



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ СамГМУ
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО СамГМУ

*IV Всероссийская научно-практическая конференция
молодых ученых и студентов
с международным участием*

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Сборник материалов

15 ДЕКАБРЯ 2021
САМАРА



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНОЕ МОЛОДЕЖНОЕ НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО

СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

**IV Всероссийская научно-практическая
конференция молодых ученых и студентов
с международным участием
«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ»**

Сборник материалов

Под редакцией

ректора СамГМУ, профессора РАН **А.В. Колсанова**,

президента СамГМУ, академика РАН, лауреата Государственной премии РФ
и трижды лауреата премии Правительства РФ, заслуженного деятеля науки РФ,
доктора медицинских наук, профессора **Г.П. Котельникова**

ООО «СамЛюксПринт»

Самара 2021

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

КОЛСАНОВ Александр Владимирович	Ректор СамГМУ, профессор РАН, доктор медицинских наук, профессор
КОТЕЛЬНИКОВ Геннадий Петрович	Президент СамГМУ, академик РАН, лауреат Государственной премии РФ и трижды лауреат премии Правительства РФ, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор
АРХИПОВА Светлана Валерьевна	Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области - главный государственный санитарный врач по Самарской области
ЧУПАХИНА Людмила Владимировна	Главный врач Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области».
ДАВЫДКИН Игорь Леонидович	Проректор по научной работе СамГМУ, лауреат премии Правительства РФ, доктор медицинских наук, профессор
АВДЕЕВА Елена Владимировна	Проректор по учебной работе СамГМУ, доктор фармацевтических наук, профессор
БАЙРИКОВ Иван Михайлович	Научный руководитель Студенческого научного общества и Совета молодых ученых СамГМУ, заслуженный работник высшей школы РФ, член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор
БЕРЕЗИН Игорь Иванович	Заведующий кафедрой общей гигиены СамГМУ, отличник здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, профессор
СЕРГЕЕВ Артём Константинович	Начальник управления молодежной научно-образовательной политики СамГМУ, доцент кафедры общей гигиены, кандидат медицинских наук
САБАНОВА Виктория Давыдовна	Заведующая отделом по развитию научно-исследовательской деятельности управления молодежной научно-образовательной политики СамГМУ
КОКОРЕВ Даниил Андреевич	Ответственный секретарь Конференции, руководитель отдела координации деятельности студенческих научных кружков СНО СамГМУ

**IV Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых и студентов с международным участием «Современные аспекты профилактики заболеваний» : сборник материалов / Под редакцией ректора СамГМУ, профессора РАН А.В. Колсанова и академика РАН, профессора Г.П. Котельникова. – Самара : ООО «СамЛюксПринт», 2021. – 272 с.
ISBN 978-5-91830-141-8**



Уважаемые участники
IV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых
и студентов с международным участием
«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ»!

Сегодня перед молодыми учеными СамГМУ открывается множество возможностей для реализации своих научных проектов. В университете созданы научно-образовательные центры, международные лаборатории, внедряются передовые образовательные технологии, многие из которых разработаны именно в нашем вузе. Перед вами, молодые ученые, стоит широкий спектр задач. Приоритетными из них являются профессиональный рост, развитие научных инициатив и инновационной деятельности, поддержка межвузовских и международных связей в медицинской и научной среде.

Одна из главных целей медицины, безусловно – это профилактика заболеваний и предотвращение их негативных последствий. А значит, и повышение качества и продолжительности жизни населения. В ходе конференции рассматривались действительно актуальные вопросы, в том числе и новая коронавирусная инфекция, ставшая глобальной пандемией в наши дни, и привычные, но не менее грозные заболевания терапевтического, хирургического профилей, профессиональные заболевания, эпидемиологические и экологические аспекты профилактики заболеваний, и многое другое.

Радует, что за последние годы конференция значительно расширилась и стала всероссийской. Еще более отраднее, что для участия в конференции присылают работы из других стран – не только ближнего, но и дальнего зарубежья. Это доказывает, что студентов и молодых ученых действительно интересуют вопросы профилактики и превентивной медицины.

Проведение таких конференций очень важно, и я уверен, это поможет врачам успешно реализовывать профилактическую работу, искать новые методы и решения. Ведь эффективные идеи рождаются именно во время обмена опытом и совместной работы!

Ректор СамГМУ, профессор РАН

А. В. Колсанов

Секция № 1
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА И ПРОФИЛАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАВИЛЬЩИКОВ
МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Д. А. Винокурова, Д. Э. Суровцева

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург

Кафедра гигиены и профессиональных болезней

Научный руководитель: ассистент С. Р. Гусельников

В Российской Федерации в структуре профессиональной заболеваемости по данным за 2019 год третье место занимают заболевания от воздействия промышленных аэрозолей — 16,11%. На долю пневмокониозов приходится 18,36% всей профессиональной респираторной патологии [1].

В Свердловской области в структуре хронической профессиональной заболеваемости за тот же исследуемый период, по-прежнему, лидируют заболевания органов дыхания, которые в большинстве случаев вызваны воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия. На долю пневмокониозов приходится 35,0% [2].

Известно, профессиональные риски ухудшают показатели смертности от хронических заболеваний: на 15% от астмы, 13% от хронических обструктивных легочных заболеваний, 13% от сердечно-сосудистых заболеваний, 10% от онкологических заболеваний, 8% от травм [3].

Исследование структуры профессиональных заболеваний рабочих медеплавильных производств, за более чем сорокалетний период наблюдения, показало высокую распространенность заболеваний респираторного тракта, что обусловлено воздействием промышленных аэрозолей, содержащих диоксид кремния кристаллический и диоксид серы. Отмечено, что в настоящее время заболевания группы пневмокониозов, более распространены, чем токсико-пылевые бронхиты, поскольку изменения в технологическом процессе значительно снизили содержание сернистого ангидрида в воздухе рабочей зоны [4].

Результаты замеров АПФД и расчёт индекса профессиональных заболеваний и сейчас показывает высокий профессиональный риск развития бронхолегочной патологии [5].

Целью исследования является оценка изменений респираторной системы плавильщиков медеплавильного производства, связанных с профессиональными рисками и социальными факторами.

В ходе исследовательской работы была проведена оценка состояния респираторной системы 50 плавильщиков МПЦ по данным медицинских карт. Для более детального анализа выборочная совокупность была поделена на следующие подгруппы: по возрасту — 20–30 лет, 31–40 лет, 41–50 лет, более 50 лет и по стажу работы в профессии — менее 5 лет, 6–10 лет, 11–15 лет, 16–20 лет, более 20 лет.

Оценивались такие показатели как жалобы со стороны верхних дыхательных путей, бронхолегочной системы, изменения объективного статуса, оценка функции внешнего дыхания и рентгенологическая картина.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel версии 2010.

При обработке данных получены следующие результаты. Средний возраст работников МПЦ составил 45,8 лет, а средний стаж работы в профессии — 13,9 лет. Жалобы на сухой кашель предъявляли лишь 2 пациента в возрастных категориях 31–40 лет, 41–50 лет и со стажем в про-

фессии — 11–15 лет, 16–20 лет, соответственно, появление которