблему для Российской Федерации, где зарегистрировано более 35 тысяч стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП), обуславливающих постоянно сохраняющийся риск заражения сельскохозяйственных животных и людей [1].

На территории Воронежской области насчитывается около 970 СНП. За последние 40 лет, в период с 1985 по июль 2023 года, в Воронежской области не было зарегистрировано ни одного случая заболевания сибирской язвой человеком [2]. В августе 2023 года в Панинском районе, а затем в сентябре в Богучарском районе Воронежской области 11 человек заразились сибирской язвой.

Цель работы: определение филогенетического положения и изучение структурно-функциональных особенностей геномов штаммов *Bacillus anthracis*, циркулирующих на территории Воронежской области, выделенных в разный период времени.

В качестве объекта исследования использовались 302 штамма *B. anthracis* из коллекции ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, а также данные о последовательностях геномов 869 штаммов *B. anthracis* из международной базы данных GenBank.

Секвенирование геномов проводили на секвенаторе Ion Gene Studio S5. Филогенетический анализ штаммов *B. anthracis* проводился на основе данных WGS-SNP-типирования. Определение общих и индивидуальных белковых последовательностей в исследуемых геномах проводили с помощью программы OrthoVenn2.

Филогенетический анализ штаммов *B. anthracis*, выделенных в 2023 году в Воронежской области, позволил установить их связь с другими штаммами *B. anthracis*, изолированными в Российской Федерации. Изолят, выделенный в Панинском районе, относился к кластеру A.Br.215 ветви A.Br.117 (Tsiankovskii). Филогенетически наиболее близким к исследуемому штамму является штамм *B. anthracis*, выделенный в 1982 году от больного в Аннинском районе Воронежской области. Штамм, изолированный в Богучарском районе, так же принадлежит к филогенетической ветви A.Br.117 (Tsiankovskii), но относится к отдельному кластеру A.Br.249. Наиболее близкими к исследуемому изоляту являются два штамма *B. anthracis*, выделенные в Рязанской области (1981 г) и Чеченской республике (1968 г).

Анализ групп ортологичных генов показал, что общими для исследуемых штаммов *B. anthracis*, выделенных на территории Воронежской области являются 5716 генов. Для двух штаммов, выделенных в 2023 году и относящихся к главной генетической линии А, характерны 4 кластера, включая, главным образом, гены, связанные с метаболическими процессами. Штаммы, выделенные в 1982 и 1984 году, имеют 3 специфичных ортологичных кластера с неизвестными функциями. Примечательно, что в геноме штамма *B. anthracis* 1410 идентифицирован уникальный кластер, включающий ортолог *orfB*, кодирующий транспозазу, отвечающий за транслокацию одноименного транспозона, содержащего гены антибиотикорезистентности.

Таким образом, в ходе анализа определено филогенетическое положение штаммов *B. anthracis*, а так же выявлены кластеры ортологичных генов, специфичные для отдельных изолятов возбудителя сибирской язвы. Полученные результаты расширяют представление о структурной и функциональной организации генома *B. anthracis*, циркулирующих на территории Воронежской области.

Список литературы.

1. Логвин Ф.В., Кондратенко Т.А., Водяницкая С.Ю. Сибирская язва в мире, странах СНГ и Российской Федерации // Медицинский вестник Юга России – 2017. – № 8. – С. 17–22.
2. Рязанова А.Г., Скударева О.Н., Герасименко Д.К., Логвин Ф.В., Аксенова Л.Ю., Семенова О.В., Еременко Е.И., Головинская Т.М., Печковский Г.А., Куличенко А.Н. Анализ ситуации по сибирской язве в 2022 г. в мире, прогноз на 2023 г. в Российской Федерации // Проблемы особо опасных инфекций. – 2023. – № 2. – С. 88-94.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕКИ БЕЛОЙ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МЕЛЕУЗ С ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

Валеева К.Е.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России

На территории России находится практически весь мировой ареал описторхоза, возбудитель которого передается через рыб семейства *Cuprinidae* человеку, диким и домашним млекопитающим. Опубликованных данных по заражению рыб, наличию биотопов первых промежуточных и дефинитивных хозяев *Opisthorchis felinus* в пойменно-речной системе среднего и нижнего течения реки Белая по Республике Башкортостан в научной литературе нет. Исходя из эпидемиологической обстановки по описторхозу, представляются необходимым проведение комплексных эколого-биологических исследований, направленных на изучение закономерностей циркуляции его возбудителей. Изучение экологических особенностей первого промежуточного хозяина позволит в дальнейшем, на основании характеристики биотопов, прогнозировать распространение описторхоза в водоемах и в водотоках.

Установление численности *B.tentaculata* - первого промежуточного хозяина *Opisthorchis felinus*. С помощью стандартной методики «Изучение водных беспозвоночных реки и оценка её экологического состояния» под редакцией Боголюбова А.С., Засько Д.Н., издательство «Экосистема», 1999год [1].

Отлов рыб семейства *Cuprinidae* - второй промежуточный хозяин. Методом компрессии мышц и визуального осмотра органов и мышц рыбы, согласно СанПин 3.2.569-96 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации», также методика ""Паразитологическое исследование рыб"" под редакцией Чернышёва Н.Б., обследование рыб на наличие личинок трематодоз.

Установление источников инвазии. Функционирование природных очагов описторхоза предопределяется обязательным наличием околотовных и связанных с ними трофическими связями хищных млекопитающих, в рационе которых присутствуют рыбы из реки Белой, непосредственно эти животные могут являться как переносчиками, следовательно источниками паразитарной инвазии, так и инфицироваться при употреблении заражённой рыбы. Подсчёт животных производится по ""Методам изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях""; ""Учёт численности диких животных"" по методам Машкина В.И..

Установление экологических особенностей реки Белой.

Также согласно стандартной методике [1], можно определить экологические особенности реки Белой. Известно, что водные беспозвоночные наиболее четко отражают состояние рек. Определение участков с наиболее благоприятными условиями для существования кодилл,

одновременно являющимися ядрами природного очага инвазий, определяют также благоприятные участки существования гельминтозов.

Учёт сведений по заражению описторхозом из ГБУЗ РБ Мелеузовской центральной районной больницы, инфекционного отделения.

Согласно биотическому индексу Вудивисса р.Трент биотический индекс реки Белой на территории города Мелеуз меняется от 5 до 8. Поэтому качество воды варьирует из разряда «загрязненная» в разряд «очень загрязнённая». Метод Пантле и Бука подкрепляет предыдущие данные, выявлен бета-мезосапробный индекс водотока. Опираясь на исследования научных сотрудников Рязанского ГМУ, установлено, что для вида *V.tentaculata* благоприятные условия находятся в альфа-мезосапробной зоне, что соответствует умеренно-загрязнённым водам.

При пересчете вида *V.tentaculata*, на выбранных участках в течении трех лет, видна динамика роста численности битиний. В среднем 12-37 экземпляров на 1м², что говорит о благоприятных условиях для её существования. При высокой численности первого промежуточного хозяина гельминта, повышается вероятность его выживания.

По данным мелеузовских ихтиологов, фауна семейства Cyprinidae представлена видами: язь, плотва, лещ, жарех, уклейка, пескарь. Вылов и обследование рыб на наличие личинок трематодоз, определено на период июнь-август.

Был выполнен химический анализ воды в лаборатории «Водоканал», который показал повышенное содержание тяжелых металлов, взвешенных веществ, жиров и др., которые замедляют процессы газообмена и окисления органических веществ, тем самым запуская процесс эвтрофикации водоема. Также установлено наличие жизнеспособных яиц гельминтов 2-8шт/25л, когда норма это их отсутствие.

По данным ЕМИИС Государственная статистика, число зарегистрированных случаев паразитарных данных по Республике Башкортостан растёт начиная с 2020 года, на сегодняшний день зарегистрировано 25 случаев заражения описторхозом за 2023 год и 3 из них произошли на территории города Мелеуз, что составляет 12% от общего числа заражений. Связано с самостоятельным отловом и недостаточной термической обработкой рыбы.

В перспективе исследования диких околотовных млекопитающих планируется на январь - март 2024 года, т/к основные методы маршрутного учета связаны с подсчетом следов на снегу.

Биотоп моллюсков приурочен к прибрежной зоне, битинии маломобильны, к ним приурочены ядра природного очага, где и начинается цикл заражений. В процессе жизнедеятельности инвазированных околотовных животных, появляется участок заражения, яйца поедаются моллюском. С прибрежной зоной реки также связан нерест рыб и первый год жизни молодняка, здесь происходит их заражение церкариями. Зараженную рыбу поедают околотовные хищные животные. Зараженное животное может переселиться на другой участок реки, возникает новый природный очаг гельминтоза, происходит повтор цикла заражений.

При установлении энзоотичности местности необходимо учитывать природные условия местности: ландшафт, гидрологический режим, климат, ареалы диких и домашних животных – дефинитивных хозяев, условия местообитания первых и вторых промежуточных хозяев, комплексные эколого-биологические исследования, антропогенную нагрузку, для более точного установления источников инвазии гельминтозов и более широкого представления борьбы с ними. Стоит отметить, что при обнаружении в биоценозе хоть одной из гемипопуляций биогельминта эпизоотологический анализ позволяет судить о наличии его популяции в экосистеме биоценоза, а вместе с тем и о функционировании природного очага соответствующего биогельминтоза.

Список литературы.

1. Мониторинг экологического состояния реки Белой г.Мелеуз по зообентосу за период 2019 – 2021гг., Валеева К.Е.;
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/loymopotentsial-ochagov-trematodozov-i-risk-zarazheniya-naseleniya-v-ekosisteme-reki-beloy/viewer>
3. Вспышка острого описторхоза в Республике Башкортостан, Хабелова Т.А., Валишин Д.А., Кутуев О.И., Просвиркина Т.Д., Ларшутин С.А., Юсупова З.М.

4. <https://cyberleninka.ru/article/n/gelmintozy/viewer>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/komponentnye-soobshchestva-parazitov-ryb-iz-vodoemov-severovostoka-evropeyskoy-chasti-rossii-chast-1/viewer>
6. Медицинская паразитология, под редакцией Чебышева Н.В.
7. ""Учёт численности диких животных"" по методам Машкина В.И.
8. Методическое пособие ""Паразитологическое исследование рыб"" Чернышёва Н.Б., Кузнецова Е.В., Воронин В.Н., Стрелков Ю.А.
9. <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-ekologicheskie-osobennosti-mollyuskov-semeystva-bithyniidae-pervyh-promezhutochnyh-hozyaev-opisthorchis-felineus-rivolta/viewer>

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕКИ БЕЛОЙ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МЕЛЕУЗ С ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

Валеева К.Е.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России

Как известно, природные очаги описторхоза приурочены в основном к пойменно-речным экосистемам равнинных рек. На территории России находится практически весь мировой ареал данного зооноза, возбудитель которого передается через рыб семейства Cuprinidae человеку, диким и домашним млекопитающим. Их высокая эндемичность обусловлена сочетанием благоприятных для функционирования очагов описторхоза природных и социальных факторов.

Актуальность: Опубликованных данных по заражению рыб, наличию биотопов первых промежуточных и дефинитивных хозяев *Opisthorchis felineus* в пойменно-речной системе среднего и нижнего течения реки Белая по Республике Башкортостан, а тем более по городу Мелеуз в научной литературе нет. Исходя из эпидемиологической обстановки по описторхозу, представляются необходимым проведение комплексных эколого-биологических исследований, направленных на изучение закономерностей циркуляции его возбудителей. Изучение экологических особенностей первого промежуточного хозяина позволит в дальнейшем, на основании характеристики биотопов, прогнозировать распространение описторхоза в водоемах и в водотоках.

В перспективе мы задаемся такой целью исследования: изучить распространение и численность моллюсков семейства *Bithynia* в экосистемах русла реки Белая, установить видовой состав и уровень инвазированности рыб семейства Cuprinidae возбудителями трематодозов, и риск заражения населения.

Установление численности *B.tentaculata* - первого промежуточного хозяина *Opisthorchis felineus*. С помощью стандартной методики «Изучение водных беспозвоночных реки и оценка её экологического состояния» под редакцией Боголюбова А.С., Засько Д.Н., издательство «Экосистема», 1999год.

Отлов рыб семейства Cuprinidae - второй промежуточный хозяин. Методом компрессии мышц и визуального осмотра органов и мышц рыбы, согласно СанПин 3.2.569-96 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации», также методика ""Паразитологическое исследование рыб"" под редакцией Чернышёва Н.Б., обследование рыб на наличие личинок трематодоз.

Установление источников инвазии. Функционирование природных очагов описторхоза предопределяется обязательным наличием околотовных и связанных с ними трофическими связями хищных млекопитающих, в рационе которых присутствуют рыбы из реки Белой, непосредственно эти животные могут являться как переносчиками, следовательно источниками паразитарной инвазии, так и инфицироваться при употреблении заражённой рыбы. Подсчёт животных производится по ""Методам изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях""; ""Учёт численности диких животных"" по методам Машкина В.И..

Установление экологических особенностей реки Белой.

Также согласно стандартной методике «Изучение водных беспозвоночных реки и оценка её экологического состояния» под редакцией Боголюбова А.С., Засько Д.Н., издательство «Экосистема», 1999год. Благодаря этой методике возможно определить экологические особенности реки Белой. Известно, что водные беспозвоночные наиболее четко отражают состояние рек. Определение участков с наиболее благоприятными условиями для существования кодиелл, одновременно являющимися ядрами природного очага инвазий, предопределяют также благоприятные участки существования гельминтозов.

Учёт сведений по заражению описторхозом из ГБУЗ РБ Мелеузовской центральной районной больницы, инфекционного отделения.

Согласно биотическому индексу Вудивисса р.Трент биотический индекс реки Белой на территории города Мелеуз варьировал от 5 до 8. Поэтому качество воды варьирует из разряда «загрязненная» в разряд «очень загрязнённая». Метод Пантле и Бука подкрепляет предыдущие данные, выявлен бета-мезосапробный индекс водотока. Опираясь на исследования научных сотрудников Рязанского ГМУ, установлено, что для вида *B.tentaculata* благоприятные условия находятся в альфа-мезосапробной зоне, что соответствует умеренно-загрязнённым водам.

При пересчете вида *B.tentaculata*, на выбранных участках в течении трех лет, видна динамика роста численности битиний. В среднем 12-37 экземпляров на 1м², что говорит о благоприятных условиях для её существования. При высокой численности первого промежуточного хозяина гельминта, повышается вероятность его выживания.

По данным мелеузовских ихтиологов, фауна семейства Cyprinidae представлена обширно, видами: язь, плотва, лещ, жарех, уклейка, пескарь, их высокой численностью. Вылов и обследование рыб на наличие личинок трематодоз, запланировано на период июнь-август 2024 года.

Был выполнен химический анализ воды в лаборатории «Водоканал», который показал повышенное содержание тяжелых металлов, взвешенных веществ, жиров и др., которые замедляют процессы газообмена и окисления органических веществ, тем самым запуская процесс эвтрофикации водоема. Также установлено наличие жизнеспособных яиц гельминтов 2-8шт/25л, когда норма это их отсутствие.

По данным ЕМИИС Государственная статистика, число зарегистрированных случаев паразитарных данных по Республике Башкортостан растёт начиная с 2020 года, на сегодняшний день зарегистрировано 25 случаев заражения описторхозом за 2023 год и 3 из них произошли на территории города Мелеуз, что составляет 12% от общего числа заражений. Связано с самостоятельным отловом и недостаточной термической обработкой рыбы.

В перспективе исследования диких околотовных млекопитающих планируется на январь - март 2024 года, т/к основные методы маршрутного учета связаны с подсчетом следов на снегу.

Из полученных данных установлено: высокая численность первого промежуточного хозяина *O.felineus*, 12-37 экземпляров на 1м², обуславливающаяся бета-мезосапробной зоной, благоприятной для существования *B.tentaculata*. Биотоп моллюсков приурочен к прибрежной зоне, битинии маломобильны, к ним приурочены ядра природного очага, где и начинается цикл заражений. В процессе жизнедеятельности инвазированных околотовных животных, появляется участок заражения, яйца поедаются моллюском. С прибрежной зоной реки также связан нерест рыб и первый год жизни молодняка, здесь происходит их заражение церкариями. Зараженную рыбу поедают околотовные хищные животные, происходит инвазия. Зараженное животное может переселиться на другой участок реки, возникает новый природный очаг гельминтоза и происходит повтор цикла заражений.

При установлении энзоотичности местности необходимо учитывать природные условия местности: ландшафт, гидрологический режим, климат, ареалы диких и домашних животных – дефинитивных хозяев, условия местообитания первых и вторых промежуточных хозяев, комплексные эколого-биологические исследования, антропогенную нагрузку, для более точного установления источников инвазии гельминтозов и более широкого представления борьбы с ними. Также стоит помнить, что при обнаружении в биоценозе хоть одной из гемипопуляций

биогельминта эпизоотологический анализ позволяет судить о наличии его популяции в экосистеме биоценоза, а вместе с тем и о функционировании природного очага соответствующего биогельминтоза.

Список литературы.

1. Мониторинг экологического состояния реки Белой г.Мелеуз по зообентосу за период 2019 – 2021гг., Валеева К.Е.;
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/loymopotentsial-ochagov-trematodozov-i-risk-zarazheniya-naseleniya-v-ekosisteme-reki-beloy/viewer>
3. Вспышка острого описторхоза в Республике Башкортостан, Хабелова Т.А., Валишин Д.А., Кутуев О.И., Просвиркина Т.Д., Ларшутинов С.А., Юсупова З.М.
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/gelmintozy/viewer>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/komponentnye-soobshchestva-parazitov-ryb-iz-vodoemov-severovostoka-evropeyskoj-chasti-rossii-chast-1/viewer>
6. Медицинская паразитология, под редакцией Чебышева Н.В.
7. ""Учёт численности диких животных"" по методам Машкина В.И.
8. Методическое пособие ""Паразитологическое исследование рыб""Чернышёва Н.Б., Кузнецова Е.В., Воронин В.Н., Стрелков Ю.А.
9. <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-ekologicheskie-osobennosti-mollyuskov-semeystva-bithyniidae-pervyh-promezhutochnyh-hozyaev-opisthorchis-felineus-rivolta/viewer>

МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЙРОИНВАЗИВНОЙ ФОРМЫ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА НА НЕЛИНЕЙНЫХ БЕЛЫХ МЫШАХ

Галкина А.Ю., Гусев Е.А., Романовская А.Д., Чigareва Т.С., Молчанова Е.В.

ФКУЗ "Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт" Роспотребнадзора

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – арбовирусная инфекция, протекающая у человека в гриппоподобной форме или, в ряде случаев, в виде заболевания с вовлечением центральной нервной системы (ЦНС). На сегодняшний день в Российской Федерации по данной инфекции отмечается тенденция к расширению территорий с активным эпидемическим процессом [2]. Для более точного прогнозирования эпидемической ситуации по ЛЗН необходимо отслеживать изменения патогенных свойств штаммов возбудителя, циркулирующих на эндемичных территориях, что предполагает использование различных биологических моделей, позволяющих имитировать инфекцию с учётом разнообразия клинических проявлений.

Для экстраполяции результатов моделирования инфекционного процесса, вызванного вирусом Западного Нила (ВЗН), на человека необходимо использовать модель, демонстрирующую вариативность в иммунном ответе, форме и исходах инфекции. Таковой являются нелинейные белые мыши [5]. При заражении ВЗН этих животных примерно у 65% ЛЗН протекает бессимптомно, а у 30% развивается заболевание. Однако неврологическая симптоматика встречается лишь у 1-5%, что количественно недостаточно для изучения данного аспекта инфекции. Известно, что форма ЛЗН с вовлечением ЦНС чаще встречается у пациентов с ослабленным иммунитетом [4]. На основании литературных данных для формирования иммуносупрессии у лабораторных животных возможно применение дексаметазона, который достоверно снижает показатели клеточного иммунитета [1].

В связи с вышесказанным, целью данной работы являлась оценка эффективности модели нелинейных белых мышей с иммуносупрессией, вызванной дексаметазоном, для имитации формы ЛЗН с вовлечением ЦНС.

Инфекционный процесс моделировали с использованием штаммов ВЗН Volgograd_601/18, Astrahan_962/21, Volgograd_840/21, Dagestan_751/21, Voronezh_794/21, Stavropol_1451/22,

Astrahan_1031/21, Stavropol_1516/22, Volgograd_911/22, Kalmykiya_499/22 из коллекции ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, выделенных на территории РФ в 2018-2022 гг. и принадлежащих ко II генотипу.

В опыт было взято 100 нелинейных белых мышей в возрасте 8–10 недель, которых распределили на три группы. Животных из первой группы инфицировали вирусом подкожно в дозе 105 БОЕ, что соответствует средней дозе ВЗН, которую получает организм при укусе комара [7]. Второй группе в течение 3 дней до заражения вводили внутримышечно дексаметазон в дозе 40 мкг по 100 мкл. Третья являлась отрицательным контролем. За животными наблюдали в течение 21 суток, фиксировали сроки начала проявлений заболевания, их характер и оценивали уровень летальности.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием критерия Манна-Уитни.

В обеих экспериментальных группах признаки заболевания в среднем наблюдали, начиная с 5 дня от момента заражения. У большинства инфицированных мышей отмечались неухаживаемый мех, сгорбленная осанка, сонливость, слабость, конъюнктивит и озноб. При этом у части животных в последующие 2-3 дня присоединилась неврологическая симптоматика в виде изменения походки и паралича одной или обеих задних конечностей. Доля нейроинвазивных форм в первой и второй группе составила 4,5% и 40%, соответственно. Летальность при заражении животных без премедикации была равна 32%. В группе мышей с иммуносупрессией процент павших животных был заметно выше и составил 57%. Статистически значимое изменение данных показателей в сторону увеличения подтверждает эффективность применения дексаметазона с целью создания условий для развития нейроинвазивной формы ЛЗН у животных.

Для изучения формы ЛЗН с вовлечением ЦНС возможно использование и других биологических моделей, например, различные линии инбредных мышей, которые также характеризуются сниженным уровнем иммунитета [3]. В силу генетической однородности особей, симптомы заболевания у них идентичны, что не соответствует реальной ситуации, происходящей в гетерогенной популяции людей. В других работах прибегают к внутривенному и интрацеребральному инфицированию экспериментальных животных, что позволяет добиться преодоления вирусом гематоэнцефалического барьера и развития нейроинвазивной формы ЛЗН [6, 8]. Преимущество нашей модели заключается в возможности добиться похожего эффекта путём подкожного заражения лабораторных мышей, что позволяет имитировать естественное инфицирование в природе при укусе комара.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют в пользу эффективности модели нелинейных белых мышей с иммуносупрессией, вызванной дексаметазоном, для имитации нейроинвазивной формы ЛЗН и возможности дальнейшего её использования при характеристике патогенных свойств изолятов ВЗН.

Список литературы.

1. Богачева Н. В. и др. Разработка биологической модели иммуносупрессии при помощи дексаметазона // Вятский медицинский вестник. – 2018. – №. 4 (60). – С. 39-43.
2. Путинцева Е. В. и др. Лихорадка Западного Нила в Российской Федерации в 2022 г., прогноз заболеваемости на 2023 г // Проблемы особо опасных инфекций. – 2023. – №. 1. – С. 75-84.
3. Graham J. B. et al. Genetic diversity in the collaborative cross model recapitulates human West Nile virus disease outcomes // MBio. – 2015. – Т. 6. – №. 3. – С. 10.1128/mbio. 00493-15.
4. Kaidarova Z. et al. Blood group A and D negativity are associated with symptomatic West Nile virus infection // Transfusion. – 2016. – Т. 56. – №. 7. – С. 1699-1706.
5. Moser L. A. et al. Parameters of mosquito-enhanced West Nile virus infection // Journal of virology. – 2016. – Т. 90. – №. 1. – С. 292-299.
6. Paul A. M. et al. Osteopontin facilitates West Nile virus neuroinvasion via neutrophil “Trojan horse” transport // Scientific reports. – 2017. – Т. 7. – №. 1. – С. 4722.
7. Shen L. et al. In vitro and in vivo evaluation of virus-induced innate immunity in mouse // STAR protocols. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 100708.

8. Sultana H. Examination of West Nile virus neuroinvasion and neuropathogenesis in the central nervous system of a murine model //West Nile Virus: Methods and Protocols. – 2016. – С. 83-101.

ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ШТАММОВ *SALMONELLA ENTERICA*, ИЗОЛИРОВАННЫХ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Горох А.М., Герасименко А.А., Водопьянов А.С.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора

Представители рода *Salmonella* обладают генетической пластичностью, легко находят экологические ниши и проникают в организм человека. Высокая заболеваемость сальмонеллёзами, регистрируемая в большинстве стран мира, в том числе и в экономически развитых, существенное изменение в характере распространения дают основание рассматривать их как одну из серьёзных современных проблем не только с медицинской точки зрения, но и с экономической. По мнению многих современных исследователей, истинное число заболеваний сальмонеллёзами значительно больше того, которое обычно ежегодно регистрируется.

Цель исследования – изучение генетических особенностей штаммов *Salmonella enterica*, выделенных в Ростовской области в 2022 году.

Фенол-хлороформным методом была выделена ДНК 48-и штаммов, изолированных из проб клинического материала от больных острым гастроэнтеритом и из пищевой продукции. Полногеномное секвенирование произведено на базе MiSeq с набором реагентов Illumina, США. Сборка геномов осуществлена программой SPAdes [1]. Принадлежность к сероварам определена программой SISTR [2], MLST-профили определены с помощью программы mlst [3], гены патогенности и INDEL-маркеры найдены с помощью авторских программ Fragment Extractor и *Salmonella Analyzer*, написанных на языке Java. Штаммы были получены из лаборатории «Коллекция патогенных микроорганизмов» ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора.

В работе было исследовано 48 штаммов, отнесенных к четырём группам: 8 штаммов, выделенных в марте 2022, пять из которых были изолированы от больных и три были получены из пищевых продуктов; 7 штаммов, изолированных из клинического материала от больных острым гастроэнтероколитом в августе 2022; 11 штаммов и 22 штамма, изолированных из клинического материала от больных острым гастроэнтероколитом в октябре и ноябре 2022 года соответственно.

По детерминантным генам были установлены серовары исследуемых штаммов с последующей интерпретацией результатов. Восемь штаммов, выделенных в марте, принадлежали к одному серовару – *S. enterica* Enteritidis. Из семи штаммов, изолированных в августе, один был идентифицирован как *S. enterica* Bredeney, один как *S. enterica* Typhimurium, один как *S. enterica* Kottbus, и четыре штамма как *S. enterica* Enteritidis. Из одиннадцати штаммов, выделенных в октябре, восемь было идентифицировано как *S. enterica* Enteritidis и три как *S. enterica* Muenchen. В ноябре было выделено 22 штамма серовара *S. enterica* Enteritidis.

В результате анализа встречаемости генов патогенности для последующей дифференциации штаммов были взяты три гена: *shdA* (регулирующий интенсивность выделения бактерии с фекалиями); *srgA* (отвечает за продукцию плазмид-кодируемых фимбрий) и *rck* (плазмидо-кодируемый ген, ответственный за инвазию в нефагоцитарные клетки). Серовар Bredeney показал отсутствие в своем геноме генов патогенности. Штаммы *S. enterica* Enteritidis разделились на 7 групп. Все штаммы серовара Muenchen и Kottbus имели генотип *rck-srgA-shdA*⁺. Изолят *S. enterica* Typhimurium относился к генотипу *rck*+*srgA*+*shdA*⁻.

В результате анализа штаммов по островкам патогенности все исследуемые штаммы содержали SPI-1, SPI-2, SPI-4, SPI-9, SPI-13, SPI-14, с отсутствием в геноме SPI-20, SPI-21, SPI-22. Три штамма *S. enterica* Muenchen содержали трункированные островки патогенности SPI-3, SPI-6,

с отсутствием SPI-16, SPI-17, SPI-19, также три штамма *S. enterica* Enteritidis имели островок патогенности, отсутствующий у остальных штаммов – SPI-7".

Итогом проведенной работы является генетическая характеристика 48 штаммов, выделенных из клинического материала от больных острым гастроэнтеритом и из пищевых продуктов в Ростовской области в 2022 году. Биоинформационным анализом подтверждено, что к серовару *S. enterica* Enteritidis относились 42 изолята, три к *S. enterica* Muenchen, и по одному к *S. enterica* Typhimurium, Kottbus, Bredeney. Штаммы одного серовара имели идентичные INDEL- и MLST-профили. Установлено, что DFR -анализ по трем генам патогенности позволил разделить на 7 геновариантов штаммы *S. enterica* Enteritidis, ранее не дифференцирующиеся стандартными методами генотипирования. Все штаммы серовара Muenchen и Kottbus имели генотип rck-srgA-shdA+, изолят *S. enterica* Typhimurium относился к генотипу rck+srgA+shdA-. По предложенному методу выявлена высокая генетическая гетерогенность культур *S. enterica* Enteritidis, что свидетельствует о нескольких источниках инфицирования, обусловивших вспышки ОКИ.

Список литературы.

1. Bankevich A. et al. SPAdes: a new genome assembly algorithm and its applications to single-cell sequencing // J Comput Biol. – 2012. – Vol. 19, № 5. – P. 455–477.
2. The Salmonella In Silico Typing Resource (SISTR): An Open Web-Accessible Tool for Rapidly Typing and Subtyping Draft Salmonella Genome Assemblies | PLOS ONE [Electronic resource]. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0147101> (accessed: 12.12.2022).
3. Jolley K.A., Maiden M.C. BIGSdb: Scalable analysis of bacterial genome variation at the population level // BMC Bioinformatics. – 2010. – Vol. 11, № 1. – P. 595.

ВЗАИМОСВЯЗЬ COVID-19 И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ, СВЯЗАННОЙ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ, В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

Гришин М.Н., Цветков Д.О., Зайцев Ю.А., Корчагина Е.О., Велиханова А.О.

ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И.Вернадского Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского"

Актуальность проблемы. По данным ВОЗ, пандемия COVID-19 нарушила перспективные планы в борьбе с туберкулезом. Мировые результаты по снижению заболеваемости и смертности от туберкулеза в 2020 году вернулись к показателям 2017 года. Во время локдауна доступ к медицинской помощи уменьшился, в результате чего выявление туберкулеза в мире снизилось на 18%, а среди детей и подростков – на 24%. В России этот показатель составил 14%. Коронавирус способствовал замедлению темпов снижения регистрируемой заболеваемости туберкулезом и росту этого отсроченного эффекта. [1].

Цель. Статистический анализ взаимосвязи пандемии COVID-19 и эпидемиологической обстановки, связанной с туберкулезом в Республике Крым.

Материалы и методы. Проведена оценка показателей охвата населения профилактическими осмотрами до появления коронавируса и в течение последующих лет, влияния пандемии COVID-19 на перспективное выявление больных туберкулезом в Республике Крым. Прогнозирование результатов осуществляли методом наименьших квадратов, математический аппарат которого подробно описан в большинстве работ по математической статистике [2-4].

Охват флюорографическими осмотрами населения Крыма снизился с 55,1% в 2014 до 33,6% в 2021 году, в 2014 этот показатель составлял 515 человек на 1000 населения, 2015 - 495, 2016 - 551, 2017 - 528, 2018 - 460, 2019 – 409, 2020 – 311 и в 2021 году 336 жителей Крыма. В представленных данных очевидно закономерное уменьшение исследуемого признака.

Таким образом, основная задача (с математической стороны) – построение адекватной модели «этого убывания». Для чего целесообразно было использовать полиномиальную функцию.

Построена модель, позволяющая судить о скорости убывания признака, т.е. уменьшение количества проходящих профилактических осмотров на фоне продолжающегося коронавируса. Прогноз с учетом полученной модели был таков: в 2022 году рассматриваемое обследование пройдут всего лишь 313 человек на 1000 населения. Однако отмена карантинной деятельности весной 2022 года способствовала росту число обследованных до 360. Тем не менее, снижение профилактической деятельности, вызванной COVID-19, обусловило увеличение контингента недовыявленных пациентов, что потенциально может привести к росту заболеваемости в последующие годы.

Пандемия также способствовала замедлению темпов регистрируемой заболеваемости туберкулезом. Изучены показатель выявления специфического процесса до появления коронавируса и в течение последующих лет. Прогнозирование регистрации больных специфическим процессом осуществляли методом наименьших квадратов. Количественные показатели по годам были следующие: 2012 год – 1497, 2013 – 1491, 2014 – 1427, 2015 – 1354, 2016 – 1224, 2017 – 1115, 2018 – 1020, 2019 – 1028, 2020 – 762 и в 2021 году был выявлен туберкулез всего у 684 пациента. С учетом полученной модели на 2022 год ожидалась регистрация всего 531 пациента. Несмотря на отмену карантина до конца года было выявлено всего 689 больных.

Число больных, выявленных при флюорографических осмотрах по годам, выглядело так: 2014 – 642, 2015 – 613, 2016 – 495, 2017 – 457, 2018 – 498, 2019 – 454, 2020 – 446 и в 2021 году было зарегистрировано всего 229 пациентов. Прогноз на 2022 год с учетом полученной модели – возможна регистрация указанным методом 313 больных с наличием туберкулеза. Но даже отмена карантинных мероприятий не способствовала достижению вышеуказанной цифры, так как было выявлено только 262 человека.

Выводы. При ухудшении эпидемиологической ситуации, связанной с новой коронавирусной инфекцией возможно снижение охвата флюороосмотрами населения рассматриваемого региона, а в дальнейшем – замедление темпов снижения регистрируемой заболеваемости туберкулезом при одновременном накоплении незарегистрированных пациентов, что в обозримом будущем может сказаться на ухудшении эпидемиологической ситуации.

Список литературы.

1. Гришин М.Н., Зайцев Ю.А., Корчагина Е.О. Влияние коронавируса на эпидемическую ситуацию по туберкулезу в Республике Крым. Материалы XIV научно-практической конференции. Краснодар. - 19-20 мая 2022. - С.63-65.
2. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: Основы моделирования и первичная обработка данных. – М.: Финансы и статистика. - 1983. – 471 с.
3. Кобзарь А.И. Прикладная математическая статистика. – М.: Физматлит. - 2006. – 816 с.
4. Вайну Я.Я. Ф. Корреляция рядов динамики. – М.: Статистика. - 1977. – 119 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ В «ПОСТКОВИДНЫЙ» ПЕРИОД НА ПРИМЕРЕ Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ

Гудуева Е.Н., Анисимова А.С., Чемисова О.С.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора

Заболевания органов дыхания занимают ведущее место в структуре мировой заболеваемости. Часто встречающейся патологией лёгких является внебольничная пневмония (ВП). Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, в 2022 году ВП занимала 3 место среди всех причин смертности. В России частота ВП составляет 5–8 человек на 1000 человек в год среди лиц старше 18 лет [2]. Возбудителями в четверти случаев у взрослых являются вирусы, значительная доля которых приходится на вирус гриппа и SARS-CoV-2. Более того,

смешанная вирусно-бактериальная пневмония является распространенным явлением и фактором риска тяжёлого течения заболевания [3]. Этиологическими агентами ВП являются *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas* spp. [4]. Устойчивость к антимикробным препаратам неуклонно растёт, в частности, за счёт бесконтрольного назначения и самолечения пациентов [1].

Цель исследования – изучение этиологической структуры внебольничных пневмоний у больных, находящихся в стационаре медицинской организации г. Ростова-на-Дону в «постковидный период».

Работа выполнена в период с 4 мая по 9 июня 2023 г. Исследован материал от 110 пациентов с подтверждённым диагнозом ВП, находившихся в стационаре. Материалом для исследования являлась мокрота. Порядок проведения лабораторной диагностики осуществляли в соответствии с нормативно-методической документацией МР 4.2.0114-16 «Лабораторная диагностика внебольничной пневмонии пневмококковой этиологии» и МУК 4.2.3115-13 «Лабораторная диагностика внебольничных пневмоний». За диагностические количества принимали ≥ 105 КОЕ/мл для бактериальных культур и $\geq 10^4$ КОЕ/мл для дрожжей и дрожжеподобных грибов. Верификация респираторного РНК вируса SARS-CoV-2 в образцах мокроты выполнена с помощью метода ПЦР. Для идентификации выделенных штаммов был использован метод времяпролетной масс-спектрометрии (MALDI-TOF) с программным обеспечением MALDI Biotyper v.3.0. (Bruker Daltonics, Германия). Уровень достоверности (Score) выше 2,3 свидетельствовал о точной видовой идентификации. Чувствительность к антибактериальным препаратам определяли диско-диффузионным методом согласно МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам».

Анализ данных проведен с помощью программы Microsoft Office Excel.

По результатам исследования 110 образцов на наличие РНК вируса SARS-CoV-2 РНК вируса выявлена у 10% пациентов. Доля больных с COVID-19 колебалась в зависимости от возрастной группы, большинство составляли пациенты старше 70 лет – 72,7%.

Этиологическими агентами бактериальной природы являлись бактерии, принадлежащие к следующим родам: *Neisseria*, *Streptococcus*, *Rothia*, *Staphylococcus*, *Acinetobacter*, *Enterobacter*, *Enterococcus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*. Из общего количества изолированных культур преобладали представители дрожжей р. *Candida* – 72,7%. У 69,1% наблюдались микст-инфекции в различных сочетаниях, например, сочетание *Acinetobacter*, *Candida* плюс *Pseudomonas*; *Acinetobacter* плюс *Pseudomonas*; сочетание *Candida* с *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Staphylococcus* или *Pseudomonas*.

Научный интерес и практическое значение имеет изучение спектра устойчивости возбудителей, изолированных от больных. Большинство встречающихся возбудителей пневмоний – *A. baumannii* и *K. pneumoniae* характеризовались широким спектром устойчивости к антибактериальным препаратам. Штаммы обладали высокой резистентностью к ампицилину (66,6% и 100% соответственно). 50% штаммов клебсиелл были устойчивы к азитромицину и левофлоксацину. В меньшем количестве случаев (<50%) изолированные культуры клебсиелл и ацинетобактера были устойчивы к меропениму, имипенему, амоксиклаву, цефотаксиму, цефтазидиму, цефоперазон/сульбактаму, гентамицину. Значительную часть дрожжей р. *Candida* составили штаммы *C. albicans*, 62,6% которых были резистентны к итраконазолу. В единичных случаях изолированы штаммы *C. krusei* и *C. inconspicua*, устойчивые к флуконазолу, итраконазолу. Основная доля штаммов *C. non-albicans* обладала устойчивостью к флуконазолу, кетоконазолу и итраконазолу и только один к амфотерицину. Единственный штамм *C. tropicalis* был резистентен к итраконазолу и амфотерицину. Было исследовано два штамма *C. glabrata*, один из которых проявлял устойчивость ко всем антимикотическим препаратам.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что доля внебольничных пневмоний в «постковидный» период, значительно снизилась в 2023 году. В структуре микробиоты превалируют грибы р. *Candida*. Достоверно чаще от пациентов с лабораторно подтвержденным COVID-19 изолировали культуры *A. baumannii* и *K. pneumoniae*. На фоне снижения иммунного статуса и ковидного вирусного поражения лёгких у больных развиваются бактериальные или грибковые пневмонии. Это может осложнять не только течение

инфекционного процесса, но и повышать риск неблагоприятного исхода. Выявлена множественная устойчивость к антибактериальным препаратам всех представителей микроорганизмов, вызывающих внебольничные пневмонии. Установлено, что наиболее перспективными являлись препараты меропинема, имипенема, амоксициклава, цефотаксима, цефтазидима, цефеперазона/сульбактама и гентамицина. Более того, полученные данные со всей очевидностью доказывают необходимость постоянного микробиологического сопровождения пациентов с обязательным мониторингом антибиотикорезистентности возбудителей ВП.

Список литературы.

1. Винокурова Д. А., Куликов Е. С., Федосенко С. В., Деев И. А., Яровой Н. Д., Старовойтова Е. А., Кириллова Н. А., Чернышева Е. А., Абашина Л. В. // Клиническая характеристика и социально-демографические аспекты заболеваемости внебольничной пневмонией у госпитализированных пациентов. Сибирское медицинское обозрение. – 2023. – №1 (139). – С.65-72.
2. Ковалев Н.Н., Мусаева З.А., Луцевич К.А. Фармакоэпидемиологический анализ использования антибактериальных препаратов для лечения внебольничной пневмонии в стационаре г.Саратова. // Сборник материалов XII Всероссийской недели науки с международным участием, посвященной Году педагога и наставника. – Саратов, 2023. – С. 904-905.
3. Carbonell R, Moreno G, Martín-Loeches I, Bodí M, Rodríguez A. The Role of Biomarkers in Influenza and COVID-19 Community-Acquired Pneumonia in Adults. // Antibiotics (Basel). – 2023. – 12(1). – P. 1-14.
4. Gadsby NJ, Musher DM. The Microbial Etiology of Community-Acquired Pneumonia in Adults: from Classical Bacteriology to Host Transcriptional Signatures. // Clin Microbiol Rev. – 2022. – 35. – P.1-19.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МАНИФЕСТАЦИИ ТРОМБОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТА С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

Ефимочкина С.М., Пушкина П.С., Серебрякова Н.М., Каншина Н.Н.

ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет)" Минздрава России,

ФГБОУ ВО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова" Минздрава России

Тяжелое течение новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) связано с высоким риском возникновения тромботических осложнений [1, 2]. Наиболее отягощенным вариантом осложнения является синдром диссеминированного сосудистого свертывания (ДВС-синдром), т.к. гипердиагностика ДВС-синдрома, основанная на отдельных лабораторных данных, не имеет доказательств о пользе начала антикоагулянтной терапии [3]. Однако, без тщательной диагностики вероятно развитие тромбоэмболии легочной артерии, связанной с высокой частотой летальных исходов. Адекватная антикоагулянтная терапия является важным аспектом ведения таких пациентов, но эффективные режимы дозирования при тяжелой новой коронавирусной инфекции еще не утверждены.

Цель исследования. Описание клинических и диагностических особенностей тяжелого течения новой коронавирусной инфекции, осложненной внебольничной двусторонней пневмонией и острым тромбозом вен нижних конечностей у пациента, госпитализированного в ИКБ 2.

История заболевания пациента, 45 лет. Был проведен анализ анамнеза, диагностических исследований, консервативного лечения и состояния пациента от момента поступления в ИКБ 2 до выписки.

Пациент, 45 лет, обратился за медицинской помощью с жалобами на лихорадку, головную боль, непродуктивный кашель, боль в животе после еды, отмечал кровотечение из варикозно расширенных геморроидальных узлов, начинающуюся боль при ходьбе в левой ноге. При госпитализации по СМП 05.09.23 в ГКБ им. Мухина были выявлены повышение СРБ (339 мг/дл), пневмония вирусной этиологии по КТ (КТ-2), положительный экспресс-тест SARS-CoV-2, в связи с чем пациент был переведен 07.09 в ИКБ №2 с диагнозом U07.1. Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус идентифицирован. Лабораторно на момент поступления биохимический анализ крови соответствовал картине острого системного воспалительного ответа: ЛДГ 363,0 ЕД/л(↑), АЛТ 199,4 ЕД/л(↑), АСТ 211,7 ЕД/л(↑), ГГТ 155,0 ЕД/л(↑), ЩФ 182,0 ЕД/л(↑), мочевины 9,7 ммоль/л(↑), креатинин 125,5 мкмоль/л(↑). С 11.09 появилось снижение общего белка (57,6 г/л) и альбумина (27,9 г/л); повышение острофазовых белков: СРБ -205,10 мг/л, ферритина - 1210,1 нг/мл, с 18.09 – прокальцитонина >10,00 нг/мл. На УЗИ ОБП подтвердились признаки воспаления: диффузные изменения в паренхиме печени и поджелудочной железы, гепатоспленомегалия, начальное расширение селезеночной вены. На ЭхоКГ: митральная регургитация 1 степени без признаков клапанных наложений, небольшой выпот в полости в перикарда и умеренная степень легочной гипертензии. КТ ОГК: картина двусторонней внебольничной пневмонии, минимального плеврального выпота.

В коагулограмме были обнаружены отклонения в сторону гипокоагуляции, скорее всего связанные с активным воспалением в печени. 07.09 – протромбиновое время 14,8 с(↑), концентрация протромбина 58,6%(↓), фибриногена 0,00 г/л (отсутствие коагуляции), МНО 1,396 нмоль/мл(↑). К 25.09 вследствие проведенной терапии сохранились изменения только протромбинового времени (13,4 с, ↑) и МНО (1,273 нмоль/мл, ↑).

На 4-ый день поступления в ИКБ 2 пациент отмечал усиление боли в подколенной области при ходьбе, при осмотре локально пальпировался плотный тяж по ходу подколенной вены и отмечался отёк в этой же области, в связи с чем было проведено УЗИ вен нижних конечностей, где были выявлены двусторонние варикозные изменения притоков большой подкожной вены (БПВ), эхо-признаки тромбоза подколенной и задней большеберцовой вены (ЗББВ) слева без признаков флотации, а также эхо-признаки кисты Бейкера слева. Данные изменения сохранялись по 15.09, с распространением эхо-признаков тромбоза ЗББВ на нижнюю треть бедренной вены. 22.09 возникли окклюзивный тромбоз поверхностной бедренной, подколенной, ЗББВ, признаки флебита ствола малой подкожной вены, а также расширился ствол БПВ на голени.

11.09.2023 была выполнена повторная КТ ОГК: внебольничная двусторонняя пневмония смешанной этиологии, - в связи с чем была назначена комплексная противовирусная (Молнупиравир 800 мг 2 р/д 5 сут) и антибактериальная терапия (Цефтриаксон 2 г 1 р/д в/в капельно, 7 сут), 18.09 - КТ ОГК в динамике: без изменений, при осмотре сохранялись жалобы на сильный кашель и боли в грудной клетке, в связи с чем была проведена консультация клинического фармаколога и назначен Эртапенем (1 г в/в капельно, 1 р/д вечером, 7 сут).

Антикоагулянтная терапия включала в себя Эноксапарин натрия (4000 анти-ХА МЕ п/к, 1 р/д утром) с увеличением дозирования (8000 анти-ХА МЕ п/к, 2 р/д утром, вечером, 16 сут). Ввиду наличия кровотечения из геморроидальных узлов временно был отменен Эноксапарин 08.09 и назначен Этамзилат (500 мг в/в струйно, 2 р/д утром, вечером, 15 сут). Венотонизирующая терапия – Троксерутин 40 г местно, 1 р/д вечером.

На всем протяжении госпитализации в комбинации с ИПП (Омепразол 20 мг внутрь 1 р/д вечером), проводилась терапия НПВС в связи с выраженным болевым синдромом в нижней конечности: симптоматически – Метамизол натрия (1000 мг в/в до 2 сут), Диклофенак (75 мг в/м до 8 сут); после – Кеторолак (60 мг в/в струйно 1 р/д 3 сут; затем 2 р/д 1 сут) с постепенным снижением дозировки (30 мг в/в струйно 2 р/д 5 сут; в/м 1 р/д 5 сут).

Также проводилась коррекция водно-электролитных нарушений комплексной инфузионной терапией до нормализации показателей кислотно-щелочного состояния крови.

Исход госпитализации – клиническая реконвалесценция: отсутствие лихорадки, кашля, нормализация лабораторных показателей. По УЗДГ вен нижних конечностей тромбозы без

отрицательной динамики, с клиническим уменьшением отека и болевого синдрома. Пациент выписан с клиническим улучшением под наблюдение врача поликлиники.

Таким образом, данный клинический случай показывает важность учета всех осложнений и сопутствующих заболеваний у пациентов с новой коронавирусной инфекцией тяжелого течения.

Для выявления тромбозов нижних конечностей при тяжелом течении Covid-19 необходимо комплексное обследование пациента, включающее в себя, помимо стандартных КТ органов грудной клетки и лабораторных показателей, УЗИ вен нижних конечностей.

Список литературы.

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», версия 17.
2. Al-Ani F., Chehade S., Lazo-Langner A. Thrombosis risk associated with COVID-19 infection. A scoping review //Thrombosis research. – 2020. – Т. 192. – С. 152-160.
3. Moreno G. et al. Revisión sistemática sobre la utilidad pronóstica del dímero-D, coagulación intravascular diseminada y tratamiento anticoagulante en pacientes graves con COVID-19 //Medicina intensiva. – 2021. – Т. 45. – №. 1. – С. 42-55.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, ПРОИЗВОДИМЫХ В ФКУЗ СТАВРОПОЛЬСКИЙ ПРОТИВОЧУМНЫЙ ИНСТИТУТ РОСПОТРЕБНАДЗОРА, НА КУРСАХ ДПО

**Жарникова Т.В., Жарникова И.В., Бердникова Т.В., Гаркуша Ю.Ю., Семирчева А.А.,
Борздова И.Ю., Таран Т.В., Русанова Д.В.**

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

В настоящее время здравоохранение испытывает потребность в специалистах с профессиональной направленностью по лабораторной диагностике особо опасных инфекций (ООИ) [4, 5, 6, 7].

Методы иммуноанализа обладают высокой чувствительностью, специфичностью, требуют минимального количества биоматериала, при этом позволяют получать объективные результаты, а также осуществлять диагностику на ранних стадиях заболевания [1, 3]. Таким образом, подход к обучению на курсах ДПО требует комплексного решения в сочетании с максимальной практической направленностью. Диагностическая цепочка должна сочетать традиционные и новейшие технологии с целью получения быстрого и точного результата анализа при положительной динамике выявления патогенов и их антител. От качественного обучения зависит дальнейшее правильное проведение тактики, пробоподготовки, исследований и надлежащего использования диагностических препаратов. Успешному и экономически эффективному решению данной задачи способствует использование иммунобиологических препаратов, производимых в институте.

Цель работы: представить опыт применения диагностических препаратов для диагностики ООИ, выпускаемых ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, на курсах ДПО.

В ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, в настоящее время выпускается 12 сертифицированных зарегистрированных диагностических препаратов для иммуноанализа особо опасных инфекций (ООИ). По виду реакций они подразделяются на иммуноферментный анализ (ИФА), реакция иммунофлюоресценции (РИФ), реакции непрямой гемагглютинации (РНГА), реакция агглютинации (РА) и ИФА с магноиммуносорбентами [1, 2, 3]. Эти методы в настоящее время по-прежнему высокоспецифичны, привлекательны по себестоимости, доступности сырья и простоте применения. По виду выявляемых инфекций: сибирской язвы (2),

туляремии (5), бруцеллёза (4), холеры (1). По учёту результатов реакций: 3 препарата для визуального и 9 – для инструментального.

Применяемые на практических занятиях диагностические препараты используются для практического обучения слушателей по двум основным направлениям. Первое состоит в обнаружении с диагностической целью антител в сыворотке крови обследуемого. Постановка реакции проводится с заведомо известным антигеном. Достоверные результаты получают при исследовании парных сывороток крови больного, взятой в начале заболевания (3-7 сутки) и через 10-12 дней. В этом случае обучающимся удастся самостоятельно наблюдать динамику нарастания антител. Второе заключается в установлении обучающимися родовой и видовой принадлежности микроорганизма. В этом случае неизвестным компонентом реакции является антиген. Такое исследование требует постановки реакции с заведомо известными иммунными сыворотками, содержащими антитела. Практическое решение этой задачи также включено в программу обучения.

Сотрудниками лаборатории подготовки специалистов на курсах ДПО особое внимание уделяется обучению лабораторной диагностики бруцеллёза – эндемичной для Ставропольского края инфекции. Обучающие при этом самостоятельно ставят реакции, не требующие инструментального учета, с применением диагностикума бруцеллёзного жидкого для РА, суспензия для диагностических целей. Данный препарат предназначен для серологической диагностики бруцеллеза у людей с помощью РА объемным (пробирочным) методом – реакцией Райта и пластинчатым (на стекле) методом – реакцией Хеддельсона. В ходе обучения при постановке реакции Райта слушатели курса ДПО наблюдают чёткую агглютинацию (50 %) с бруцеллёзной сывороткой в разведении 1:1000.

Для постановки РНГА курсанты используют «Набор реагентов диагностикум эритроцитарный туляремиальный антигенный жидкий («РНГА-Тул-Аг-СтавНИПЧИ»)), предназначенный для выявления антител в сыворотках крови животных и людей больных, переболевших и вакцинированных против туляремии, в РНГА, а также для идентификации возбудителя туляремии в бактериальных культурах, обнаружения туляремиального антигена в биологическом материале и объектах окружающей среды в реакции нейтрализации антител.

Для постановки РНГА, направленной на выявление антигена, обучающие применяют «Набор реагентов диагностикум эритроцитарный туляремиальный иммуноглобулиновый жидкий («РНГА-Тул-Иг-СтавНИПЧИ»)), предназначенный для идентификации возбудителя туляремии в бактериальных культурах, обнаружения туляремиального антигена в биологическом материале и объектах окружающей среды в реакции непрямой гемагглютинации, а также для выявления антител в сыворотках крови животных и людей больных, переболевших и вакцинированных против туляремии в реакции нейтрализации антигена. В ходе решения практических задач с использованием этого набора слушателями курса ДПО выявлялся туляремиальный микроб в концентрации $3,12 \times 10^6$ м.к./мл в РНГА макрометодом, $6,25 \times 10^6$ м.к./мл в РНГА микрометодом.

В качестве реакций, требующих инструментального учета в обучении, применяют иммуноглобулины диагностические флуоресцирующие меченые флуоресцеин-изотиоцианатом (ФИТЦ) к антигенам бактериальных инфекций (бруцеллёз, сибирская язва, туляремия). При постановке РИФ антиген, содержащийся в исследуемом материале, специфически взаимодействует с иммуноглобулинами, конъюгированными с ФИТЦ. Образовавшийся комплекс «антиген-антитело» слушатели курсов самостоятельно наблюдают в люминесцентном микроскопе по морфологии бактериальной клетки и интенсивности свечения.

В ходе обучения курсанты ДПО ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора проходят подготовку по выполнению иммунологических исследований с использованием 12 сертифицированных зарегистрированных препаратов для диагностики ООИ. Курсанты самостоятельно ставят иммунологические реакции с их последующим визуальным или инструментальным учётом. Получаемые практические знания в дальнейшем позволят им выполнять не только лабораторные диагностические исследования, но и оценки эффективности вакцинации против ООИ, проводимой среди контингентов групп риска.

Таким образом, программа обучения на курсах ДПО ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора построена на решении реальных практических задач, направленных на индикацию возбудителей ООИ (или антител к ним) с применением современных реагентов, производимых непосредственно институтом. Данный подход характеризуется экономической эффективностью, обеспечивает высокий уровень подготовки обучающихся и способствует формированию клинического мышления для последующей самостоятельной практической деятельности.

Список литературы.

1. Оптимизация системы контроля биотехнологии медицинских иммунобиологических препаратов, выпускаемых ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора / И.С. Тюменцева [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. <http://www.science-education.ru/120-16655>
2. Оценка применения эритроцитарного диагностикума (лиофилизата) при выявлении возбудителя туляремии в природных очагах / Кошкидько А.Г. [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций – 2021. – № 4. – С. 79–83.
3. Экспресс-анализ активности антирабических сывороток и иммуноглобулина в клеточных культурах методом иммунофлуоресценции / Гаврилова Ю.К. [и др.] // Биотехнология. Т. 34 (4). – 2018. – С. 83-88.
4. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном, Северо-Кавказском и Крымском федеральных округах в 2015 г: аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь: Издательский дом «Литера», 2016. 96 с.
5. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2018 г. аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь : ООО «Литера», 2019.105 с.
6. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2020 г.: аналитический обзор / А.Н Куличенко [и др.]. Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью «Губерния», 2021. 90 с.
7. Эпидемиологические особенности природно-очаговых инфекционных болезней в Ставропольском крае в 2015 году / Д.А. Прислегина [и др.] // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2017. – № 1 (286). – С. 52-55."

ОЦЕНКА IN VITRO АДЬЮВАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ СРГ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ С КВАДРУПЛЕКСНЫМИ СТРУКТУРАМИ

Жиров А.М., Ковалев Д.А., Пономаренко Д.Г., Ракитина Е.Л., Костюченко М.В.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Специфическая профилактика рассматривается как эффективная мера индивидуальной защиты лиц из групп эпидемиологического риска заболевания бруцеллёзом. В соответствии с СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», в Российской Федерации для иммунизации против бруцеллёза по эпидемиологическим показаниям применяется живая вакцина на основе штамма *Brucella abortus*. Живые бруцеллёзные вакцины имеют ряд недостатков, обуславливающих их ограниченное применение, к основным из которых можно отнести риск формирования системных и местных поствакцинальных реакций, невозможность использования совместно с экстренной химиопрофилактикой.

В настоящее время активно развивается направление по разработке субъединичных вакцин, которые решают проблемы безопасности вакцинации, хотя и требуют использования адьюванта –

вспомогательного фактора, оказывающие неспецифическое стимулирующее действие на иммунный ответ при совместном их применении со специфическими антигенами.

Особое внимание заслуживают CpG олигодезоксинуклеотиды, так как они способны индуцировать пролиферацию В-клеток, значительно повышать интенсивность иммунного ответа, стимулировать клетки, экспрессирующие TLR9, иммунопротективную активность NK-клеток и привлекать Т-клетки к месту введения.

Для повышения устойчивости к нуклеазам в качестве вакцинных адъювантов применяют модифицированные фосфоротиоатом олигонуклеотиды. Однако, фосфоротиоатная модификация связана с нежелательными побочными эффектами, такими как увеличение времени свертывания крови, острая токсичность и неспецифическое связывание с белками, что вызывает опасения относительно ее безопасности.

Неканонические гуанин-квадруплексные (G4) один из типов вторичной структуры ДНК, который образуется за счет связывания квартетов гуаниновых оснований водородными связями. Было показано, что структура G4 значительно повышает устойчивость олигодезоксинуклеотидов к нуклеазам и термической денатурации [1, 2].

Таким образом, поиск новых высокоэффективных адъювантов с G-квадруплексными структурами позволит увеличить стабильность олигонуклеотидов *in vitro* и *in vivo*, повысить иммуногенность антигенов, сократить число ревакцинаций, снизить антигенную нагрузку на организм, в том числе при разработке эффективных и безопасных вакцин от бруцеллеза.

В ходе работы было использовано 46 финишных геномных сборок *Brucella abortus*, *Brucella melitensis* и *Brucella suis* из базы данных NCBI Gene Bank. Анализ G4-квадруплексных последовательностей проводили с помощью алгоритма PQSFinder в среде языка R с минимальным пороговым значением Score 25 и возможностью поиска перекрывающихся последовательностей. Обработку данных проводили с помощью пакетов tidyverse, furrr, Biostings и GenomicRanges, а также базовых функций R. Олигонуклеотиды синтезировали на автоматическом синтезаторе ДНК «ASM-800» (Biosset). Активность адъювантов оценивали по их способности стимулировать в смешанной культуре лейкоцитов (СКЛ) *ex vivo* выработку медиаторов воспаления и иммунного ответа: интерферона-альфа (INF α) и интерлейкина-1 (IL-1). Исследования проводили с использованием СКЛ доноров, не иммунных к возбудителю бруцеллеза и не имеющих сопутствующего коморбидного фона. Спонтанный и индуцированный адъювантами уровень содержания в плазме крови INF α и IL-1 оценивали с использованием советующих тест-систем ЗАО «Вектор -Бест», Россия. "В геномах *Brucella spp.* программой PQSFinder было обнаружено более 200 тыс. уникальных квадруплексных последовательностей. Среди них более 20 тыс. имело специфичные CpG мотивы. Из них было синтезировано и исследовано на активность в условиях *in vitro* (стимуляция продукции тест-системой INF α и IL-1) 64 наиболее перспективных олигонуклеотида.

Синтезированные CpG олигонуклеотиды индуцировали выработку INF α в СКЛ до 1200 пг/мл, тогда как референсные адъюванты, показали активность до 440 пг/мл. Следует отметить, что 2 новых CpG олигонуклеотиды с G-квадруплексными структурами показали активность до 2,5 раз выше, а еще 8 имели иммуностимулирующее действие на уровне CpG 7909 и GA2C00.

Индукция INF α под действием полученных нами CpG олигонуклеотидов была на уровне до 420 пг/мл, а CpG 7909 и GA2C00 менее 100 пг/мл. 17 CpG олигонуклеотида показали активность выше референсных до 4 раз.

CpG ДНК напрямую активирует плазмоцитоидные дендритные клетки и В-клетки, способствуя индукции как врожденного, так и адаптивного иммунного ответа. Каскад событий, инициируемых CpG ДНК, косвенно влияет на созревание, дифференцировку и пролиферацию естественных киллеров, Т-клеток и моноцитов/макрофагов.

Полученные результаты свидетельствуют об активации TLR9 плазмоцитоидных дендритных клеток, что повышает секрецию ими цитокинов, вовлеченных во врожденный иммунный ответ, включая INF α , ограничивая тем самым размножение в организме вирусов и бактерий. Клетки приобретают устойчивость к IL-4 индуцированному апоптозу и дифференцируются до зрелой стадии, на которой процессинг и презентация антигена усиливаются.

В ходе выполнения данной работы были впервые описаны квадруплексные последовательности в геноме *Brucella* spp. и проведена оценка их иммуностимулирующего действия. Исследованные CpG олигонуклеотиды в значительной степени стимулируют INF α и IL-1 в СКЛ человека в условиях *ex vivo*, ряд из которых превосходит описанные ранее CpG адъюванты. Полученные результаты позволяют предположить, что исследованные CpG олигонуклеотиды могут быть перспективны в качестве адъювантов вакцин, в том числе против бруцеллёза.

Список литературы.

1. Hao, F. Effects of central loop length and metal ions on the thermal stability of G-quadruplexes / F. Hao, Y. Ma, Y. Guan // *Molecules*. – 2019. – Vol. 24. – P. 1863.
2. Loop permutation affects the topology and stability of G-quadruplexes / M. Cheng, Y. Cheng, J. Hao [et al.] // *Nucleic Acids Res.* – 2018. – Vol. 46. – P. 9264 – 9275.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КЛЕЩЕВЫМ ТРАНСМИССИВНЫМ ИНФЕКЦИЯМ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

В 2018-2022 гг.

Журавель М.А.¹, Махова В.В.¹, Соломашенко Н.И.²

*1-ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора,
2-ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае"*

Ставропольский край характеризуется эндемичностью территории по ряду опасных природно-очаговых инфекций [1, 3, 4, 8]. Особую угрозу для здоровья населения среди них представляют клещевые трансмиссивные инфекционные болезни (КТИ) [2, 7]. Так, в Ставропольском крае с началом весенне-летнего периода ежегодно отмечаются случаи инфицирования и заболевания людей, что непосредственно связано с повышением активности клещей-переносчиков [5, 6, 9].

Цель исследования: представить характеристику современной эпидемиологической ситуации по КТИ в Ставропольском крае.

Основным источником для проведения анализа послужили предоставленные Управлением Роспотребнадзора по Ставропольскому краю карты эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания (Ф. № 357/у) за период 2018-2022 гг. Обработку полученных данных проводили с использованием программы «Microsoft Office Excel 2010».

Среди всех нозологических форм КТИ на территории Ставропольского края лидирующую позицию занимает иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ). Всего было выявлено 130 больных, среднемноголетний показатель (СМП) составил 0,89 на 100 тыс. населения. В период стабилизации эпидемиологической ситуации вновь наметилась тенденция к росту заболеваемости — в 2022 г. было зарегистрировано 36 больных, что в 2,3 выше уровня предыдущего года. Результаты анализа показали, что среди заболевших преобладали городские жители над сельскими — 86,9 %. За исследованный период заболеваемость отмечалась в возрастных группах от 3 до 70 лет. Наибольшее число случаев было выявлено в возрасте от 60 до 69 лет — 23 % и от 50 до 59 лет — 17,7 %. Чаще остальных болели пенсионеры (36,2 %) и официально неработающие (19,2 %). Школьники составили 12,3 %. Чаще отмечалась эритемная форма — 69,2 %, в 2022 г. впервые был выявлен случай нейроборрелиоза. Наиболее часто отмечалось среднетяжелое течение болезни (77 %).

Также за весь исследованный период было выявлено 189 случаев заболевания Кулихорадкой (СМП 1,35 на 100 тыс. населения). Самый высокий интенсивный показатель (ИП) был зарегистрирован в 2022 г. (2,47 на 100 тыс. населения). Наиболее часто болели сельские жители — 76,7 %. Инфицирование преимущественно отмечалось среди лиц трудоспособного возраста 30-39 лет — 28,5 %. Заражение происходило чаще всего трансмиссивным путём (непосредственно через

укус клеща) — 50,2 %. В остальных случаях условиями и источниками инфицирования являлись: контакт с сельскохозяйственными животными (18,5 %), употребление молочных продуктов без термической обработки (11,6 %), работа на сельскохозяйственных угодьях с высоким количеством зараженных особей клещей-переносчиков возбудителей КТИ (11,1 %) и нахождение в природном биотопе (2,6 %). Эпиданамнез не был установлен в 5,8 %. У 95,7% больных заболевание протекало в среднетяжелой форме.

Всего с 2018 по 2022 г. было выявлено 96 больных Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ). Наибольший ИП на 100 тыс. населения был зарегистрирован в 2019 г. (1,4 на 100 тыс. населения). Сохраняется тенденция к снижению заболеваемости (16 и 19 в 2022 г. и 2021 г. соответственно). Чаще всего случаи инфицирования отмечались в возрастной группе 50-59 лет — 27,1 %. В анализе за исследованный период преобладала среднетяжелое течение КГЛ — 69,7 %. Геморрагический синдром встречался в 4,3 раза чаще, чем форма без геморрагического синдрома (в 4,08 %). По данным эпиданамнеза большинство больных указывали на реализацию трансмиссивного механизма инфицирования — через укус клещом (56,2 %) и раздавливание клещей (32,2 %). Отрицали непосредственный контакт с клещами 11,4 % больных. В преобладающем большинстве случаев заражение происходило при уходе за скотом (71,8 %), реже при выполнении сельскохозяйственных полевых работ (14,5 %).

В 2022 г. впервые был выявлен случай рикетсиоза неуточнённой этиологии у 60-летней жительницы г. Ставрополя (ИП 0,04 на 100 тыс. населения). Болезнь протекала в среднетяжелой форме.

Проведенный анализ показал, что эпидемиологическая ситуация по КТИ в Ставропольском крае сохраняется напряженной. За анализируемый период динамика заболеваемости КТИ характеризовалась подъемами в 2019 г. и 2022 г. — 120 и 122 случая соответственно, несмотря на проводимые профилактические мероприятия. Отмечается рост заболеваемости по всем нозологическим формам, кроме КГЛ. Среди больных преобладало взрослое трудоспособное население, что в дальнейшем приводит к выраженному экономическому ущербу.

Таким образом, активность природных очагов КТИ и высокая интенсивность контактов населения с переносчиками их возбудителей, обусловленная развитым агропромышленным комплексом в Ставропольском крае, свидетельствуют о необходимости регулярного проведения комплекса профилактических мероприятий и мониторинга заболеваемости, в том числе на основе современных информационных технологий. Интерес представляет разработка и совершенствование методов риск-ориентированного прогнозирования заболеваемости для повышения научной обоснованности подготовки к эпидемическому сезону и принятия управленческих решений [2, 5].

Список литературы.

1. Анализ заболеваемости природно-очаговыми инфекциями на юге европейской части России в 2017 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2019. — № 2. — С. 44-50.
2. Крымская геморрагическая лихорадка в Северо-Кавказском федеральном округе: обзор эпидемиологической ситуации и совершенствование методики прогнозирования заболеваемости / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. — 2022. — Т. 12. — № 2. — С. 357-365
3. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. 2019. — № 4. — С. 79-84.
4. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Лихорадка западного Нила / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. — 2020. — № 1. — С. 109-114.
5. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Крымская геморрагическая лихорадка / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. — 2020. — № 4. — С. 75-80.

6. Причины обострения эпидемиологической обстановки по Крымской геморрагической лихорадке в Российской Федерации в 2016 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 5. – С. 17-23.

7. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2018 г. аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь : ООО «Литера», 2019.105 с.

8. Эпидемиологические особенности природно-очаговых инфекционных болезней в Ставропольском крае в 2015 году / Д.А. Прислегина [и др.] // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2017. – № 1 (286). – С. 52-55.

9. Эпизоотологический мониторинг природно-очаговых инфекций на юге России в 2015 г. / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 1. – С. 29-35.

О ПРОЯВЛЕНИЯХ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА НА ЮГЕ РОССИИ В 2023 Г.

Зарубин Н.А., Удовиченко С.К., Путинцева Е.В.

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Для России лихорадка Западного Нила (ЛЗН) является актуальной природно-очаговой инфекцией, местные случаи заболевания которой известны на территории 31 субъекта. Наиболее благоприятные условия для поддержания активной передачи вируса Западного Нила (ВЗН) в силу географических и экологических особенностей сформированы на юге европейской части страны, где зарегистрировано 82,5% от всех случаев ЛЗН в России в 1997–2022гг. Вместе с тем, в 2021–2022гг. территориальное распределение заболеваемости характеризовалось превалированием заражений в центральной части страны, в то время как на южные регионы пришлось 33,3% случаев [1, 2]. В субъектах, характеризующихся наиболее значимым вкладом в эпидемиологическое неблагополучие по ЛЗН в РФ (Волгоградская, Ростовская и Астраханская области) заболеваемость была зарегистрирована на спорадическом уровне. По всей видимости, снижение количества выявленных случаев связано с существенным снижением настороженности медицинских специалистов в отношении этой инфекции на фоне доминирования проблематики COVID-19.

Целью настоящей работы являлся анализ проявлений эпидемического процесса ЛЗН на юге России в 2023г.

В работе использованы отчетные данные Управлений Роспотребнадзора по субъектам РФ, представленные в Референс-центр по мониторингу за возбудителем ЛЗН на базе ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора. Основной метод – комплексный эпидемиологический.

В 2023г. (на 16 октября) в России зарегистрировано 187 случаев ЛЗН, из которых 179 случаев классифицированы как местные, 8 – завозные. Заболевания подтверждены в 22 субъектах, 83,2% от общего количества местных случаев (149 больных) выявлены на юге европейской части страны.

Таким образом, пространственное распределение случаев в 2023г. соответствует экстенсивности эпидемического процесса, установленной за многолетний период наблюдения за этой инфекцией.

Заболеваемость ЛЗН выявлена в Волгоградской – 17 случаев, Ростовской – 30, Астраханской областях – 7, Краснодарском – 84, Ставропольском краях – 2, Чеченской Р. – 1, Кабардино-Балкарской Р. – 1, Донецкой Народной Республике (ДНР) – 5, Р. Ингушетия – 2.

Как следует из представленных данных, наиболее интенсивные проявления ЛЗН отмечены в Краснодарском крае, где заболеваемость превысила в 7,6 раза среднеегодулетнее значение (11,1 случая), но не достигла максимума, установленного в 2019 г. (120 случаев). Рост заболеваемости в

2 раза относительно среднегодовых значений (14,5 случаев) отмечен в Ростовской области. В Волгоградской и Астраханской областях количество выявленных больных было существенно ниже среднегодовых показателей (55,2 и 26,7 случаев соответственно). В Ставропольском крае, как и в предшествующий период, регистрировалась спорадическая заболеваемость.

На территории трех Республик Северного Кавказа, местные случаи ЛЗН подтверждены впервые по результатам скринингового обследования лихорадящих больных специалистами Референс-центра. Ранее здесь получены свидетельства циркуляции ВЗН по результатам эпизоотологического (Р. Ингушетия) и серологического мониторинга (Кабардино-Балкарская Р.). Из Чеченской Р. при отсутствии официально зарегистрированной заболеваемости отмечены неоднократные завозы в другие субъекты России (в 2011, 2013, 2018 гг. – в Астраханскую, в 2016 г. – Саратовскую область).

В ДНР зарегистрированы спорадические случаи в 2010, 2011, 2012 и 2019 гг. На данной территории необходимо проведение прицельного мониторинга для получения современных данных об интенсивности циркуляции ВЗН.

Первые случаи ЛЗН в 2023 г. выявлены на 26-й неделе. Помесячная заболеваемость распределилась следующим образом: июнь и июль – по 2% от числа случаев, август – 20,1%, сентябрь – 75,2%, октябрь – 0,7%. Максимум заболеваемости ЛЗН в России ранее наблюдался в августе (45,6%), на сентябрь пришлось в среднем 38,1% случаев.

Как и в предыдущие годы, среди заболевших преобладали мужчины (57%). Возрастная структура заболеваемости представлена всеми группами, за исключением детей до 1 года. Наибольший вклад в заболеваемость внесли группы 60–69 лет и 70 лет и старше (22,1% и 22,5%), что соответствует среднегодовому тренду. У 48,3% больных заражение ВЗН произошло по месту постоянного проживания в городах.

Среди особенностей клинических проявлений отметим увеличение удельного веса ЛЗН с поражением центральной нервной системы, составившего 38,9% (в среднем по РФ за многолетний период – 23,3%). Высокая доля нейроинвазивных форм отмечена в Волгоградской области (53%), Краснодарском крае (40%) и ДНР (80%). Чаще всего выявлялась среднетяжелая форма (81,2%). Удельный вес тяжелых форм составил 14,8% и превышал среднегодовые показатели (10,7%).

Рост числа зарегистрированных случаев в сентябре, по всей видимости, связан с поздней диагностикой случаев заражений, имевших место в августе. Установленный рост доли нейроинвазивных форм и случаев с тяжелым течением ЛЗН, вероятно, связан с недостаточно эффективным выявлением больных с гриппоподобным вариантом течения. Однако, нельзя исключать и циркуляцию геноварианта ВЗН, обладающего повышенной вирулентностью.

В 2023 г. установлена высокая интенсивность проявлений ЛЗН в Краснодарском крае и Ростовской области. В целом проявления эпидемического процесса ЛЗН на юге европейской части страны соответствовали тенденциям, сложившимся в России за многолетний период наблюдения. К особенностям эпидемического сезона 2023 г. относятся преобладание заражений ВЗН в сентябре, рост доли нейроинвазивных форм и тяжелого течения ЛЗН.

Список литературы.

1. Путинцева Е.В., Удовиченко С.К., Никитин Д.Н. и др. Лихорадка Западного Нила в Российской Федерации в 2022 г., прогноз заболеваемости на 2023 г. // Проблемы особо опасных инфекций. – 2023. – №1. – С.75–84.
2. Малецкая О.В., Прислегина Д.А., Таран Т.В. и др. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Лихорадка Западного Нила. Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – №1. – С.109–114.

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 НАСЕЛЕНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОДЫ ДОМИНИРОВАНИЯ ГЕНОВАРИАНТОВ DELTA И OMICRON

Зиминова А.А., Куклев В.Е., Иванова А.В., Сафронов В.А.

*ФКУН Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб»
Роспотребнадзора*

Впервые за несколько десятилетий мировая медицина столкнулась с глобальной угрозой здоровью человека в связи с появлением респираторной инфекции, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2, которой Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 февраля 2020 г. присвоила официальное название - COVID-19.

Пандемия COVID-19 стала одним из самых серьезных вызовов для мирового сообщества. Масштаб экстенсивных и интенсивных параметров распространения COVID-19 (более 200 охваченных пандемией стран и свыше 750 млн случаев заболевания, из них свыше 6,9 млн летальных исходов) многократно превзошел не только проявления инфекционных болезней, вызванных близкородственными коронавирусами, – тяжелого острого респираторного синдрома (SARS, ТОРС) и ближневосточного респираторного синдрома (MERS, БВРС) [1], но и известных пандемий, которые произошли ранее.

Учитывая масштаб угрозы, национальные системы здравоохранения всех стран мира, включая Российскую Федерацию, стремились взять под контроль распространение инфекции. Одним из важных аспектов борьбы с COVID-19 является анализ эпидемического процесса данной инфекции, и разработка системы эпидемиологического надзора за её распространением на основе имеющихся данных. Одним из приоритетов является определение целевых групп населения, в отношении которых наиболее высок риск инфицирования COVID-19 [2].

Интенсивное развитие эпидемического процесса COVID-19 также создало благоприятные эволюционные условия для появления генетических вариантов возбудителя, которые отличаются высокой контагиозностью. Следует подчеркнуть, что на современном этапе эпидемический процесс COVID-19 в мире находится в состоянии неустойчивого динамического равновесия и даже незначительное увеличение трансмиссивности возбудителя, при прочих равных условиях, способно привести к росту заболеваемости [3]. Вследствие чего, видится чрезвычайно важной оценка динамики распространения известных и новых геновариантов SARS-CoV-2, циркулирующих на территории Российской Федерации.

В Российской Федерации после регистрации 31 января 2020 г. первых завозных случаев COVID-19 своевременно предпринятые противоэпидемические мероприятия позволили обеспечить эпидемиологическое благополучие в стране вплоть до первой декады марта 2020 г. [4]. Однако резкое увеличение к середине марта числа выявляемых больных в Европе и регистрация множественных завозов COVID-19 привели к масштабированию эпидемического процесса на территории России. К настоящему времени (на 21.10.2023 г.) в Российской Федерации установлено 7 подъемов заболеваемости с общим числом заболевших 23 098 734, включая 400 195 летальных исходов [5].

Чрезвычайно важной является оценка динамики распространения геновариантов SARS-CoV-2, распространившихся на территории России. С учетом многообразия климатогеографических и социально-демографических условий регионов Российской Федерации, а также циркуляции различных геновариантов SARS-CoV-2 в нашей стране, представляется актуальным проанализировать характер течения эпидемического процесса на примере отдельного субъекта - Саратовской области.

Цель работы – анализ структуры заболеваемости COVID-19 населения Саратовской области в периоды доминирования геновариантов Delta и Omicron.

Материалом для настоящего исследования послужила статистическая отчетность Управления Роспотребнадзора по Саратовской области, включающие персонифицированные данные о каждом зарегистрированном случае заболевания COVID-19 за период с 2020 г. по 2023 г.

Основной метод исследования – комплексный эпидемиологический. Информация о заболевших (возраст, пол, социальная группа, характер течения болезни и др.) получена из базы

данных, сформированной на основе материалов статистического учета. Для проведения анализа в когорте заболевших (N=300 860) выделены следующие возрастные группы: «дети до года», «1-6 лет», «7-14 лет», «15-17 лет», «18-29 лет», «30-49 лет», «50-64 лет» и «65 лет и старше». Статистическая обработка результатов проводилась с использованием общепринятых методов вариационной статистики и пакета компьютерных программ Microsoft Word, Microsoft Excel. В исследовании также использовались данные региональных СМИ и интернет-ресурса «Стопкоронавирус.рф».

Первый случай инфицирования COVID-19 в Саратовской области был зарегистрирован 19 марта 2020 года у жительницы г. Саратова, вернувшейся из туристической поездки в Италию. Впоследствии, спорадические случаи заболевания, в основном завозные, регистрировались до конца марта, а начиная со второй декады апреля, динамика заболеваемости в области характеризовалась ростом ежедневно регистрируемых местных случаев заболевания. Максимальный подъем заболеваемости COVID-19 с показателем 754,2 случая на 100 тыс. населения отмечен на 94 календарной неделе (17–23 февраля 2022 г.).

Всего за период с момента регистрации первого случая и по состоянию на 21 августа 2023 г. в области зарегистрировано 325 412 случаев заболевания (13 530 на 100 тыс. населения, 9 ранговое место по ПФО, 23 ранговое место среди всех субъектов РФ), из них 6 001 случай заболевания закончился летальным исходом (коэффициент летальности 0,85; в среднем по РФ – 1,70). На долю Саратовской области приходится 1,41% от всех зарегистрированных случаев заболевания COVID-19 в России.

В Саратовской области персонифицированный учет случаев заболевания различными геновариантами SARS-CoV-2 с учетом данных полногеномного секвенирования, проводимого на территории ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, ведётся с января 2022 года.

Геновариант Omicron впервые был выделен в Саратовской области 19 января 2022 г. (2 случая заболевания - мужчина в возрасте 47 лет и женщина в возрасте 65 лет). Оба заболевших перенесли инфекцию в форме ОРВИ, не были вакцинированы от COVID-19 и не выезжали за пределы субъекта в предыдущие две недели. К концу февраля Omicron стал преобладающим геновариантом SARS-CoV-2 в регионе, вытеснив с первой позиции геновариант Delta, преобладающий в области с середины июня 2021 года.

По состоянию на 21.10.2023 г. к сублинии геноварианта Omicron BA.4/BA.5 отнесено 40,8% сиквенсов в Саратовской области, к сублинии XBB.1 – 15,8%, к сублинии BA.2.75 – 15%, к сублинии XBB.1.9.1 – 9,4%, к сублинии XBB.1.5 – 6,9%, к сублинии BA.2.10.1 – 4,5%, к сублинии CL.1 – 2,1%, к сублинии XBB.2 – 1,8%, к сублинии BA.2 – 1,4%, к сублиниям XBB.2.4 и BF.7 – по 1,1%.

Подробный анализ структуры заболеваемости COVID-19 в период распространения геноварианта Omicron (22 февраля 2022 – 5 мая 2023 г.) среди населения Саратовской области по сравнению с периодом доминирования геноварианта Delta (23 июня 2021 – 21 февраля 2022 гг.) позволил выявить ряд особенностей.

За анализируемые периоды доминирования двух геновариантов в регионе не установлено различий в гендерной структуре заболевших, что выражается в стабильном преобладании женского пола (61,3% в период Delta и 62,7% в период Omicron).

Существенные различия выявлены в социальной структуре инфицированного населения Саратовской области. Увеличение частоты регистрации случаев заболевания, вызванных геновариантом Omicron, установлен лиц пожилого возраста (с 35,5% до 43,9%) и среди воспитанников/учащихся (с 13,5% до 16,4%). Снижение частоты регистрации случаев заболевания произошло среди представителей рабочих профессий (с 37,8% до 28,3%) и среди работников медицинских организаций (с 8% до 5,9%).

В возрастной структуре инфицированных COVID-19 в период доминирования геноварианта Omicron рост заболеваемости наблюдается среди детей первого года жизни (с 0,5% до 1,2%), детей в возрасте 1-6 лет (с 3,6% до 4,7%), среди лиц в возрасте 18-29 лет (с 10,9% до 11,3%), а также

среди лиц 65 лет и старше (с 18,3% до 23,9%). Снижение заболеваемости зафиксировано среди лиц в возрасте 30-49 лет (с 33,1% до 27,6%).

В период активного распространения среди населения Саратовской области геноварианта Delta основная часть случаев инфицирования зафиксирована вследствие контактов в семье/близком окружении (71,2%), затем следуют контакты по месту работы/в прочих организациях (20,7%), в медицинских организациях (7,5%), а на долю завозных случаев приходилось лишь 0,6% случаев. В период доминирования геноварианта Omicron наблюдается увеличение доли инфицированных в семье/близком окружении (78,8%) и снижение регистрации случаев по месту работы/в прочих организациях (13,8%) и медицинских организациях (6,9%). Доля завозных случаев изменилась незначительно (0,5%).

Инфекция, вызванная геновариантом Omicron, среди населения Саратовской области протекала чаще всего в легкой форме, удельный вес вырос с 45,7% до 55,7%, в основном за счет сокращения доли случаев заболевания средней тяжести с 51,3% до 42,5%. Геновариант Delta вызвал более высокую долю случаев заболевания с тяжелым течением в сравнении с Omicron (1,9% против 1,4%).

По мнению ряда исследователей, геновариант Omicron отличается более высокой контагиозностью и более легким течением болезни [6], что и подтвердилось в проведенном исследовании. Omicron вызвал рост числа случаев заболевания в легкой форме, в то время как доля случаев заболевания средней тяжести сократилась. Самыми распространенной сублиниями геноварианта Omicron в Саратовской области, исходя из результатов секвенирования, являются BA.4/BA.5, способные уклоняться от иммунной защиты, обеспечиваемой перенесенным ранее COVID-19 или вакцинацией.

Ориентируясь на полученные данные, можно сказать, что ситуация по COVID-19 в Саратовской области в целом совпадает с таковой по Российской Федерации и в мире. Это определяется логистическими цепочками, способствующим распространению и циркуляции какого-либо варианта вируса по всем континентам. Однако это не исключает параллельного возникновения определённых мутаций на отдалённых друг от друга территориях.

Таким образом, очевидно, что необходим систематический мониторинг геновариантов SARS-CoV-2, а также обмен информацией о вирусе, заболеваемости и характере течения болезни. Это позволит расширить знания о патогене, углубить понимание его эпидемиологических особенностей и своевременно проводить оценку риска для здоровья населения.

Кроме того, необходимо уделять внимание изучению циркулирующих линий вируса на отдельно взятых территориях, что, возможно, даст более детальное понимание механизмов его эволюции [7].

Продолжение и дальнейшее развитие мониторинга за SARS-CoV-2 поможет не только контролировать эпидемиологическую ситуацию по данной инфекции, но и способствовать эпидемиологическому прогнозированию в будущем.

Список литературы.

1. С.К. Удовиченко, Д.Н. Никитин, К.В. Жуков, А.В. Топорков, Д.В. Викторов, О.В. Зубарева, И.А. Климина, М.Н. Таратутин. Эпидемические проявления COVID-19 в Волгоградской области в период 2020–2021 гг. 2021. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. doi: 10.19163/1994-9480-2021-4(80)-30-37.
2. Акимкин В. Г., Попова А. Ю., Плоскирева А. А., Углева С. В., Семененко Т. А., Пшеничная Н. Ю., Ежлова Е. Б., Летюшев А. Н., Демина Ю. В., Кузин С. Н., Дубоделов Д. В., Хафизов К. Ф., Заволожин В. А., Андреева Е. Е., Микаилова О. М., Дятлов И. А., Кутырев В. В., Троценко О. Е., Балахонов С. В., Рудаков Н. В., Ку-личенко А. Н., Максютин Р. А., Тотолян А. Р., Носков А. К., Зайцева Н. Н., Ананьев В. Ю., Ковалев Е. В., Молдованов В. В., Воронин Е. М., Кравцов О. А., Глазов М. Б., Остроушко А. А., Гасанов Г. А., Сванадзе Н. Х., Корабельникова М. И., Клушкина В. В., Черкашина А. С., Миронов К. О., Есьман А. С., Сычева Н. В., Овчинникова В. С., Лукьянов А. В., Мурадова А. А. COVID-19: эволюция пандемии в России. Сообщение I: Проявления эпидемического процесса COVID-19 // Журнал микробиологии, эпидемиологии и

иммунобиологии. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/covid-19-evolyutsiya-pandemii-v-rossii-soobschenie-i-proyavleniya-epidemicheskogo-protssessa-covid-19> (дата обращения: 14.10.2023)

3. Акимкин В.Г., Попова А.Ю., Хафизов К.Ф., Дубоделов Д.В., Углева С.В., Семененко Т.А., Плоскирева А.А., Горелов А.В., Пшеничная Н.Ю., Ежлова Е.Б., Летюшев А.Н., Демина Ю.В., Кутырев В.В., Максюттов Р.А., Говорун В.М., Дятлов И.А., Тотолян А.А., Куличенко А.Н., Балахонов С.В., Рудаков Н.В., Троценко О.Е., Носков А.К., Зайцева Н.Н., Топорков А.В., Лизов Д.А., Андреева Е.Е., Михайлова О.М., Комаров А.Г., Ананьев В.Ю., Молдованов В.В., Логунов Д.Ю., Гушин В.А., Дедков В.Г., Черкашина А.С., Кузин С.Н., Тиванова Е.В., Кондрашева Л.Н., Саенко В.В., Селезов С.Ю., Гасанов Г.А., Сванадзе Н.Х., Глазов М.Б., Остроушко А.А., Миронов К.О., Есьман А.С., Осина Н.А., Боднев С.А., Комиссаров А.Б., Даниленко Д.М., Богун А.Г., Скрыбин Ю.П., Лопатовская К.В., Штрек С.В., Волынкина А.С., Гладких А.С., Котова В.О., Водопьянов А.С., Новикова Н.А., Сперанская А.С., Самойлов А.Е., Неверов А.Д., Шпак И.М. COVID-19: эволюция пандемии в России. Сообщение II: динамика циркуляции геновариантов вируса SARS-CoV-2. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2022;99(4):381–396. doi: 10.36233/0372-9311-295.

4. Эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Сообщение 1: Модели реализации профилактических и противоэпидемических мероприятий / В.В. Кутырев, А.Ю. Попова, В.Ю. Смоленский [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. 2020. №1. С. 6–13. doi: 10.21055/0370-1069-2020-1-6-132.

5. Оперативные данные [Электронный ресурс] URL: <https://стопкоронавирус.рф/> (дата обращения: 21.10.2023).

6. Вечорко В.И., Аверков О.В., Зимин А.А. Новый штамм SARS-CoV-2 Омикрон — клиника, лечение, профилактика (обзор литературы). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(6):3228. doi: 10.15829/1728-8800-2022-3228.

7. Градобоева Е. А., Тюлько Ж. С., Фадеев А. В. и др. Сравнительный анализ разнообразия линий SARS-CoV-2, циркулирующих в Омской области в 2020–2022 гг. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2022;21(6): 24–33. doi: 10.31631/2073-3046-2022-21-6-24-33.

УСТОЙЧИВОСТЬ К ЦЕФАЛОСПОРИНАМ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ, СВЯЗАННАЯ С С ГЕНАМИ УСТОЙЧИВОСТИ К ПРОТИВОМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ У ИЗОЛЯТОВ *SALMONELLA ENTERICA* ПИЩЕВОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ИЗ АРМЕНИИ

Карпенко А.Е., Михайлова Ю.В., Шеленков А.А., Геворгян А.К., Манзенюк И.Н.

ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора,

ГНКО "Республиканский центр ветеринарно-санитарных и фито-санитарных лабораторных услуг" Инспекционного органа по безопасности пищевых продуктов при Правительстве

Республики Армения

Salmonella enterica - это важный патоген пищевого происхождения во всем мире. Цефалоспорины расширенного спектра действия являются одними из самых распространенных антимикробных препаратов первой линии для лечения сальмонеллеза [1], гены антимикробной устойчивости к которым в основном передаются через плазмиды. Таким образом, целью данной работы было проведение геномного анализа цефалоспорин-резистентных (3rd-CR) пищевых изолятов *S. enterica*, полученных в Армении, на основе полногеномного секвенирования (WGS).

Всего в Армении в период 2020–2022 гг. из продуктов птицеводства (n=9) и одного кондитерского изделия было собрано 10 изолятов сальмонелл 3rd-CR. Изоляты были протестированы на чувствительность к соединениям, вызывающим устойчивость к противомикробным препаратам (УПП), на анализаторе Sensititre (Trek Diagnostic Systems, Великобритания). WGS проводили на платформе Illumina NextSeq 2000 с использованием набора

для подготовки образцов ДНК Nextera (Illumina, США). Сборку и сравнение геномов проводили с использованием SPAdes, roary, dnadiff и специального программного обеспечения [2].

Большинство проанализированных изолятов *S. enterica* относились к ST548 и серовару O21 (n=8), а два были типированы как ST32/O7. Все 10 изученных изолятов характеризовались УПП к цефтазидиму и цефтриаксону, что по полученным данным WGS соответствует выявленным детерминантам УПП. Так, все изоляты ST548 несли ген blaCMY-2, а ST32 — blaTEM-1B под сильным промотором Pa/Pb [3]. Более того, изолят из кондитерских изделий проявлял устойчивость к имипенему, но не содержал генов AMR. Анализ плазмид *in silico* показал, что все образцы ST548 характеризовались присутствием плазмид Col(pHAD28) и IncC одновременно, тогда как ST32 содержал IncFIB, IncX1, IncX3. Поскольку бета-лактамы являются распространенными антимикробными препаратами для лечения сальмонеллеза [1], во всем мире существует проблема резистентности к этим антибиотикам, ее распространения и изучения механизмов резистентности. Резистентность к цефтриаксону чаще всего опосредуется цефаломидиназой (CMY), кодируемой семейством генов blaCMY [4].

В нашем исследовании все изоляты ST548 несли ген blaCMY-2 как и в предыдущей работе по российским изолятам [5]. Более того, глобальное распространение кодируемой blaCMY-2 резистентности к β -лактамам у сальмонелл было отмечено путем распространения blaCMY-2, переносимого на конъюгативной плазмиде [6]. Плазмидный анализ *in silico* для изолятов ST548 из России выявил, что blaCMY локализован в плазмиде IncC [5], которая присутствует у всех ST548 из текущего исследования. Интересно, что было сообщено, в котором отмечалось, что *S. Heidelberg*, несущий blaCMY-2, был чувствителен только к карбапенему [7].

Таким образом, для контроля распространения этой детерминанты необходим эпидемиологический мониторинг, поскольку она имеет преимущественно плазмидную локализацию и может привести в будущем к резистентности к карбапенемам. Согласно полученным данным, изоляты 3rd-CR пищевого происхождения вызывают беспокойство и требуют дальнейшего эпидемиологического надзора за передачей УПП внутри *S. enterica* и изучения молекулярных механизмов формирования резистентности.

Список литературы.

1. Medalla, F., Gu, W., Mahon, B. E., Judd, M., Folster, J., Griffin, P. M., Hoekstra, R. M. Estimated incidence of antimicrobial drug-resistant nontyphoidal *Salmonella* infections, United States, 2004–2012 //Emerging infectious diseases. – 2017. – Т. 23. – №. 1. – С. 29.
2. Shelenkov, A., Petrova, L., Fomina, V., Zamyatin, M., Mikhaylova, Y., Akimkin, V. Multidrug-resistant *Proteus mirabilis* strain with cointegrate plasmid //Microorganisms. – 2020. – Т. 8. – №. 11. – С. 1775.
3. Lartigue, M. F., Leflon-Guibout, V., Poirel, L., Nordmann, P., Nicolas-Chanoine, M. H. Promoters P3, Pa/Pb, P4, and P5 upstream from bla TEM genes and their relationship to β -lactam resistance //Antimicrobial agents and chemotherapy. – 2002. – Т. 46. – №. 12. – С. 4035-4037.
4. Shi, Q., Ye, Y., Lan, P., Han, X., Quan, J., Zhou, M., Jiang, Y. Prevalence and Characteristics of Ceftriaxone-Resistant *Salmonella* in Children's Hospital in Hangzhou, China //Frontiers in Microbiology. – 2021. – Т. 12. – С. 764787.
5. Egorova, A., Shelenkov, A., Kuleshov, K., Kulikova, N., Chernyshkov, A., Manzeniuk, I., Akimkin, V. Plasmid Composition, Antimicrobial Resistance and Virulence Genes Profiles of Ciprofloxacin-and Third-Generation Cephalosporin-Resistant Foodborne *Salmonella enterica* Isolates from Russia //Microorganisms. – 2023. – Т. 11. – №. 2. – С. 347.
6. McDermott P. F. Antimicrobial resistance in nontyphoidal *Salmonellae* //Antimicrobial resistance in bacteria of animal origin. – 2005. – С. 293-314.
7. Penha Filho, R. A. C., Ferreira, J. C., Kanashiro, A. M. I., Junior, A. B., Costa Darini, A. L. Emergent multidrug-resistant nontyphoidal *Salmonella* serovars isolated from poultry in Brazil coharboring blaCTX-M-2 and qnrB or blaCMY-2 in large plasmids //Diagnostic Microbiology and Infectious Disease. – 2019. – Т. 95. – №. 1. – С. 93-98.

СЛОЖНОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ШТАММОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ МЕЛИОИДОЗА, УСТОЙЧИВЫХ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ НА ОСНОВЕ ЧЕТВЕРТИЧНО-АММОНИЙНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, МЕТОДОМ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

Лучинин Д.Н., Шаров Т.Н., Молчанова Е.В.

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Мелиоидоз — опасное инфекционное заболевание человека и животных, возбудителем которого является бактерия *Burkholderia pseudomallei*, относящаяся ко второй группе патогенности. Несмотря на расширение территорий, на которых выявляют случаи мелиоидоза, в Российской Федерации данное заболевание не регистрируется. Необходимость изучения *B. pseudomallei* обусловлена опасностью её заноса из эндемичных регионов. В настоящее время одной из актуальных проблем в клинической бактериологии представляется идентификация штаммов микроорганизмов с приобретённой резистентностью к антибиотикам или бактерицидным веществам [3; 5].

Целью данного исследования являлась оценка изменений в белковом составе клеток различных штаммов *B. pseudomallei*, обладающих резистентностью к действию бензалкония хлорида (БХ, АДБАХ), и апробация применения метода времяпролетной масс-спектрометрии с матрично-активированной лазерной десорбцией/ионизацией (MALDI-ToF MS) для их идентификации.

В исследовании были использованы 10 штаммов *B. pseudomallei*, а также их 10 вариантов, устойчивых к БХ. Культивирование микроорганизмов проводили при температуре 37° в течение 18–48 часов на агаре Мюллера – Хинтона (Himedia, Индия). Бактериальную массу предварительно обеззараживали, а клеточные белки экстрагировали с использованием муравьиной кислоты и ацетонитрила [2]. Полученный материал наносили на лунки металлической мишени (чипа) в объёме 1 мкл, покрывали 1 мкл матрицы (α -цианогидроксикоричная кислота в растворе 50% ацетонитрила и 2,5% трихлоруксусной кислоты) и после кристаллизации помещали в камеру масс-спектрометра. Для калибровки прибора применяли клетки штамма *E. coli* CCUG 10979. Для получения одиночного масс-спектра использовали 100 импульсов лазера (частота 60 Гц); диапазон регистрации составлял 1000—20 000 m/z , фиксировали только положительные ионы, суммарный спектр каждого образца составляли на основе 100 единичных выстрелов.

Сравнительный анализ масс-спектров проводили с помощью программного обеспечения «Saramis Premium» и «Mmass». Статистический анализ данных проводили с помощью программы MS Excel.

Для всех штаммов были получены стабильно воспроизводимые характеристические масс-спектры. Все масс-спектры разделились на два основных кластера, имеющих 61% общих массовых пиков с одинаковым показателем m/z . Первый кластер был представлен 14 штаммами, из которых 10 относились к группе исходных штаммов и 4 – к группе, устойчивых к бензалкония хлориду. Второй кластер состоял из 6 штаммов, резистентных к БХ.

После сравнения с референтными масс-спектрами из базы данных SARAMIS все исходные штаммы определялись как *B. pseudomallei* с достоверностью 90% и выше. Однако только 40 % устойчивых штаммов были успешно идентифицированы до уровня рода *Burkholderia*. Для оставшихся 60 % процентный показатель принадлежности к *B. pseudomallei* либо составлял менее 75 (недостоверная идентификация), либо имела место ошибочная идентификация как представителей семейства *Pseudomonadaceae*: *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas aeruginosa* и т.п.

Пики с m/z 2579, 4062, 4434, 4805, 5230, 6212, 6531, 7195, 7301, 7566, 8097, 8124, 9600, а также 9982 были общими для всех исследуемых штаммов *B. pseudomallei*. Три из них (4805, 8124, 9600) являлись высокоинтенсивными для большинства штаммов, четыре (5230, 6212, 6531, 7566) имели высокую или среднюю интенсивность, а остальные шесть обладали преимущественно низкой интенсивностью.

Полученные средне- и высокоинтенсивные пики также встречаются на масс-спектрах *B. thailandensis* и *B. ceracia* [1] и по всей видимости соответствуют рибосомальным белкам. Каждый из них по отдельности не является специфичным, однако наличие нескольких из них на

спектрограмме может послужить признаком того, что исследуемый микроорганизм принадлежит к роду *Burkholderia*.

Сравнительный анализ также позволил выделить несколько десятков пиков с низким показателем сигнал/шум, которые присутствовали только на масс-спектрах *B. pseudomallei*, однако их количество, m/z , а также интенсивность варьируются у различных штаммов, поэтому маловероятно, что их можно считать специфичными видовыми масс-спектрометрическими маркерами. Такая картина является вполне логичной, поскольку специфичные для конкретного вида протеины содержатся в клетке в небольшом количестве и выделить их на масс-спектрах всего пула клеточных белков без предварительной экстракции и очистки крайне затруднительно [4].

Таким образом, исходя из результатов исследования, при формировании устойчивости к бензалкония хлориду у возбудителя мелиоидоза произошли значительные изменения в белковом составе клеток, что обусловило сложность его видовой идентификации методом MALDI-TOF масс-спектрометрии.

Список литературы.

1. Лопастейская Я.А., Молчанова Е.В., Шаров Т.Н., Кузютина Ю.А., Захарова И.Б., Викторов Д.В., Топорков А.В. Применение времяпролетной масс-спектрометрии с матрично-активированной лазерной десорбцией/ионизацией (MALDI-ToF) для идентификации возбудителей сапа и мелиоидоза. Клиническая лабораторная диагностика. 2016; 61(8): 502-507. DOI: 10.18821/0869-2084-2016-61-8-502-507
2. Chen X., Hou X., Xiao M., Zhang L., Cheng J. Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time of Flight Mass Spectrometry (MALDI-TOF MS) Analysis for the Identification of Pathogenic Microorganisms: A Review. Microorganisms 2021, 9(7), 1536; <https://doi.org/10.3390/microorganisms9071536>
3. Tong C., Hu H., Chen G., Li Z., Li A., Zhang J. Disinfectant resistance in bacteria: Mechanisms, spread, and resolution strategies. Environmental Research. Volume 195, April 2021, 110897
4. Vianna E. F., Pentagna L. S., Menezes N. I., Freitas F. A., Leite C. F. et al. Decreasing the Cut-off Score Value of MALDI-ToF MS Increase the Identities of *Burkholderia cepacia* Complex Species. Curr Microbiol. 2021 Jun;78(6):2259-2263. doi: 10.1007/s00284-021-02493-x. Epub 2021 May 4.
5. Vrioni G., Tsiamis C., Oikonomidis G., Theodoridou K., Kapsimali V., Tsakris A. MALDI-TOF mass spectrometry technology for detecting biomarkers of antimicrobial resistance: current achievements and future perspectives. Review Article on Biomarkers/Molecular Diagnostic Tools. - June 30. – 2018. - Vol 6, No 12

ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ НА ЮГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2023 г.

Малецкая О.В., Василенко Н.Ф., Таран Т.В., Бердникова Т.В., Борздова И.Ю., Жарникова Т.В.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Природный очаг Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) занимает обширную территорию полупустынной и степной зоны юга европейской части Российской Федерации [1, 4]. В Южном и Северо-Кавказском федеральных округах (ЮФО и СКФО) с 1999 года ежегодно регистрируются случаи заболевания КГЛ [2, 3, 5].

Материалами исследования послужили карты эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания (Ф. № 357/у) и формы федерального государственного статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2013–2022 гг.), предоставленные Управлениями Роспотребнадзора в субъектах ЮФО и СКФО. Работа была выполнена в рамках деятельности Научно-методического центра по мониторингу за

возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II-IV групп патогенности в ЮФО и СКФО и Референс-центра по мониторингу за возбудителем КГЛ, функционирующих на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора.

В 2023 г. эпидемические проявления КГЛ зарегистрированы в 5 субъектах ЮФО и СКФО [2]. За первое полугодие 2023 года выявлено 23 случая КГЛ (из них 2 летальных).

Заболевания регистрировали преимущественно в Ставропольском крае (СК) - 43,5%, Ростовской области (РО) - 21,7%, Астраханской области (АО) - 8,7%, Республике Калмыкия (РК) - 8,7%, Республике Дагестан (РД) - 17,4%.

В СК в первом полугодии 2023 г. зарегистрировано 10 случаев КГЛ, из них 2 тяжелых случая с геморрагическим синдромом (ГС) (Апанасенковский муниципальный округ (МО) - 2, Буденновский (МО) - 1, Ипатовский район - 1, Кочубеевский (МО) - 1, Красногвардейский (МО) - 1, Петровский район - 1, Степновский (МО) - 1, Туркменский (МО) - 2). Инфицирование людей происходило при реализации трансмиссивного и контактного механизмов передачи при укусе клещом, при контакте с клещом (в том числе снятии и раздавливании клещей), нахождении в природном биотоке. У всех больных диагноз подтвержден лабораторно.

В РО – 5 случаев (из них 1 с летальным исходом, 1 с тяжелым течением с ГС). В АО выявлено 2 случая заболевания КГЛ (1 - в Приволжском районе, 1 - в г. Астрахань). Оба с тяжелым течением инфекции с развитием ГС. Кроме того, в РК, выявлено 2 случая КГЛ после укуса клещом. В РД - 4 случая КГЛ, 1 из которых летальный в возрасте от 1 до 14 лет, 2 – тяжелое течение с ГС.

На территориях Кабардино-Балкарской Республики, Республики Крым и г. Севастополь, Карачаево-Черкесской Республики, Республики Адыгея, Республики Ингушетия, Волгоградской области, Краснодарского края, Чеченской Республики, Республики Северная Осетия-Алания где в предыдущие годы эпизодически выявлялись случаи КГЛ, в первом полугодии 2023 г. заболеваний не зарегистрировано [6, 7]. Все случаи КГЛ были подтверждены лабораторно (ИФА+ПЦР).

Таким образом, заболеваемость КГЛ в 2023 г. на юге России была ниже уровне предыдущего года на 62,7 %. Летальность составила 8,7 % (в 2022 г. -10,2 %). Несмотря на снижение заболеваемости, продолжающаяся регистрация случаев этой особо опасной инфекции среди населения юга России требует уделять внимание научно-обоснованному планированию и проведению профилактических мероприятий, информационно-разъяснительной работы (в том числе с использованием результатов прогноза заболеваемости и современных информационных технологий для мониторинга его возбудителя) [2, 3, 4].

Список литературы.

1. Влияние природно-климатических факторов на эпидемиологическую ситуацию по природно-очаговым инфекциям / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2021. –Т. 11. – № 5. – С. 820-836.
2. Клещевые трансмиссивные инфекции на юге России: современная эпидемиологическая ситуация, новый подход к построению прогнозных и объясняющих моделей заболеваемости (на примере Астраханской риккетсиозной и Крымской геморрагической лихорадки) / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2023. – Т. 13. № 3. – С. 535-548.
3. Крымская геморрагическая лихорадка в Северо-Кавказском федеральном округе: обзор эпидемиологической ситуации и совершенствование методики прогнозирования заболеваемости / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 357-365
4. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Крымская геморрагическая лихорадка / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 4. – С. 75-80.
5. Причины обострения эпидемиологической обстановки по Крымской геморрагической лихорадке в Российской Федерации в 2016 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 5. – С. 17-23.

6. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2018 г. аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь : ООО «Литера», 2019.105 с.

7. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2020 г.: аналитический обзор / А.Н. Куличенко [и др.]. Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью «Губерния», 2021. 90 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУЛЯРЕМИЙНОГО МИКРОБА В ПРОБАХ ПОЛЕВОГО МАТЕРИАЛА ИЗ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ИНФЕКЦИИ

Махмудов Р.С., Сорокин В.М., Цимбалистова М.В.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора

Из наиболее распространенных особо опасных природно-очаговых инфекций туляремия имеет особое значение, так как очаги характеризуются стабильностью и зарегистрированы во всех регионах России, включая новые субъекты – Луганская Народная Республика (ЛНР), Донецкая Народная Республика (ДНР), Запорожская и Херсонская области [4]. После долгого периода относительного благополучия в последние годы наблюдается активизация природных очагов туляремии [1, 2]. В этой связи возрастает значимость регулярного мониторинга состояния активности очагов для принятия своевременных профилактических и противоэпидемических мероприятий. Одной из актуальных задач является сравнительный анализ информативности методов детекции туляремиального микроба в пробах полевого материала из природных очагов. В настоящее время при диагностике используются как традиционные, так и современные методы. Для выявления ДНК возбудителя туляремии в исследуемом материале используется метод полимеразной цепной реакции (ПЦР), для детекции антигена (АГ) в исследуемом материале применяются серологические реакции (РНат, РНГА, РА, ИФА, РКОА). В связи с высокой специфичностью и простотой постановки сегодня все более широко используется иммунохроматографический анализ (ИХ-тест).

Образцы полевого материала исследовали также с помощью биологического метода. За период с 2020 г. по 2023 г. в ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора было проведено 2802 исследования полевого материала в очагах Ростовской области (РО) и новых субъектах РФ.

Первоначальный алгоритм исследования в себя включал: определение наличия в пробах ДНК (набор реагентов для выявления ДНК *Francisella tularensis* методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентным учетом результатов в режиме реального времени производства ФКУН «Российский научно-исследовательский институт «Микроб» Роспотребнадзора», г. Саратов) и специфического туляремиального АГ (РНат с эритроцитарным туляремиальным антигенным диагностикумом производства ФКУЗ Ставропольский НИПЧИ Роспотребнадзора, г. Ставрополь). В случае положительных находок в двух реакциях, образцы исследовались на наличие живых бактерий *F. tularensis* с помощью биологической пробы. С этой целью беспородных белых мышей заражали подкожно пробами полевого материала. От павших животных органы сеяли на специальные питательные среды (АДЭТ, FT) методом отпечатка.

В единичных случаях, когда мы обнаруживали четкие положительные результаты с помощью одного из методов, исследования продолжали с помощью заражения лабораторных животных.

В результате проведенной работы выделены 25 культур возбудителя туляремии. В частности, наибольшее количество было изолировано из Целинского (8) и Ремонтненского (5) районов РО. Из очагов в Сальском районе (РО) и Новоазовском районе (ДНР) выделено по 4

культуры. Как установлено, чаще бактерии *F. tularensis* были обнаружены в пробах от обыкновенных полевых, домовых мышей и малых белозубок.

Сравнительный анализ эффективности используемых методов (ПЦР, РНАт) показал их высокую информативность, например, эффективность для ПЦР 97%, РНАт – 86%. Из большинства образцов с положительными результатами с помощью биопробы были выделены культуры возбудителя. В большинстве случаев зарегистрировано совпадение положительных результатов в ПЦР и РНАт. Тем не менее, в единичных пробах положительные находки были только при использовании одного из методов. Даже в этом случае с помощью биологических методов удавалось изолировать культуру возбудителя.

Безусловный интерес представляла фенотипическая и молекулярно-биологическая характеристики этих штаммов. Ранее мы сообщали о появлении на территории РО нетипичных эритромицинчувствительных геновариантов возбудителя туляремии [3]. При изучении биологических свойств выделенных штаммов (окраска по Граму, морфология колоний, агглютинация со специфической туляремийной сывороткой, фосфатазная и В-лактамазная активности, устойчивость к антибиотикам) установлено, что все они являются типичными представителями *F. tularensis* subsp. *holarctica* Ery R. Все большее значение приобретают молекулярно-биологические методы исследования инфекционных агентов в связи с возможностью определения филогенетического родства тех или иных штаммов.

Применение методов INDEL типирования позволило подтвердить, что все изолированные во время эпизоотии 2020-2023 гг. в РО, ДНР и ЛНР штаммы относятся к подвиду *holarctica* и принадлежат к основной генетической подгруппе B12. Проведено полногеномное секвенирование 25 штаммов *F. tularensis* с использованием схемы «канонических SNP». Как установлено, все изученные культуры относятся к трем разным генотипам B.170, B.190 и B.203. MLVA типирование по 5 VNTR-локусам также позволило разделить изученные штаммы на три генотипа, причем распределение штаммов по генотипам полностью коррелировало с таковым для *canSNP*. Штаммы с генотипом B.203 и соответствующим VNTR – генотипом обнаружены как в РО, так и в ДНР, что подтверждает гипотезу о существовании трансграничного очага.

Заключение: Полученные нами данные свидетельствуют, что наиболее чувствительным, информативным, эффективным методом является биологический метод. Вместе с тем серологический (86%) и молекулярно-биологический (97%) методы в достаточно высоком проценте случаев позволяют обнаружить присутствие в образцах специфических туляремийных АГ (РНАт) или фрагментов ДНК (ПЦР). Однако использование данных методов позволяет оценить наличие в полевом материале АГ и ДНК, но не дает возможности определить наличие живых микробных клеток в пробе.

Таким образом, только сочетание различных методических приемов приводит к наиболее эффективному подходу по выявлению туляремийного микроба в полевом материале.

Список литературы.

1. Забашта М.В., Пичурина Н.Л., Хаметова А.П., Забашта А.В., Орехов И.В., Добровольский О.П. и др. Эпизоотия туляремии в популяции обыкновенной полевки в природном очаге степного типа на юго-востоке Ростовской области в 2020 году. Проблемы особо опасных инфекций. – 2022. – № 3. – С. 75-81. DOI: 10.21055/0370-1069-2022-3-75-81
2. Кудрявцева Т.Ю., Попов В.П., Мокриевич А.Н., Куликалова Е.С., Холин А.В., Мазепа и др. Множественная лекарственная устойчивость клеток *F. tularensis* subsp. *holarctica*, анализ эпизоотологической и эпидемиологической ситуации по туляремии на территории Российской Федерации в 2022 г. и прогноз на 2023 г. Проблемы особо опасных инфекций. – 2023. – № 1. – С. 37-47. DOI: 10.21055/0370-1069-2023-1-37-47
3. Сорокин В.М., Павлович Н.В., Цимбалистова М.В., Водопьянов А.С., Писанов Р.В., Махмудов Р.С. и др. Выявление эритромицинчувствительных геновариантов возбудителя туляремии в Ростовской области. Материалы VIII национального конгресса бактериологов. Москва, 27-28 сентября 2023 г. – С. 126.

4. Туляремия: состояние проблемы и методы исследования Мокриевич А.Н., Кравченко Т.Б., Фирстова В.В., Титарева Г.М., Дятлов И.А., Тимофеев В.С.. / Под редакцией академика РАН И.А. Дятлова, - М.: Издательство «Династия», 2019. – 264 с.

АНАЛИЗ ИЗБЫТОЧНОЙ СМЕРТНОСТИ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Махова В.В., Малецкая О.В., Манин Е.А., Шульженко В.А.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Пандемия COVID-19 оказала существенное влияние на рост уровня смертности во всем мире. Наиболее объективным показателем потерь населения является избыточная смертность («сверхсмертность», «дополнительная смертность»), означающая превышение годового показателя над средним уровнем смертности за несколько последних лет. Преимущества анализа структуры и масштаба избыточной смертности (ИС) заключается в том, что данный показатель включает не только прямую смертность, связанную с COVID-19, но и смерти, обусловленные косвенными причинами [1,2].

За первые 9 месяцев пандемии COVID-19 (апрель-декабрь 2020) в Российской Федерации отмечено увеличение смертности на 22,1 % по сравнению с аналогичным периодом 2019 года. За 2021 год ИС в России составила 32,1 %, а в 2022 – 3 %. Однако стоит отметить, что влияние пандемии на ситуацию в отдельных субъектах Российской Федерации имело разную степень проявлений [2].

Цель исследования: анализ избыточной смертности в регионе Северного Кавказа в период с 2020 по 2022 гг.

Использованы ежемесячные и годовые данные Росстата, интернет-портала Gogov.ru и данные, предоставленные Управлениями Роспотребнадзора по субъектам Северного Кавказа (Ставропольского и Краснодарского краев, Республик Адыгея, Дагестан, Ингушетия, КБР, КЧР, РСО-Алании и Чеченской Республики). ИС рассчитана, как сравнение ежегодного числа смертей за 2020, 2021 и 2022 годов со средним значением допандемийного 4 летнего периода 2016-2019 года.

По данным Росстата среднее многолетнее число смертей на Северном Кавказе (2016-2019) – 149439 случаев. В 2020 году число смертей в изучаемом регионе составило 175465 случаев, от COVID-19 скончалось 3718 человек, ИС составила – 14,9 % (22313 случая).

В 2021 году зарегистрировано 202531 летальный случай, 21022 были ассоциированы с COVID-19, ИС составила – 21,4 % (32075 случаев).

В 2022 году – 164876 летальных случаев в регионе, 4187 от COVID-19. ИС за 2022 год на Северном Кавказе составила 7,5 % (11255 случая).

Сравнительный анализ структуры основных причин смертности на Северном Кавказе в течение 2020-2021 гг. с предпандемийным годом очевидно указывают на формировании тенденции к умеренному увеличению удельного веса летальных исходов от болезней системы кровообращения (БСК) и значительному росту доли смертей от заболеваний органов дыхания (БОД): в 2019 году смертность от БСК – 389,6 0/0000, от БОД – 24,8 0/0000; в 2020 году смертность от БСК 416,40/0000, от БОД – 62,9 0/0000; в 2021 году смертность от БСК 413,70/0000, от БОД – 63,5 0/0000. В 2022 году отмечено снижение смертоносности от БСК (384,5 0/0000) и БОД (41,90/0000) на фоне общего снижения смертности в регионе (в т.ч. и ИС).

Анализ ИС в отдельных регионах Северного Кавказа выявил территории с максимальным превышением среднемноголетнего числа смертей в 2020 году: в Чеченской Республике зарегистрировано 9188 летальных исходов, от COVID-19 официально скончалось 92 человека, ИС составила 40 % (2595 случаев). В Республике Дагестан умерло 19412 человек, с установленным

диагнозом COVID-19 1116 человек, ИС – 20,9 %, (3164 случая). В КБР в течение первого года пандемии скончалось 8624 человека, 136 от COVID-19, ИС составила 15,3 %, 1080 случаев.

Максимальную избыточную смертность 2021 году на Северном Кавказе выявили в Краснодарском крае (всего летальных исходов 97138; от COVID-19 – 8807, ИС – 43,6 %, 18366 случаев). В Чеченской Республике зарегистрировано 8904 летальных исхода, от COVID-19 скончалось 841, ИС – 24 % (1562 случая). В КЧР зарегистрировано 5677 летальных исходов, от COVID-19 – 390, ИС составила 24% (1023 случая).

В 2022 году максимальные значения ИС выявлены: в Краснодарском крае (11,1 %, 7766), где всего зарегистрировано 79020 летальных исходов, от COVID-19 – 1289. В Чеченской Республике зарегистрировано 7370 смертей, от COVID-19 – 143, ИС – 11 % (726).

В целом на Северном Кавказе в течение анализируемого периода (2020-2022) зарегистрировано 28927 летальных случаев в исходе COVID-19, что в 2,2 раза меньше числа выявленных избыточных смертей (65643 случая).

Анализ ИС и изменения в структуре причин смертности населения на Северном Кавказе в течение 2020-2022 гг. указывают на существенное влияние пандемии COVID-19 на уровень потерь населения. Однако уровень ИС значительно превышает число зарегистрированных летальных исходов от COVID-19, что объясняется, вероятно, косвенными причинами, возникшими на фоне пандемии: несвоевременное обращение за медицинской помощью и гиподиагностика COVID-19 пациентов из отдаленных районов Северокавказский Республик и несвоевременное оказание помощи при других заболеваниях из-за чрезмерной нагрузки на медицинские учреждения.

Список литературы.

1. Уразаева С.Т., Шаратдинова А.С., Бегалин Т.Б., Тусупкалиева К.Ш., Аманшиева А.А., Уразаева А.Б., Изимова Р., Аманжанова А.А. Избыточная смертность в контексте пандемии covid-19 (обзор литературы) // Вестник КазНМУ. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izbytochnaya-smertnost-v-kontekste-pandemii-covid-19-obzor-literatury> (дата обращения: 25.10.2023).
2. Пастухова Е. Я., Морозова Е. А. Избыточная смертность в сибирских регионах в условиях пандемии COVID-19: динамика и факторы влияния // Регионология. 2022. Т. 30, № 3. С. 602–623. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.120.030.202203.602-623>

ВЕКТОРНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ АСТРАХАНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ КОМАРОВ CULEX PIPIENS F. MOLESTUS В ОТНОШЕНИИ ВИРУСА ЗАПАДНОГО НИЛА

Несговорова А.В., Романовская А.Д., Молчанова Е.В.

ФКУЗ "Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт" Роспотребнадзора

Вирус Западного Нила (ВЗН) относится к семейству Flaviviridae роду Orthoflavivirus и впервые выделен в Уганде в 1937 г. На территории России циркуляция вируса установлена в Астраханской области с 1963 г., а с 1967 г. здесь наблюдается спорадическая заболеваемость [1; 2]. Резкое ухудшение эпидемиологической ситуации по лихорадке Западного Нила (ЛЗН), связанное с возникновением крупных вспышек в Волгоградской и Астраханской областях, произошло в 1999 г. [1]. В последующие годы на территории РФ случаи ЛЗН регистрируют ежегодно.

Цель работы заключалась в изучении компетентности астраханской популяции комаров *Culex pipiens f. molestus* к передаче ВЗН.

В работе использовали лабораторную популяцию *Cx. pipiens f. molestus*, полученную из личинок, собранных в подвальном помещении многоэтажного дома в г. Астрахань в июле 2023 г. Предимагинальные стадии содержали в пластиковых контейнерах с отстоянной водой, имаго комаров – в садке, обтянутом сеткой, при 20–22°C с циклом день:ночь 12:12 ч и относительной влажности 50-60%. Взрослых комаров кормили 5–6 % раствором сахарозы, личинок — сухим

мясным кормом для котом. Суспензионную клеточную линию C6/36 культивировали в среде DMEM («БиолоТ», Россия) и в среде Grace's («Corning», США) с добавлением 10% эмбриональной телячьей сыворотки («Sigma-Aldrich», США), и 1% антибиотика/антимикотика («Sigma-Aldrich», США) при 25°C и атмосферном воздухе. Концентрацию вируса определяли методом десятикратного серийного разведения на культуре клеток Vero, которую выращивали в среде DMEM («БиолоТ», Россия) с добавлением 10% эмбриональной телячьей сыворотки («Sigma-Aldrich», США) и 1% антибиотика/антимикотика («Sigma-Aldrich», США) при 37°C, 5,5% CO₂ и 70% влажности.

В работе использовали штамм ВЗН Volg_601/18 2 генотипа, депонированный в государственной коллекции возбудителей вирусных инфекций и риккетсиозов ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора под номером V-959; полногеномная последовательность в GenBank: MN619800.

Личинок комаров III-IV-й стадии (по 50 экземпляров) вносили в 2 контейнера с клетками C6/36, заражёнными ВЗН в титре 106 ТЦД₅₀/мл, один из которых содержал среду DMEM, другой – среду Grace's. Контейнеры помещали в индивидуальные садки, обтянутые сеткой, и наблюдали за последующим циклом превращения. По мере окукливания особей переносили в контейнеры с отстоянной водой, после чего в течение 3 дней ежедневно наблюдали за вылетом имаго. Садок помещали в морозильную камеру (-20°C) на 5-7 минут для обездвиживания взрослых особей, которых впоследствии собирали, определяли пол и выделяли слюнные железы у самок. Наличие и титр вируса определяли в слюнных железах самок и брюшке как самок, так и самцов вирусологическим и молекулярно-генетическим методами.

РНК ВЗН идентифицировали методом ОТ-ПЦР с помощью тест-системы АмплиСенс® WNV-FL (ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Россия).

Из 100 экземпляров зараженных личинок комаров до стадии имаго дожили 28 (11 самок и 17 самцов), содержащихся в среде DMEM, и 20 (11 самок и 9 самцов), культивированных в среде Grace's. Выживаемость личинок в среде Grace's была меньше и составила 20 %, в среде DMEM – 28%, что вероятнее всего обусловлено более насыщенным составом компонентов последней. Так как восприимчивость к ВЗН у насекомых определяется его наличием в кишечнике у самок и самцов, а способность к передаче – в слюнных железах самок, из каждого экземпляра комара, полученного из зараженных личинок, извлекали данные органы и анализировали по отдельности. РНК ВЗН обнаружена в слюнных железах (Ct 24,29–35,44) у 6 из 22 самок, 27,3%, в брюшке – у 30 из 48 особей (и самцов, и самок), 62,5% (Ct 35,44–39,32). Вирусологическим методом наличие вируса было обнаружено в слюнных железах всех самок, 100 %, в концентрации в пределах от 2,8×10² ТЦД₅₀/мл до 2×10⁵ ТЦД₅₀/мл, в брюшках 45 из 48 имаго (и самцов, и самок), 93,75 %, в титрах 6×10¹ - 4×10⁵ ТЦД₅₀/мл. Известно, что чувствительность молекулярно-генетических тест-систем находится в пределах 5×10³ копий/мл, что объясняет факт выявления патогена вирусологическим методом в тех пробах, где отсутствовал положительный результат в ПЦР.

"Популяция комаров *Cx. pipiens f. molestus* отловлена в г. Астрахань и культивирована в лабораторных условиях в течение двух месяцев для формирования высокой численности особей. Далее для исключения их инфицирования ВЗН в среде обитания случайно отловленных 100 экземпляров насекомых в трехкратной повторности анализировали на наличие РНК патогена. В результате зараженность ВЗН исследуемых особей не установлена.

Для изучения компетентности к ВЗН астраханской популяции *Cx. pipiens f. molestus* комаров инфицировали вирусом на личиночной стадии.

Таким образом, результаты данного исследования показывают, что восприимчивость астраханской популяции *Cx. pipiens f. molestus* находится в пределах 93,75%, способность к передаче приближена к 100%.

Список литературы.

1. Львов, Д.К. Эпидемиологическая ситуация и прогноз заболеваемости лихорадкой Западного Нила на территории Российской Федерации / Д.К. Львов, С.Т. Савченко, В.В. Алексеев и др. // Пробл. особо опасных инф. – 2008. – № 1. – С. 10–12.

2. Руководство по вирусологии: Вирусы и вирусные инфекции человека и животных / под. Ред. Д.К. Львова. М.: «Медицинское информационное агентство»; 2013. – 1200 с.
3. Федорова, М.В. О необходимости и путях совершенствования энтомологического мониторинга при эпидемиологическом надзоре за лихорадкой Западного Нила / М.В. Федорова, Н.В. Бородай // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2017. – № 2. – С. 37-42.
4. Gray, T. & Webb, C.E. (2014) A review of the epidemiological and clinical aspects of West Nile virus. International Journal of General Medicine, 7, 193–203.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОНИТОРИНГА КОМАРОВ *Aedes albopictus* НА ЧЕРНОМОРСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ РОССИИ

Прислегина Д.А.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Высокая активность природных очагов на юге России представляет серьёзную угрозу для здоровья населения. Ежегодно на территории Южного (ЮФО) и Северо-Кавказского (СКФО) федеральных округов регистрируются множественные случаи опасных трансмиссивных инфекций [2, 4, 6, 8, 9]. Проблема сохранения эпидемиологического благополучия требует совершенствования и активного внедрения современных информационных технологий при проведении энтомологического мониторинга и своевременности принятия управленческих решений [1, 5, 3]. Для решения этой задачи на уровне различных субъектов страны используются такие геопорталы как «Эпидемиологический атлас ПФО», ГИС-портал Ростовского-на-Дону противочумного института Роспотребнадзора и электронный атлас «Лихорадка Западного Нила на территории Российской Федерации» [1, 7]. Особый интерес также представляет интернет-ресурс «ZikaMap», разработанный сотрудниками ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, описанию практического применения которого посвящена настоящая работа.

"Исследование носило комплексный характер с применением картографического метода. В работе были использованы сведения по мониторингу *Ae. albopictus* с 2016 по 2022 г. из базы данных интернет-ресурса «ZikaMap» <http://snipchi.ru/page.php?326>.

Учёт *Ae. albopictus* проводился на территории городских округов-курортов Краснодарского края (Анапы, Новороссийска, Туапсинского муниципального района, Сочи) и Республики Крым. Результаты для оперативного анализа данных вносились в учётные формы интернет-ресурса «ZikaMap». Заполнение электронных карточек выполняли специалисты-энтомологи ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Краснодарского края и ФКУЗ «Причерноморская противочумная станция» Роспотребнадзора.

Стационары были расположены на территории различных ландшафтов Черноморского побережья: парков и скверов внутри города, лесопарковых зон, городских кладбищ, частной малоэтажной застройки, пойм рек и ливневой канализации, прибрежной полосы. Особое внимание уделялось обследованию эпидемиологически значимых урбанизированных объектов (ЭЗО). К ним были отнесены учреждения с наибольшей вероятностью появления завозного случая арбовирусной инфекции или обращения такого больного за медицинской помощью – аэропорт, морской порт, крупные лечебно-профилактические организации и гостиничные комплексы. Заполнение учётных форм интернет-ресурса «ZikaMap» и оценка сведений в 2016 г. и во время массовых мероприятий с международным участием в г. Сочи (матчей Кубка конфедераций и чемпионата мира по футболу FIFA) в 2017-2018 гг. проводились ежедневно, в остальной период – еженедельно. Географическая привязка данных и масштабируемость карты обеспечивают точность визуализации мест выплода комаров до номера дома или строения.

Результаты анализа полученных данных свидетельствуют, что в течение исследуемого периода на территории курортов Краснодарского края всего было отловлено 27 421 имаго *Ae.*

alborictus, в том числе: в г. Сочи – 20 520, в Туапсинском районе – 1 484, в г. Новороссийске – 5 307, в г. Анапе – 110. Основным местом выплода и лёта комаров этого вида являлись городские кладбища и лесопарковые зоны вне населенных пунктов. *Ae. alborictus* на территории ЭЗО и в радиусе 500 м от них были зарегистрированы: в 2017 г. на участке кладбища Центрального района г. Сочи, расположенном в 500 м (радиус разлёта комаров) от больничного городка, детской больницы и родильного дома, в 2018–2019 гг. на территории Международного аэропорта в Адлерском районе г. Сочи, в 2019–2022 гг. в зоне озеленения районных больниц г. Туапсе и Туапсинского района.

Данные картографического анализа свидетельствуют что с 2016 по 2022 г. ареал *Ae. alborictus* на территории Черноморского побережья Краснодарского края расширился на 122 км в северном и на 83 км в западном направлениях. Так, крайней точкой обнаружения комаров в 2016 г. являлся п. Красная поляна Адлерского района г. Сочи, в 2022 г. – п. Уташ Анапского района.

В Республике Крым *Ae. alborictus* регистрируются с 2019 г., всего было отловлено 174 имаго, из них 134 – в г. Ялте (с 2019 по 2022 г.), 35 – в г. Алуште (с 2020 по 2022 г.) и 5 в – г. Алушке (в 2022 г.). На территории ЭЗО комары этого вида обнаружены не были. Граница ареала на территории Крымского полуострова расширилась в течение исследуемого периода на 68 км.

Таким образом, функционирование «ZikaMap» позволяет проводить оперативный мониторинг комаров в режиме реального времени. Его структура обеспечивает независимый ввод и анализ результатов обследования одновременно всеми задействованными специалистами через отдельные вкладки, соответствующие наименованиям субъектов Причерноморского региона. Информация по численности и распространению комаров незамедлительно передается в Управления Роспотребнадзора соответствующих субъектов и используется для планирования (экстренной коррекции плана) дезинсекционных мероприятий, а также определения дальнейшей тактики энтомологических обследований.

Целесообразно продолжение мониторинга *Ae. alborictus* на основе интернет-ресурса «ZikaMap» с целью своевременного проведения локальных дезинсекционных обработок при обнаружении комаров на территории ЭЗО.

Кроме того, перспективным является внедрение в дальнейшем в практическую деятельность расширенного геопортала «Z-Мар» для оперативного контроля за распространением на территории ЮФО и СКФО переносчиков клещевых трансмиссивных и зоонозных инфекционных болезней, разработка которого в настоящее время завершается в рамках плановой НИР.

Список литературы.

1. Ершов В.И., Ефимов Е.И., Побединский Г.Г. Опыт разработки и ведения ГИС «Электронный эпидемиологический атлас Приволжского федерального округа» // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2019. – № 8 (317). – С. 11 – 19.
2. Клещевые трансмиссивные инфекции на юге России: современная эпидемиологическая ситуация, новый подход к построению прогнозных и объясняющих моделей заболеваемости (на примере Астраханской риккетсиозной и Крымской геморрагической лихорадки) / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2023. – Т. 13. № 3. – С. 535-548.
3. Мониторинг за комарами - переносчиками опасных арбовирусов на основе использования интернет-ресурса ZikaMap / Д. А. Прислегина [и др.] // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2023. – Т. 31, № 7. – С. 75-82.
4. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Лихорадка западного Нила / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 1. – С. 109-114.
5. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Крымская геморрагическая лихорадка / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 4. – С. 75-80.
6. Причины обострения эпидемиологической обстановки по Крымской геморрагической лихорадке в Российской Федерации в 2016 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 5. – С. 17-23.

7. Современное состояние и направления развития ГИС эпидемиологического направления. Аналитический обзор. / Г.Г. Побединский [и др.]. Нижний Новгород: ФБУН ННИИЭМ им. акад. И.Н. Блохиной, 2021. 171 с.

8. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном, Северо-Кавказском и Крымском федеральных округах в 2015 г: аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь: Издательский дом «Литера», 2016. 96 с.

9. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2018 г. аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь: ООО «Литера», 2019. 105 с.

СТРУКТУРА И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВЫХ ТРАНСМИССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Прислегина Д.А.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО) - эндемичная территория по ряду опасных трансмиссивных и зоонозных природно-очаговых инфекций [1, 4, 9]. Наиболее часто регистрируемыми среди них являются инфекционные болезни, возбудители которых передаются через укусы клещами (КТИ) [6, 8]. Множественные случаи различных нозологических форм КТИ регистрируются ежегодно, в эпидемический процесс также активно вовлекается детское население [3, 5, 7]. Однако своевременная диагностика нозологических форм у детей в настоящее время по-прежнему сопряжена со значительными трудностями, обусловленными не только отсутствием патогномоничных симптомов, но и недостатками при сборе эпидемиологического анализа [2].

Цель настоящего исследования – представить современную структуру заболеваемости КТИ и их эпидемиологические особенности у детей в СКФО." Материалами послужили карты эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания (Ф. № 357/у) и формы федерального государственного статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2013–2022 гг.). Данные для проведения выборочного ретроспективного анализа (дети старше 14 лет были исключены из исследования) были предоставлены Управлениями Роспотребнадзора в субъектах СКФО. Работа была выполнена в рамках деятельности Научно-методического центра по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II-IV групп патогенности в ЮФО и СКФО.

Всего в течение исследуемого периода в СКФО было зарегистрировано 98 случаев заболевания КТИ у детей (10,7 %). Различия в проявлениях эпидемического процесса среди взрослого и детского населения в разрезе субъектов СКФО не отмечалось. Большинство заболевших детей было зарегистрировано в Ставропольском крае (86,7 %).

На долю детей раннего возраста (до 3-х лет) пришлось 7,1 %, дошкольники (4-6 лет) составили 21,4 %, школьники – 71,4 %.

Случаи заболевания отмечались по 3 нозологическим формам. По числу больных превалировал иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) – 62,2 %. Больные были выявлены в Ставропольском крае (52), спорадические случаи отмечались в Республике Северная Осетия-Алания (3), Чеченской Республике (3), Республике Дагестан (1) и Карачаево-Черкесской республике (2). Среди заболевших преобладали сельские жители (67,2 %). Источник инфицирования *Borrelia burgdorferi* s.l. остался невыясненным в 29,5 %, большинство детей (или родителей больных) указывали на укусы клещей в анамнезе. В качестве условий заражения почти с одинаковой частотой отмечали как пребывание в природном биотопе (лесу, Кисловодском курортном парке), так и прогулку на улице по месту жительства. У всех заболевших детей было выявлено среднетяжелое течение ИКБ с выраженным превалированием эритемных форм (85,2 %).

Случаи заболевания КГЛ отмечались в Ставропольском крае (12) и Республике Дагестан (4). Большинство заболевших также составили школьники (75 %), заражение которых преимущественно происходило в результате укуса клещами при уходе за скотом. Но особое внимание обращает регистрация случая заболевания у двухлетней девочки в 2020 г. (в г. Махачкале). Инфицирование ребёнка трансмиссивным механизмом произошло во время нахождения во дворе собственного дома (родственники содержат скот в личном подсобном хозяйстве). Среднетяжёлое течение КГЛ было зарегистрировано у 58,3 % больных, тяжёлое – у 41,7 %. Проявления геморрагического синдрома отмечались в 66,7 % случаев.

Больные Ку-лихорадкой были выявлены только в Ставропольском крае (25), из них по одному случаю у ребёнка раннего возраста и дошкольника. Инфицирование детей *Soxiella burnetii* в большинстве происходило инокуляционным путём (64 %). Реализация алиментарного пути заражения при употреблении молочных продуктов отмечалась в 12 % случаев. У 24 % заболевших эпиданамнез не был установлен. У всех больных отмечалось среднетяжёлое течение Ку-лихорадки.

Несмотря на относительно невысокую частоту регистрации КТИ у детей по сравнению со взрослыми данная группа инфекционных болезней представляет проблему для здоровья детского населения СКФО. Серьёзную настороженность при этом вызывает регистрация случаев особо опасной инфекции КГЛ и вовлечение в эпидемический процесс всех нозологических форм КТИ детей раннего возраста. Отсутствие регистрации лёгких форм может свидетельствовать о недостаточной диагностике (больные получают лечение по поводу других заболеваний – чаще всего ОРВИ, ОКИ).

Решение данной проблемы возможно за счёт усиления информационно-разъяснительной работы среди школьников и родителей детей младшего возраста о необходимости применения репеллентов и защитной одежды при нахождении в природном биотопе или контакте с сельскохозяйственными животными, а также опасности употребления в пищу сырого молока и продуктов его переработки.

Серьёзного внимания также требует повышение настороженности медицинских работников по вопросам сбора эпиданамнеза и выявлению ранних клинических симптомов КТИ у детей.

Список литературы.

1. Анализ заболеваемости природно-очаговыми инфекциями на юге европейской части России в 2017 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2019. – № 2. – С. 44-50.
2. Клещевые трансмиссивные инфекции на юге России: современная эпидемиологическая ситуация, новый подход к построению прогнозных и объясняющих моделей заболеваемости (на примере Астраханской риккетсиозной и Крымской геморрагической лихорадки) / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2023. – Т. 13. № 3. – С. 535-548
3. Крымская геморрагическая лихорадка в Северо-Кавказском федеральном округе: обзор эпидемиологической ситуации и совершенствование методики прогнозирования заболеваемости / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 357-365
4. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Лихорадка западного Нила / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 1. – С. 109-114.
5. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Крымская геморрагическая лихорадка / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 4. – С. 75-80.
6. Причины обострения эпидемиологической обстановки по Крымской геморрагической лихорадке в Российской Федерации в 2016 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 5. – С. 17-23.
7. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном, Северо-Кавказском и Крымском федеральных округах в 2015 г: аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь: Издательский дом «Литера», 2016. 96 с.

8. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2018 г. аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь : ООО «Литера», 2019.105 с.

9. Эпизоотологический мониторинг природно-очаговых инфекций на юге России в 2015 г. / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 1. – С. 29-35.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КУ-ЛИХОРАДКЕ НА ЮГЕ РОССИИ (2013-2022 ГГ.)

Прислегина Д.А., Сирица Ю.В.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Благоприятные природно-климатические условия юга России поддерживают высокую активность природных очагов опасных инфекционных болезней, возбудителей которых переносят клещи, комары и мышевидные грызуны [2, 4, 5, 6].

Особую проблему для региона представляет Ку- лихорадка, значения среднемноголетнего показателя заболеваемости которой по Южному (ЮФО) – 0,55 на 100 тыс. населения и Северо-Кавказскому федеральным округам (СКФО) – 0,31 на 100 тыс. населения превысили среднероссийский уровень в 7,2 и 4,1 раз соответственно [1, 3, 9].

Цель настоящего исследования – представить современную клинико- эпидемиологическую ситуацию по Ку-лихорадке на юге России.

Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости Ку- лихорадкой был проведен на основе данных официальной статистической отчетности, учётно-отчетной документации и аналитических материалов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека за 2013–2022 гг. В работе были использованы сведения из форм федерального государственного статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и карт эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания (Ф. № 357/у). Данные были предоставлены Управлениями Роспотребнадзора в субъектах ЮФО и СКФО в рамках деятельности Научно-методического центра по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II-IV групп патогенности в ЮФО и СКФО.

Всего в течение исследуемого периода на юге России был зарегистрирован 1051 больной. Проявления эпидемического процесса отмечалось ежегодно. Максимальное число заболевших было выявлено в 2019 г. (274), 2020-2021 гг. (период пандемии COVID-19) характеризовались некоторым снижением. Случаи заболевания регистрировались на территории 4 субъектов ЮФО и одного – СКФО. Большинство больных было выявлено в Астраханской области (70,5 %) и Ставропольском крае (25,8 %). Спорадическая заболеваемость отмечалась в Волгоградской области (5 случаев — в 2017 г. и по одному – в 2013, 2019 и 2022 гг.). В 2022 г. впервые больные были зарегистрированы в Ростовской области (27) и Республике Калмыкия (4). Анализ возрастной структуры свидетельствует, что на долю детей до 14 лет пришлось 12,8 % (из них 6,7 % раннего возраста). Среди больных преобладало взрослое трудоспособное население (68,5 %). Выявлено 2 случая заболевания беременных женщин – в Ставропольском крае (в 2019 г.) и в Ростовской области (2022 г.). Сельское и городское население были вовлечены в эпидемический процесс с одинаковой частотой – 49,7% и 50,3 %. Среди заболевших преобладали официально неработающие (32,9 %), которые часто занимались разведением крупного и мелкого рогатого скота в личных подсобных хозяйствах. Данные эпидемиологического анамнеза свидетельствуют, что в большинстве случаев инфицирование возбудителем Ку-лихорадки происходило трансмиссивным механизмом (больные указывали на укусы клещей). Алиментарный путь заражения был выявлен в 2,8 %. Диагноз в 64,6 % случаев был лабораторно подтвержден методом иммуноферментного анализа, в 35 % – полимеразной цепной реакцией, и в 0,4 % –

обоими методами. У большинства больных отмечалось среднетяжелое течение заболевания (96,2 %), тяжелые и легкие формы составили 2,1 и 1,7% соответственно. При этом наибольший процент тяжелых форм отмечался на фоне общего снижения заболеваемости в 2020-2021 гг. – 25 % и 14,6 %. Таким образом, в течение последних 10 лет эпидемиологическая ситуация по Ку-лихорадке на юге России сохранялась напряженной. Наряду с ежегодной регистрацией случаев заболевания в Ставропольском крае и Астраханской области наблюдалось вовлечение в эпидемический процесс новых субъектов – Ростовской и Волгоградской областей. Настороженность вызывает регистрация заболевания среди детей (особенно раннего возраста). Так, относительная трудность диагностики у детского населения вследствие преобладания диспепсического и лихорадочного синдрома над неярко выраженными патогномичными симптомами при недостаточном сборе эпиданамнеза может привести к возникновению различных осложнений вследствие позднего назначения адекватного лечения [3]. Серьезного внимания требуют случаи выявления Ку-лихорадки у беременных женщин – согласно литературным данным, инфицирование *Coxiella burnetii* во время беременности может привести не только к преждевременным родам и развитию тяжелых акушерских осложнений, но и к внутриутробной гибели плода [3]. Низкая доля лёгких форм может свидетельствовать о недостаточно высоком уровне выявления больных в целом.

Решение проблемы поддержания эпидемиологического благополучия по Ку-лихорадке на юге России требует комплексного подхода, включающего подготовку медицинского персонала для формирования настороженности в отношении этой инфекции, проведение информационно-разъяснительной работы среди населения, и неспецифических (в том числе акарицидных) профилактических мероприятий, а также научно-обоснованного эпизоотологического и молекулярно-генетического мониторинга *C. Burnetii* [7, 8, 9].

Список литературы.

1. Анализ заболеваемости природно-очаговыми инфекциями на юге европейской части России в 2017 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2019. – № 2. – С. 44-50.
2. Влияние природно-климатических факторов на эпидемиологическую ситуацию по природно-очаговым инфекциям / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2021. – Т. 11. – № 5. – С. 820-836.
3. Клещевые трансмиссивные инфекции на юге России: современная эпидемиологическая ситуация, новый подход к построению прогнозных и объясняющих моделей заболеваемости (на примере Астраханской риккетсиозной и Крымской геморрагической лихорадок) / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2023. – Т. 13. № 3. – С. 535-548.
4. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. 2019. – № 4. – С. 79-84.
5. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Лихорадка западного Нила / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 1. – С. 109-114.
6. Причины обострения эпидемиологической обстановки по Крымской геморрагической лихорадке в Российской Федерации в 2016 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 5. – С. 17-23.
7. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном, Северо-Кавказском и Крымском федеральных округах в 2015 г: аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь: Издательский дом «Литера», 2016. 96 с.
8. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2018 г. аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь : ООО «Литера», 2019. 105 с.
9. Эпизоотологический мониторинг природно-очаговых инфекций на юге России в 2015 г. / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 1. – С. 29-35.

ВКУСНО, НО ГРУСТНО: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ШИГЕЛЛЕЗА**Пушкина П.С., Бурдюг У.Е., Ефимочкина С.М., Каншина Н.Н.***ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)" Минздрава России*

Шигеллез (бактериальная дизентерия, *Shigellosis dysenterya*) - острое инфекционное заболевание, вызываемое бактериями рода *Shigella* с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, характеризующееся картиной дистального колита и интоксикацией. В 10-летней динамике до 2021 г. отмечается тенденция к снижению заболеваемости шигеллезом [1,2]. В 2022 г. был выявлен рост заболеваемости на 45% по сравнению с 2021 годом: она составила 2,19 на 100 тыс. населения, при этом в этиологической структуре на шигеллез Зонне приходилось 55,0% бактериологически подтвержденных заболеваний, на шигеллез Флекснера – 45,0% [1]. По данным ВОЗ ежегодная заболеваемость шигеллезами в мире превышает 100 млн случаев. Истинная заболеваемость выше официальных цифр, поскольку значительная часть пациентов не обращается за медицинской помощью [2].

Человек является единственным источником инфекции [2], в связи с чем выявление больных манифестными и стертыми формами заболевания, а также бактерионосителей позволяет предотвратить развитие заболевания и препятствует его распространению.

Цель исследования. Описание эпидемиологических, клинических и диагностических особенностей шигеллеза на примере клинического случая.

Был проведен анализ анамнеза, клинического обследования, данных лабораторной диагностики пациентки с шигеллезом.

Пациентка, 20 лет, поступила в стационар по экстренным показаниям. Заболела 04.10.23: отмечала общую слабость, повышение температуры тела, схваткообразную боль в животе, кашицеобразный стул. Вечером этого же дня отметила повышение температуры тела до 38°C, приняла парацетамол - без выраженного эффекта. В ночь с 04.10 по 05.10 отметила многократный жидкий стул. Принимала имодиум, пенталгин, кеторол - без выраженного эффекта. Утром 05.10 (на второй день болезни) - повышение температуры тела до 39,5°C, в связи с чем 05.10 обратилась в поликлинику по месту жительства: назначен ибуклин, смекта, парацетамол, после приема которого температура кратковременно снизилась до 38,5°C). Вечером этого же дня отметила тошнота, и многократную рвоту. 06.10.23 вызвала бригада СМП, пациентка госпитализирована в ИКБ№2 с жалобами на схваткообразные боли внизу живота, многократный, со слов пациентки, каждый час, жидкий стул с примесью слизи и крови, температуру до 39,5°C. При поступлении: состояние средней тяжести, температура 39,5°C, пульс 110 уд./мин, ритмичный, АД 110/60 мм. рт. ст. В легких хрипы не выслушиваются, язык сухой, живот мягкий, болезненный при пальпации в нижних отделах, больше в левой подвздошной области, где пальпируется спазмированная сигмовидная кишка.

Данное заболевание пациентка связывает с употреблением в пищу ролла с яйцом и свиной котлетой в точке общепита.

ПЦР кала на возбудителей ОКИ от 07.10: обнаружено ДНК *Shigella* spp. Иммунологическое лабораторное исследование крови от 15.10: АТ к *Shigella* род (РПГА) 1/80++++.

ОАК от 07.10.23: гемоглобин 154 г/л(↑); 09.10: гемоглобин 145 г/л (↑); относительное количество моноцитов 17,8% (↑); абсолютное количество моноцитов $1,23 \cdot 10^9/\text{л}$ (↑). 12.10 было выявлено нарастание лейкоцитоза ($17,1 \cdot 10^9/\text{л}$), изменение относительного количества нейтрофилов 78,5%(↑), лимфоцитов 12% (↓), абсолютного количества нейтрофилов $13,5 \cdot 10^9/\text{л}$ (↑), моноцитов $1,24 \cdot 10^9/\text{л}$ (↑). 15.10 количество лейкоцитов снизилось, но продолжало оставаться на повышенном уровне ($11,2 \cdot 10^9/\text{л}$). 17.10: количество лейкоцитов $11,6 \cdot 10^9/\text{л}$ (↑).

При определении белков острой фазы С-реактивный белок в динамике сначала нарастал (09.10 - 28,30 мг/л, 12.10- 151,00 мг/л, затем снижался (17.10- 16,80 мг/л), что отражало течение заболевания.

По данным биохимического анализа крови от 07.10.23: альфа-амилаза 26,0 ЕД/л(↓), билирубин прямой 5,0 мкмоль/л (↑), креатинин 66,0 мкмоль/л (↓). С 09.10 отмечалось повышение мочевины (397,0 мкмоль/л) и снижение общего белка (58,9 г/л) и глюкозы (3,86 ммоль/л); С 12.10 - мочевины (2,2 ммоль), с 13.10 - альбумина (30,5 г/л), с 17.10 - повышение ГАМК (2,95 ммоль).

Газы крови, оксиметрия от 07.10: рН 7,284(↓), рО₂ 19,0 мм.рт.ст. (↓), ВЕ -3,4 ммоль/л (↓), ВВА -2,8 ммоль/л (N), сНСО₃ 23,9 ммоль/л (↓). 09.10 к данным изменениям добавилось повышение рСО₂ (54,9 мм.рт.ст.), которое сохранялось и 15.10. В анализе газов крови и оксиметрии от 17.10: ВЕ 2,1 ммоль/л (↑), ВВА 3,4 ммоль/л (↑), sO₂ 31% (↓) с сохранением остальных изменений.

Электролиты крови от 12.10: К⁺ 3,44 ммоль (↓), Са⁺⁺ 0,67 ммоль (↓). К 15.10 К⁺ нормализовался, Са⁺⁺ остался низким с тенденцией к повышению (0,92 ммоль/л).

Коагулограмма от 09.10: протромбиновое время 13,8 с (↑); МНО 1,312 нмоль/мл (↑), 13.10 также были изменены концентрации протромбина 45,0% (↓) и фибриногена 5,17 г/л (↑).

Учитывая клинико-лабораторные данные, пациентке поставлен диагноз «Острый шигеллез». Была проведена этиотропная и патогенетическая терапия с положительным эффектом.

Данный клинический случай интересен наличием эпидемиологической связи с точками общепита. Еда в предприятиях общественного питания является известным источником заражения патогенными микроорганизмами [3]. Обращает на себя внимание нетипичное течение шигеллеза [2]: заболевание дебютировало с боли в животе, тошноты, рвоты и синдрома интоксикации, а колитический синдром появился лишь к концу третьих суток от начала заболевания. В данном примере было продемонстрировано, что отсутствие назначения этиотропной терапии не позволяет достичь клинического улучшения, в то время как лечение антибиотиками дает положительный результат и помогает избежать усугубления тяжести состояния пациентов.

Таким образом, при шигеллезе целесообразно раннее назначение этиотропной терапии. Важную роль в профилактике шигеллеза играют соблюдение правил приготовления, хранения и реализации пищевых продуктов и личная гигиена.

Список литературы.

1. Ежегодный отчет Роспотребнадзора о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Российской Федерации: О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. — Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023.

2. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - С. 256-265. - (Серия ""Национальные руководства""). - DOI: 10.33029/9704-6122-8-INB-2021-1-1104. - ISBN 978-5-9704-6122-8.

3. Andrade A.A., Paiva A.D., Machado A.B.F. Microbiology of street food: understanding risks to improve safety. // Journal of Applied Microbiology. - 2023. - Vol. 134. - № 8. DOI:10.1093/jambio/lxad167. URL:https://doi.org/10.1093/jambio/lxad167 (дата обращения: 20.10.23).

ВОСПРИИМЧИВОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ К ВИРУСУ СИНДБИС

Романовская А.Д., Чигарева Т.С., Галкина А.Ю., Гусев Е.А., Молчанова Е.В.

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Вирус Синдбис является возбудителем одноимённой лихорадки, которая представляет собой зоонозную природно-очаговую арбовирусную инфекцию. Лихорадка Синдбис остаётся недостаточно изученной в России, несмотря на то, что в Республике Карелия, Смоленской,

Вологодской, Астраханской, Ростовской, Волгоградской областях и Краснодарском крае были обнаружены маркеры этого патогена [1, 2]. Заболевание проявляется головной, мышечной болью, артралгиями, зудящей сыпью, иногда небольшим повышением температуры. Летальных случаев зарегистрировано не было, но у 25-30% больных поражение суставов переходит в хроническую форму с постепенным ухудшением качества жизни и практически облигатно приводит к инвалидизации.

Ежегодные мониторинговые исследования, проводимые на эндемичных территориях, необходимы для выделения штаммов с целью изучения их свойств, что помогает проследить тенденцию изменений.

Биологическая модель для изоляции вируса Синдбис из клинического материала и объектов окружающей среды не регламентирована, однако известно, что патоген характеризуется тропностью к мышечной, нервной и соединительной тканям [1].

Цель исследования заключалась в подборе клеточной линии, способной обеспечить эффективную репродукцию вируса Синдбис.

В работе использовались четыре клеточных линии: Vero - клетки почки зеленой мартышки, 3T3 Swiss albino - фибробластоподобные клетки, полученные от мышечных эмбрионов линии Swiss, M-FetMSC - мезенхимальные стволовые клетки из мышцы конечности 5-6 недельного эмбриона (все из коллекции культур клеток позвоночных Института цитологии РАН), C6/36 - суспензионная культура клеток, полученная из слюнных желёз комаров *Aedes albopictus* (коллекция культур клеток беспозвоночных Института генетики им. Н.И. Вавилова). Клетки Vero, 3T3 Swiss albino и M-FetMSC культивировали на среде DMEM с 10% эмбриональной бычьей сывороткой и 1% антибиотика/антимикотика, клетки C6/36 – на среде Graces Insect Basal с аналогичными добавками.

В работе использовался штамм вируса Синдбис (SINV_Volg673/18) из коллекции ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, выделенный из комаров *Culex modestus*, отловленных в ноябре 2018 г. на территории Светлоярского района Волгоградской области в охотхозяйстве с. Цаца.

Клеточные линии заражали вирусом Синдбис в дозе 1×10^7 ТЦД₅₀/мл. Клетки Vero, 3T3 Swiss albino, M-FetMSC инкубировали при температуре 37 °C, 5,5% CO₂ и 70% влажности. Клеткам C6/36 при культивировании не требуется наличие высокой концентрации CO₂, что является их преимуществом в лабораторных условиях по сравнению с остальными клеточными линиями. Поэтому их выращивали в термостате при 24 °C и относительной влажности воздуха 70%. На 2-е, 3-е и 4-е сутки после заражения (поскольку к этому времени 90% клеток трех из четырех линий перешли в стадию апоптоза) отбирали аликвоты в объеме 300 мкл и определяли динамику инфекционной активности вируса методом десятикратных серийных разведений с использованием клеточной линии Vero.

Статистическую обработку данных проводили с использованием критерия Краскела-Уоллиса в программе Microsoft Excel 2013 (при уровне значимости $p \leq 0.05$).

Анализ полученных результатов показал, что динамика репродукции вируса во всех клеточных линиях имеет нелинейный характер. Так, концентрация патогена в культуре клеток фибробластов (3T3 Swiss albino) в течение первых 2-х дней с момента заражения не изменялась и составляла 1×10^7 ТЦД₅₀/мл $\pm 1 \times 10^3$, а на 3-е сутки возросла на порядок или в 50 раз и стала равной 5×10^8 ТЦД₅₀/мл $\pm 1 \times 10^3$, но к концу эксперимента концентрация вируса вновь вернулась к исходному значению. В культурах клеток Vero и M-FetMSC титр вируса Синдбис на 2 сутки повысился до таких же значений 5×10^8 ТЦД₅₀/мл $\pm 1 \times 10^3$, а на 4-е - снизился на два порядка или в 100 раз. Концентрация патогена в клетках C6/36 на 2-е и 4-е сутки с момента заражения снизилась в 1000 раз и была равна 1×10^4 ТЦД₅₀/мл $\pm 1 \times 10^2$, но на 3-е сутки составляла 5×10^4 ТЦД₅₀/мл $\pm 1 \times 10^2$.

Данный результат характерен для клеточных линий насекомых, когда репродукция вируса сохраняется в клетках в невысоких титрах, но достаточно продолжительное время [4, 5]. "Для определения наиболее эффективной модели для выделения и накопления вируса Синдбис были

исследованы клеточные линии млекопитающих (клетки почки, соединительной и мышечной ткани) и насекомых (клетки слюнных желез).

Вирус обладал цитопатическим действием (ЦПД) [3] на клетки Vero, 3T3 Swiss albino и M-FetMSC, которое наблюдалось, начиная со 2-х суток эксперимента. На культуре С6/36 визуально ЦПД не обнаруживался, так как эта культура является суспензионной.

Таким образом, наибольшую концентрацию вируса Синдбис наблюдали в фибробластоподобных клетках 3T3 Swiss albino, которые можно использовать для выделения либо накопления патогена.

Список литературы.

1. Лукин Е. П. Лихорадка Синдбис //Медицинский академический журнал. – 2009. – Т. 9. – №. 3. – С. 29-41.
2. Негоденко А. О. и др. Анализ результатов мониторинга арбовирусных инфекций на территории Волгоградской области в 2019 г //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2021. – Т. 20. – №. 1. – С. 51-59.
3. Строганова И. Я., Глотова Т. И., Глотов А. Г. Чувствительность клеточных культур к различным штаммам респираторно-синцитиального вируса крупного рогатого скота //Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2011. – №. 2. – С. 127-129.
4. Carrasco L., Sanz M. A., González-Almela E. The regulation of translation in alphavirus-infected cells //Viruses. – 2018. – Т. 10. – №. 2. – С. 70.
5. Karpf A. R., Blake J. M., Brown D. T. Characterization of the infection of Aedes albopictus cell clones by Sindbis virus //Virus research. – 1997. – Т. 50. – №. 1. – С. 1-13.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА В РОССИИ

Рубальская Т.С., Ерохов Д.В., Жердева П.Е., Мамаева Т.А., Тураева Н.В., Тихонова Н.Т.
ФБУН "Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского" Роспотребнадзора

Разработка и внедрение в практику отечественной трехвалентной вакцины «Вактивир» для профилактики кори, краснухи и эпидемического паротита (ЭП) послужили основанием для начала в 2021 г. интеграции эпидемиологического надзора за ЭП в существующую систему надзора за корью и краснухой [2]. Процесс имплементации в систему надзора подразумевает в том числе внедрение унифицированных методов лабораторной верификации случаев ЭП и мониторинг циркулирующих штаммов вируса. Предполагается, что характеристика генетического пейзажа вируса эпидемического паротита (ВЭП) в России позволит усовершенствовать мероприятия по эпидемиологическому надзору за инфекцией, а также внесет существенный вклад в изучение патогена.

Настоящее исследование было проведено в 2022–2023 гг. с целью определения генетической принадлежности ВЭП, выделенных от больных.

В рамках реализации Национальной программы «Элиминация кори и краснухи, достижение устойчивой спорадической заболеваемости эпидемическим паротитом в Российской Федерации (2021–2025 гг.)» в лабораторию были доставлены образцы слюны от больных ЭП из Республики Дагестан (12 шт.) и г. Москвы (1 шт.). Все случаи зарегистрированы в 2022 г. (11 случаев) и в 1 квартале 2023 г. (2 случая). Образцы биологического материала были собраны в соответствии с рекомендациями ВОЗ [6]. По описанной ранее методике экстрагированная из каждого образца РНК была использована в качестве матрицы для ОТ-ПЦР, продукты ОТ-ПЦР были секвенированы с набором реактивов BigDye Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit [1]. Выравнивание полученных нуклеотидных последовательностей 316 нт участка, кодирующего малый гидрофобный белок SH

вируса эпидемического паротита, проводили в программе SeqScape, филогенетический анализ проводили в программе Mega-X. Поиск гомологичных нуклеотидных последовательностей проводили в базе данных GenBank с использованием алгоритма BLAST. Для всех полученных последовательностей была определена генетическая принадлежность к генотипу G. Согласно данным GenBank этот генотип в настоящее время является доминирующим в картине глобального генетического разнообразия вируса эпидемического паротита [3, 5]. При проведении филогенетического анализа последовательностей определена четкая кластеризация вирусов, циркулировавших в России, на две генетические группы в рамках одного генотипа, обозначенные нами как G-1 и G-2.

Геногруппа G-1, включающая в себя последовательности от случаев ВЭП, зарегистрированных в Республике Дагестан в 2022 г. В группу также вошли вирусы, циркулировавшие в 2017–2018 гг. в других странах (Канаде, Египте и Белоруссии). Обращает на себя внимание штамм ВЭП, изолированный в Белоруссии. Указанный штамм выделен в 2017 г. от случая, импортированного из России [4]. Полная идентичность нуклеотидных последовательностей вирусов, выделенных в России, и вируса, выделенного в Белоруссии, а также определение источника импортирования в отношении последнего, могут являться основанием для предположения о том, что вирусы генетической группы G-1 циркулировали в нашей стране уже в 2017 г.

В геногруппу G-2 были включены последовательности ВЭП, выделенные только на территории России. Вирусы геногруппы имеют достаточно широкий географический охват. Вирусы, принадлежащие G-2, выделены от случаев эпидемического паротита, зарегистрированных в Республике Дагестан и г. Москве в 2022–2023 гг. Ближайшая родственная последовательность принадлежит ВЭП, изолированному в Канаде в 2019 г., однако в филогенетическом отношении не кластеризующаяся с вирусами G-2.

В результате проведенного исследования установлена принадлежность ВЭП, выделенных в Российской Федерации в 2022–2023 гг., к генотипу G. Отмечена циркуляция по меньшей мере двух геногрупп вируса в стране: группы G-1, представители которой выделены только на территории Республики Дагестан, и группы G-2, характеризующейся большим географическим охватом. Группа ВЭП G-1, вероятно, циркулирует в России достаточно длительное время, тогда как группу G-2 составили только выделенные в 2022–2023 гг. последовательности.

Список литературы.

1. Рубальская Т.С., Ерохов Д.В., Жердева П.Е., Милихина А.В., Гаджиева А.А., Тихонова Н.Т. Генотипирование вируса эпидемического паротита (Paramyxoviridae: Orthorubulavirus: Mumps orthorubulavirus) как элемент лабораторного подтверждения инфекции // Вопросы вирусологии. - 2023. - № 68(1). - С. 59–65.
2. Национальная программа «Элиминация кори и краснухи, достижение устойчивой спорадической заболеваемости эпидемическим паротитом в Российской Федерации (2021–2025 гг.)».
3. Чехляева Т.С., Ерохов Д.В., Андриевская И.Ю., Жердева П.Е., Тихонова Н.Т. Обзор генетического разнообразия вируса эпидемического паротита (Paramyxoviridae: Orthorubulavirus: Mumps orthorubulavirus) // Вопросы вирусологии. - 2022. - № 68(2). - С. 95–106.
4. Semeiko, G.V., Samoilovich, E.O. and Yermalovich, M.A. Genotypes of mumps viruses imported from Russia to Belarus. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nucore/OP965810.1> (дата обращения 23.05.2023 г.).
5. WHO. Mumps virus nomenclature update: 2012 // Wkly Epidemiol. Rec. 2012. Vol. 87, № 22. P. 217–224.
6. WHO. Mumps: Vaccine Preventable Diseases Surveillance Standards. <https://www.who.int/publications/m/item/vaccine-preventable-diseases-surveillance-standards-mumps> (дата обращения 23.05.2023 г.).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦИТОТОКСИЧЕСКИХ, АНТИГЕННЫХ И МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОЛЛЕКЦИОННЫХ ШТАММОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОСОБО ОПАСНЫХ МИКОЗОВ

Рябинина Л.А., Терешко Д.Л., Шаров Т.Н., Новицкая И.В.

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Кокцидиоидомикоз и гистоплазмоз – системные особо опасные грибные инфекции с эндемичным распространением, которые все чаще регистрируют в странах Европы [2], что подтверждает возможность их обнаружения на территории РФ и требует соответствующей настороженности со стороны работников как практического здравоохранения, так и лабораторных служб. При этом микологическое исследование связано не только с продолжительным (до месяца) изучением культуры, но и с необходимостью получения конвертированных в паразитическую фазу развития форм возбудителей.

Молекулярно-генетические методы, несомненно, отличаются достоверностью, однако грибы как эукариоты отличаются сложностью строения своих геномов с большим количеством повторяющихся элементов, что значительно затрудняет интерпретацию получаемых результатов. Иммуноанализ позволяет провести исследования в экспресс-режиме, однако грибные клетки за счет особенностей строения своей клеточной стенки (хитин и другие полисахариды), как известно, отличаются конформационной идентичностью своих антигенных структур, что приводит к появлению перекрестных иммунных реакций [1]. Поэтому углубленное и взаимосвязанное изучение биологических характеристик возбудителей кокцидиоидомикоза *Coccidioides* spp. и гистоплазмоза *Histoplasma* spp. представляет значительный интерес как для выявления патогенетически значимых структур возбудителей, так и определения тех антигенов, которые могут служить основой при выявлении специфических белков, которые впоследствии могут служить основой при конструировании иммунодиагностических препаратов.

Цель исследования: Провести сравнительное изучение масс-спектрометрических и антигенных характеристик коллекционных штаммов возбудителей кокцидиоидомикоза и гистоплазмоза, относящихся к разным группам цитотоксичности.

Объектами исследования служили штаммы *Coccidioides* spp. (n=24) и *Histoplasma* spp. (n=20), а также гетерологичные микромицеты III-IV групп патогенности, представленные в Коллекционном центре ВолгоградНИПЧИ. В качестве референтного при проведении масс-спектрометрии был использован штамм *E. coli* CCUG 10979.

Культивирование грибов осуществляли в агаре и бульоне Сабуро, содержащих 0,05% хлорамфеникола, при 28 °С в течение 30 сут. После культивирования в жидкой среде грибницу отбрасывали, а супернатант фильтровали (Millipore Millex; 0,45 мкм). Концентрацию белка определяли методом Брэдфорда, результат регистрировали на планшетном ридере Fluostar omega (BMG Labtech, Германия) с предварительным построением калибровочной кривой по стандартным образцам БСА. Цитотоксические свойства штаммов определяли на модели макрофагоподобной мышинной клеточной линии Wehi 3 (получена в ФГБУН Институт цитологии РАН, г.Санкт-Петербург) с помощью реагента МТТ (3-[4,5-dimethylthiazol-2-yl]-2,5-diphenyltetrazolium bromide) (Cell Proliferation Kit I, Roche, Швейцария) согласно инструкции, прилагаемой к набору реагентов.

Расчет СС50, а также статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью корреляционно-регрессионного анализа в программном обеспечении Microsoft Office 2019.

Антигенный спектр микромицетов изучали методом встречного иммуноэлектрофореза (ВИЭФ) в 1% агарозном геле при использовании гипериммунных козьих сывороток с титром антител в РИД 1:32. Масс-спектрометрический анализ выполняли с культурами, выросшими на плотной питательной среде и обработанными трифторуксусной кислотой. Матрицей служила α -цианогидроксикоричная кислота в растворе 50% ацетонитрила и 2,5% трихлоруксусной кислоты.

Для получения масс-спектров использовали 200 импульсов лазера в диапазоне 1500—15 000 m/z. Сравнительный анализ масс-спектров проводили с помощью программного обеспечения «Saramis Premium» и «Mmass».

Согласно результатам МТТ-теста и на основании рассчитанных в логарифмическом уравнении значений CC_{50} (50%-ной цитотоксической концентрации) [3], возбудители кокцидиоидомикоза и гистоплазмоза, находящиеся на хранении в Коллекции культур ВолгоградНИПЧИ, составили достоверно отличающиеся между собой ($p < 0.05$) 4 группы штаммов с очень высокими, высокими, умеренными и низкими уровнями цитотоксичности, из которых были отобраны по 3 штамма для изучения их антигенных и масс-спектрометрических характеристик.

С помощью ВИЭФ показано, что все изучаемые микромицеты экспрессируют высокомолекулярные белки, формирующие линии преципитатов в нейтральной зоне и у положительного полюса электрофореграммы. Четкой взаимозависимости с цитотоксическими свойствами возбудителей отметить не удалось. При этом появление электронеutralных преципитатов в ходе взаимодействия антигенов гетерологичных микроскопических грибов с антителами кокцидиоидомикозных и гистоплазмозных сывороток свидетельствует в пользу принадлежности этих структур разным группам возбудителей.

С нашей точки зрения, дальнейшее изучение спектра электроотрицательных белков особо опасных микромицетов может позволить обнаружить в них видоспецифичные антигенные комплексы, в том числе характерные для возбудителей с разным уровнем цитотоксичности.

Масс-спектрометрический анализ позволил выявить 33 индивидуальных масс-пика среди исследованных штаммов *C. immitis* и *C. posadasii* (1775-9150 m/z) и 24 пика для штаммов *Histoplasma capsulatum* (1721-9840 m/z). Специфические пики, хотя и низкой интенсивности, были обнаружены в каждой из групп, при этом среди штаммов с очень высоким и высоким уровнями цитотоксичности они носили единичный характер, но их число возрастало по мере снижения цитотоксичных свойств изучаемых штаммов.

Таким образом, коллекционные штаммы особо опасных микромицетов составили группы, достоверно отличающиеся между собой по уровню цитотоксичности. По результатам ВИЭФ нами были выявлены зоны распределения группо- и видоспецифичных антигенов *Coccidioides* spp. и *Histoplasma* spp. Масс-спектрометрический анализ позволил обнаружить специфические пики в разных группах штаммов *Coccidioides* spp. и *Histoplasma* spp., отличающихся по их цитотоксическим характеристикам.

Список литературы.

1. Almeida-Paes R., Bernardes-Engemann A.R., da Silva Motta B., Pizzini C.V., et al. Immunologic Diagnosis of Endemic Mycoses // Journal of Fungi. – 2022. – V. 8. – № 10. – P. 993.
2. Ashraf N., Kubat R.C., Poplin V., et al. Re-drawing the maps for endemic mycoses // Mycopathologia. – 2020. – V. 185. – №. 5. – P. 843-865.
3. Sebaugh J.L. Guidelines for accurate EC_{50}/IC_{50} estimation // Pharmaceutical statistics. – 2011. – V. 10. – №. 2. – P. 128-134.

РНГА КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕТОД ИММУНОАНАЛИЗА ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ К ВОЗБУДИТЕЛЯМ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В СЫВОРОТКАХ ЧЕЛОВЕКА И РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Терешко Д.Л., Рябинина Л.А., Новицкая И.В.

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Реакция непрямой гемагглютинации (РНГА) – агглютинационный тест, в котором корпускулярной субстанцией являются эритроциты, представляющие собой биологический носитель для антигенов или антител. Как известно, эритроциты представляют собой эластичные

двооякогнутые клетки, способные существовать в равновесном ненапряженном состоянии и выдерживать значительные физические деформации. Выраженная складчатость мембраны способствует увеличению площади связывающей поверхности эритроцитарного носителя, при этом модификация клеточной стенки высокоактивными химическими агентами облегчает ковалентное присоединение к ней различных сенситинов: Fc-фрагментов иммуноглобулинов (если РНГА предполагается использовать для поиска возбудителей) или антигенов (при выявлении сывороточных антител) [1, 2].

С учетом экспрессности, специфичности, экономичности, методической простоты выполнения, отсутствия необходимости в специальном оборудовании, РНГА до настоящего времени широко используется в лабораторной практике, в том числе для диагностики особо опасных инфекций [1, 3, 4]. При этом результат РНГА будет напрямую зависеть от иммунологических характеристик используемого диагностикума.

Цель работы: конструирование антигенных мелиоидозного и гистоплазмозного диагностикумов и изучение возможностей РНГА при выявлении антител к возбудителям особо опасных инфекций у человека и различного вида животных.

Формализированные (1% нейтральный формалин) эритроциты барана после отмывания обрабатывали танином (0,0025%) и алкилсульфатом натрия (2,5%), после чего нагружали антигенным комплексом обработанных ультразвуком клеток *B. pseudomallei* 60839, обладающих высоким уровнем цитотоксичности. Аналогичным образом с использованием клеток *H. capsulatum* В-580 в паразитической фазе роста готовили эритроцитарный антигенный гистоплазмозный диагностикум. Активность препаратов изучали на моделях козых гипериммунных сывороток, которые получали путем длительной иммунизации животных смесью инактивированных клеток возбудителей мелиоидоза или гистоплазмоза соответственно (в дозах от 106 до 109 кл./введение, спустя 1 мес. цикл повторяли), а также сывороток экспериментально зараженных и переболевших белых мышей.

Сыворотки человека получены от клинически здоровых жителей трех провинций Вьетнама (всего 550 случайных образцов), а также – в качестве контрольной группы (36 человек) – от разных категорий населения г. Волгограда.

Также проведено изучение 157 сывороток малайских медведей, перенесших мелиоидоз и находящихся на реабилитации во вьетнамском ветеринарном Центре спасения медведей.

Все биопробы исследованы в микроварианте РНГА, выполняемой по стандартной методике [1, 2].

Статистический анализ осуществляли с помощью программного обеспечения Microsoft Office 2019.

Чувствительность полученных гистоплазмозного и мелиоидозного антигенных диагностикумов в РНГА с козьими гипериммунными сыворотками составила соответственно 1:25000 и 1:5000, диагностическая чувствительность с сыворотками переболевших белых мышей – 1:400 и 1:1600. Специфичность была подтверждена отсутствием взаимодействия с сыворотками, иммуноглобулиновая фракция которых направлена к гетерологичным микроорганизмам (*B. cereus*, *P. aeruginosa*, *B. abortus* и *C. albicans*, *A. flavus*, *P. marneffe* соответственно). Лиофилизация диагностикумов по щадящей программе [3] позволила полностью сохранить их аналитические характеристики в течение всего срока наблюдения (2 года), в том числе после перепадов атмосферного давления в ходе авиатранспортировки.

При работе на эндемичной территории (СРВ) нами проведено изучение образцов сывороток людей ($n=550$), проживающих в различных провинциях Вьетнама. Средний возраст обследуемых составил $(41 \pm 9,2)$ лет, при этом 49,8% образцов принадлежали фермерам, 51,2% – иным категориям населения (студентам, служащим и т.д.).

Изучение сывороток людей, проживающих на территории СРВ, а также в контрольной группе, показало, что титры РНГА 1:10-1:20 являются неспецифическими как в отношении мелиоидозных, так и гистоплазмозных сывороток и составляют среди обследованных лиц, проживающих на эндемичной территории и вне ее, 78% и 63,9% соответственно. Несомненно, этот факт связан с перекрестной реактогенностью антигенов возбудителя мелиоидоза с

поверхностными структурами непатогенных буркхольдерий и псевдомонад, а также хорошо известными перекрестными реакциями между различными микробицетами. При этом, начиная с титра 1:80 и выше, мы наблюдали плавное нарастание числа положительных находок реакции, что, с нашей точки зрения, отражает специфичность данных иммунных взаимодействий. Титр РНГА 1:80 расценен как диагностический. Результаты, полученные с помощью РНГА, позволили определить серопревалентность населения обследуемых провинций Вьетнама, которая, согласно нашим исследованиям, по мелиоидозу составила 29%, по гистоплазмозу – 6%, что в целом соответствует данным литературы [5, 6].

Более того, с помощью сконструированного набора реагентов также удалось успешно осуществить исследование сывороток крови малайских медведей, находящихся на реабилитации в Ветеринарном центре с подтвержденным диагнозом мелиоидоза. Специфические антитела в образцах сывороток переболевших мелиоидозом животных в отдельных случаях достигали титров 1:5120.

Таким образом, была подтверждена высокая диагностическая эффективность РНГА с использованием сконструированных эритроцитарных антигенных диагностикумов. При этом очевидным преимуществом этого метода, в отличие от тех, которые требуют использования видовых антител, является, несомненно, его универсальность, позволяющая с равной степенью эффективности проводить с помощью одного и того же набора реагентов исследование самых различных сывороток – как человека, так и разного вида животных (белых мышей, козлов, медведей и др.). Этот факт не только облегчает решение поставленных перед исследователями задач, но и позволяет осуществить это в более сжатые сроки, с методической простотой и явной экономической выгодой.

Список литературы.

1. Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней. Практическое руководство /под ред. академика РАМН Г.Г. Онищенко, академика РАМН В.В. Кутырева. – М.: ЗАО «Шико», 2013. – 560 с.
2. Мельник Н. В. и др. Эритроцитарные диагностикумы и применение в ветеринарии //Ветеринария Кубани. – 2017. – №. 3. – С. 15-17.
3. Патент РФ № 2011127595/06 05.07.2011. Пушкарь В. Г., Новицкая И.В., Кулаков М.Я., Павлова К.А. Степурина А.М. // Патент России №2476791. 2013 Бюл. №6. Способ лиофильной сушки эритроцитарного диагностикума.
4. Chaichana P. et al. Antibodies in melioidosis: the role of the indirect hemagglutination assay in evaluating patients and exposed populations //The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. – 2018. – V. 99. – №. 6. – P. 1378.
5. Ha H. T. T. et al. Histoplasmosis in pulmonary infection patients from hospitals in Hanoi, Vietnam //Appl Microbiol. – 2017. – V. 3. – P. 3-5.
6. Trinh T. T. et al. Melioidosis in Vietnam: Recently improved recognition but still an uncertain disease burden after almost a century of reporting //Tropical Medicine and Infectious Disease. – 2018. – V. 3. – №. 2. – P. 39

ОБНАРУЖЕНИЕ АНТИГЕНОВ ВИРУСА СИНДБИС В БИОЛОГИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ, СОБРАННОМ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2023 ГОДУ

Чигарева Т.С., Романовская А.Д., Галкина А.Ю., Гусев Е.А., Молчанова Е.В.

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Введение. Вирус Синдбис является представителем арбовирусов и вызывает одноименную лихорадку, которая характеризуется полиморфностью симптомов, а тяжесть течения варьирует от

бессимптомных форм до тяжелых. При этом заболевание не является летальным, но в ряде случаев может приводить к хроническим артралгиям и миалгиям, что снижает качество жизни переболевших людей [1,5].

Климатические и природные условия Волгоградской области способствуют поддержанию ареалов обитания основных членистоногих переносчиков, и, как следствие, создают благоприятные условия для потенциальной циркуляции вируса. На эндемичных территориях необходимо проведение ежегодного мониторинга и изучение свойств циркулирующих штаммов для контроля за эпидемической ситуацией. Ранее в Волгоградской области в кровососущих комарах уже были выявлены антигены вируса Синдбис, в крови жителей – специфические антитела, а также был получен изолят [2,3,4]. Кроме того, среди инфекционных больных с диагнозом лихорадка неясного происхождения (код по МКБ 10: R50.) есть доля пациентов с артралгиями.

Цель работы заключалась в выявлении методом иммуноферментного анализа антигенов вируса Синдбис в биологическом материале, собранном на территории Волгоградской области.

Материалы и методы. Гомогенизированные пробы комаров, инаktivированные мертиолятом натрия в конечной концентрации 0,01% с дальнейшим прогреванием при 56 °С в течение 30 мин, исследовали методом иммуноферментного анализа с применением тест-системы «БиоСкрин-Синдбис» «AG» («Биосервис», Россия). Всего было исследовано 82 пула комаров, отловленных на территории города Волгоград, Городищенского и Нехаевского районов.

Результаты и обсуждение. В результате работы антигены вируса Синдбис были обнаружены в 6 из 82 проб, что соответствует 7,3%. Маркеры возбудителя были выявлены в комарах родов *Coquillettidia*, *Culex* и *Aedes* (каждого по 2 пула из 6, 33,3%), которые, исходя из литературных источников, являются переносчиками данного патогена в мире [1].

Ретроспективный анализ результатов предыдущих мониторинговых исследований показал, что антигены вируса Синдбис ежегодно выявлялись в насекомых переносчиках на территории Волгоградской области, начиная с 2019 года, что говорит о формировании на территории региона очага постоянной циркуляции возбудителя. За период 2019 – 2023 гг. отмечено повышение процента зараженности кровососущих членистоногих патогеном. Так, в 2019 году антигены вируса Синдбис были обнаружены в 1% (1/94) проб, в 2020 — в 1,7% (3/179), в 2021 — в 3,4% (6/179), в 2022 — в 5,4% (5/92). Стоит обратить внимание на то, что в 2023 году все комары, в которых были выявлены маркеры возбудителя, были отловлены в городе Волгоград и Городищенском районе, граничащем с административным центром, что обуславливает риск инфицирования населения на урбанистических территориях.

Заключение. Таким образом, полученные результаты по выявляемости антигенов вируса Синдбис и наблюдаемый ежегодный рост числа положительных проб подтверждают необходимость изучения патогена и проведения мониторинга за ним на территории Волгоградской области.

Список литературы.

1. Галимзянов Х. М. и др. Арбовирусные комариные инфекции //Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. – 2016. – №. 4 (17). – С. 29-37.
2. Молчанова Е. В. и др. Мониторинговые исследования арбовирусных инфекций, передающихся комарами, на территории Волгоградской области //Здоровье населения и среда обитания. – 2019. – №. 6 (315). – С. 60-66.
3. Негоденко А. О. и др. Анализ результатов мониторинга арбовирусных инфекций на территории Волгоградской области в 2019 г //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2021. – Т. 20. – №. 1. – С. 51-59.
4. Прилепская Д. Р. и др. Выделение вируса Синдбис из комаров *Culex pipiens* L //Современные проблемы эпидемиологии, микробиологии и гигиены. – 2019. – С. 121-124.
5. Adouchief S. et al. Sindbis virus as a human pathogen—epidemiology, clinical picture and pathogenesis //Reviews in Medical Virology. – 2016. – Т. 26. – №. 4. – С. 221-241.

НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВЫСОКОДОЗОВЫМИ ГАЗОПЛАЗМЕННЫМИ ПОТОКАМИ МОНООКСИДА АЗОТА ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Чудин В.В., Печёнкин Е.В., Полапин И.А., Печёнкина А.С., Шигалова М.О.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Не вызывает сомнений значимость спасения больных при новой коронавирусной инфекции (НКИ) COVID-19 и является задачей первостепенной важности. По данным ВОЗ за весь период пандемии НКИ COVID-19 в мире было заражено более 682 миллионов и умерло более 6,9 миллионов человек. Заболеваемость НКИ COVID-19 практически прекратилась, но местами продолжается в виде новых штаммов и тяжелые осложнения в виде постковидного синдрома с поражением различных органов и систем остались и нуждаются в дальнейшем лечении.

Целью проводимого исследования явилась разработка нового способа эффективного лечения больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с помощью разработанной новой технологии, создания устройства и метода для высокодозовой терапии газоплазменными потоками монооксида азота.

Для лечения больных COVID-19 использовался аппарат ПЛАЗОН и к нему был разработан специальный манипулятор – генератор монооксида азота с заданными параметрами, обеспечивающими безопасную высокодозовую газоплазменную ингаляцию NO при спонтанном дыхании пациента. Разработан лечебный способ быстрого насыщения легких и эритроцитов крови человека высокими дозами газоплазменного монооксида азота с помощью созданного нового устройства.

В дополнение к стандартному протоколу лечения с использованием разработанного нового устройства в составе аппарата ПЛАЗОН, проводилась ингаляционная терапия высокими концентрациями экзогенного оксида азота. Высоккодозовую ингаляцию оксида азота проводят через рот больного при его спонтанном дыхании с расстояния 9 см с концентрацией оксида азота в 1200 ppm в течение 5 минут 2-3 раза в день. При этом дополнительно кожная поверхность передней грудной стенки больного обрабатывают потоками монооксида азота медленными, сканирующими движениями с расстояния 9 см с концентрацией 1200 ppm в течение 5 минут 2 раза в день в течение 5-10 суток до купирования признаков дыхательной недостаточности.

Воздействие газоплазменными потоками монооксида азота по предложенной методике в отделении ПСО ГБУЗ СК «ГКБ №3» г. Ставрополя в 2022-23г. проводилось по стандартному протоколу лечения [2] с добровольного согласия 16 пациентам с НКИ COVID-19 легкой и средней степенью поражения лёгких, находящихся на спонтанном дыхании. Анализировались общеклинические и биохимические показатели крови пациентов. Статистический анализ клинических, биохимических данных осуществлялся с использованием пакета статистических компьютерных программ STATISTICA v.10.0. (StatSoft, Россия) и Microsoft Office 2010. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости «р» принимался равным 0,05.

По мнению Нобелевского лауреата Луиса Игнарро, получившего эту премию за открытие монооксида азота, монооксид азота быстро дезактивирует в крови важные белки вируса COVID-19, необходимые для его репликации и таким образом проявляет прямое быстрое противоковидное воздействие, что подтверждает нашу лечебную гипотезу[4]. Только не изучено в каких концентрациях монооксида азота необходимо создать для прямого мгновенного противоковидного уничтожения вируса COVID-19.

Доказано, что вирус COVID-19 поражает эндотелиальные клетки, которые являются основным источником синтеза NO в организме, и поэтому жизненно необходимо дополнительное введение больших доз монооксида азота [1,5]. Смертность от COVID-19 коррелирует со снижением продукции эндотелиального монооксида азота, а его выработка прогрессивно снижается с возрастом [3]. Таким образом, ингаляции высокодозового газообразного монооксида азота может явиться главной эффективной спасительной терапией в лечении НКИ COVID-19.

При ингаляции больных с COVID-19 высокодозовый газоплазменный монооксид азота в концентрации 1200ppm быстро попадает через лёгкие в кровь и осуществляет каскад лечебных действий в виде уничтожения вируса COVID-19, быстрого расширения сосудов, восстановления дыхания, предотвращения тромбообразования, лечения эндотелиальной дисфункции. Сразу после процедуры у пациентов повышалась сатурация крови на 10-20% в течении 5 минут, восстанавливалась функция дыхания, улучшались биохимические показатели, в течении 3-5 суток нормализовывались показатели коагулограммы, снижались вдвое показатели С-реактивного белка в течении суток, улучшалось психологическое состояние, и в 5 раз улучшалась эффективность лечения больных с этим опасным заболеванием, снижалась летальность. Все пациенты получавшие высокодозовую ингаляционную и черезкожную NO-терапию выжили и выздоровели. Летальных исходов не наблюдалось. Анализируя результаты клинических примеров в отдаленном периоде после реабилитационной терапии, пациенты полностью восстановлены в витальных функциях. В единичных работах группы исследователей доктора W.M. Zapol (США, 2020г.) представлены данные по лечению больных COVID-19 средней степени тяжести при их спонтанном дыхании путем ингаляции воздушной смеси, содержащей 160 ppm оксида азота, в течении 30 минут два раза в день. Весьма скромные результаты такого лечения, полученные в США, объясняются тем, что при содержании оксида азота во вдыхаемом воздухе менее 200 ppm недостаточно для оказания лечебного воздействия.

Разработана и апробирована новая технология и новый метод безопасного эффективного лечения больных с НКИ COVID-19 на фоне стандартных протоколов лечения - высокодозовая ингаляционная терапия и черезкожное воздействие газоплазменными потоками монооксида азота. Предложенный метод в 5 раз повышает эффективность лечения больных с НКИ COVID-19, снижает риск летальных исходов.

Список литературы.

1. Бурячковская Л.И., Мелькумянц А.М., Ломакин Н.В., Антонова О.А., Ермишкин В.В. Повреждение сосудистого эндотелия и эритроцитов у больных COVID-19. Consilium Medicum. 2021; 23 (6): 469–476. DOI: 10.26442/20751753.2021.6.200939
2. «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Временные методические рекомендации. Версия 7 (03.06.2020).
3. Burak Ozdemir, Ahmet Yazici, Letter to Editors, Could the decrease in the endothelial nitric oxide (NO) production and NO bioavailability be the crucial cause of COVID-19 related deaths? Medical Hypotheses 144 (2020) 109970. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109970>
4. Louis J. Ignarro, Letter to Editor, Inhaled NO and COVID-19, Br J Pharmacol. 2020;177:3848–3849. DOI: 10.1111/bph.15085
5. Shawn J. Green, Covid-19 accelerates endothelial dysfunction and nitric oxide deficiency Letter to the editor / Microbes and Infection 22 (2020) 149e150. <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.05.006>

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРЫМСКОЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД С 2003 ПО 2022 ГОД

**Шульженко В.А.¹, Петровская В.В.¹, Василенко Н.Ф.¹, Журавель М.А.¹, Махова В.В.¹,
Малецкая О.В.¹, Соломащенко Н.И.²**

1 - ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора,

2 - ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии" в Ставропольском крае

Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) – вирусная трансмиссивная природно-очаговая инфекция, для которой характерна спорадическая заболеваемость с возникновением вспышек [1,

3, 5]. Основным переносчиком и резервуаром вируса является клещ *Hyalomma marginatum*, который способствует сохранению потенциала природного очага [2, 6, 9]. Эпидемическая значимость КГЛ определяется тяжестью клинического течения заболевания с выраженным геморрагическим синдромом, высоким удельным весом летальных исходов (от 2 до 30 %), отсутствием средств специфической профилактики.

Начиная с 1999 г., проблема распространения КГЛ на территории Ставропольского края, вопросы усовершенствования эпидемиологического надзора и путей профилактики этой инфекции продолжают оставаться актуальными [4, 7, 8]. После длительного отсутствия эпидемических проявлений КГЛ в 1999 г. было зафиксировано 10 случаев заболевания с летальностью 30 % [4]. С 2000 года в крае ежегодно регистрируется от 20 до 80 больных.

Цель исследования: дать клинико-эпидемиологическую характеристику КГЛ на территории Ставропольского края, выявить особенности эпидемиологического процесса данной инфекции.

В работе использованы итоговые годовые материалы по заболеваемости КГЛ, предоставленные Управлением Роспотребнадзора по Ставропольскому краю, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Ставропольском крае, ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора.

Заболеваемость КГЛ на территории Ставропольского края за последние 20 лет (2003–2022) регистрировалась в 25 из 26 административных районах и в 2 из 7 городах. Всего заболели 716 человек, из них 16 случаев закончились летальным исходом. Заболеваемость КГЛ характеризуется волнообразным течением. В многолетней динамике можно выделить три периода подъема заболеваемости, которые сменялись её резким снижением. Первый период подъёма наблюдался с 2003 по 2008 год включительно, когда интенсивный показатель заболеваемости увеличился с 1,09 до 2,95 на 100 тыс. человек. Второй подъем отмечался в 2013–2016 гг, когда показатель увеличился с 1,16 до 2,15 на 100 тыс. населения. Третий период пришелся на 2019 год, когда заболеваемость увеличилась до 1,36 на 100 тыс. населения. Наибольшее абсолютное число случаев КГЛ за 20 лет наблюдалось в 2008 году, когда было зарегистрировано 80 заболевших. Самый высокий процент летальности – в 2004 году (10,8 %).

Случаи заболевания Крымской геморрагической лихорадкой в Ставропольском крае фиксируются повсеместно. Наибольший показатель заболеваемости на 100 тыс. населения установлен в Апанасенковском (13,8), Туркменском (9,8), Ипатовском (9,6), Арзгирском (9,1) и Нефтекумском (7,2) районах. Данные территории сосредоточены в северо-восточной части края и граничат с Республикой Калмыкия и Ростовской областью, где ландшафтно-географические условия наиболее благоприятны для обитания клеща *H. marginatum*. Территории с низким показателем заболеваемости расположены в юго-западной части края: Предгорный (0,09) и Кочубеевский районы (0,13), а также города Ставрополь (0,14) и Кисловодск (0,11).

КГЛ в Ставропольском крае имеет выраженную весенне-летнюю сезонность, с началом во второй половине апреля и спадом числа случаев инфицирования в августе. С 2003 по 2022 гг. пик заболеваемости приходился на май–июнь, когда число заболевших достигало 75,4 % от общего числа случаев.

В результате анализа установлено, что среди заболевших наибольшее число случаев приходится на неработающую часть населения (51,4 %), группу людей эпидемиологически незначимых профессий (24,0 %), а также занятых сельскохозяйственной деятельностью (21,3 %). Среди безработных наибольшее число людей заняты выпасом и уходом за скотом личных подсобных хозяйств (63,3 %).

По тяжести течения заболевания превалировала среднетяжелая форма, на долю которой пришлось 80,1 %. Тяжелое течение регистрировалось в 16,3 %, легкое течение – в 3,6 % случаев. Доля больных с клинической формой без геморрагического синдрома составила 65,3 % от всех заболевших, с геморрагическим синдромом – 34,7 %.

Таким образом, КГЛ по-прежнему представляет серьезную угрозу для здоровья населения Ставропольского края. Высокая частота случаев заражения при уходе за сельскохозяйственными животными и выполнении полевых работ может косвенно свидетельствовать о недостаточной эффективности проводимых акарицидных и противоклещевых обработок скота, пастбищ и

природных биотопов. Расположение районов с наиболее высокой заболеваемостью КГЛ в северо-восточной части края указывает на приуроченность к определенным ландшафтно-географическим условиям, в которых высока численность основного переносчика вируса.

Низкий процент верных предварительных диагнозов наряду с высокой частотой форм без геморрагического синдрома у заболевших КГЛ подтверждают необходимость повышения уровня настороженности медицинского персонала в отношении этой особо опасной инфекции.

Список литературы.

1. Анализ заболеваемости природно-очаговыми инфекциями на юге европейской части России в 2017 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микро-биологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2019. – № 2. – С. 44-50.
2. Влияние природно-климатических факторов на эпидемиологическую ситуацию по природно-очаговым инфекциям / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2021. – Т. 11. – № 5. – С. 820-836.
3. Крымская геморрагическая лихорадка в Северо-Кавказском федеральном округе: обзор эпидемиологической ситуации и совершенствование методики прогнозирования заболеваемости / Д.А. Прислегина [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 357-365
4. Природно-очаговые вирусные лихорадки на юге европейской части России. Крымская геморрагическая лихорадка / О.В. Малецкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 4. – С. 75-80.
5. Причины обострения эпидемиологической обстановки по Крымской геморрагической лихорадке в Российской Федерации в 2016 году / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 5. – С. 17-23.
6. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном, Северо-Кавказском и Крымском федеральных округах в 2015 г.: аналитический обзор / Л.И. Шапошникова [и др.]. Ставрополь: Издательский дом «Литера», 2016. 96 с.
7. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2020 г.: аналитический обзор / А.Н. Куличенко [и др.]. Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью «Губерния», 2021. 90 с.
8. Эпидемиологические особенности природно-очаговых инфекционных болезней в Ставропольском крае в 2015 году / Д.А. Прислегина [и др.] // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2017. – № 1 (286). – С. 52-55.
9. Эпизоотологический мониторинг природно-очаговых инфекций на юге России в 2015 г. / Н.Ф. Василенко [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – № 1. – С. 29-35.

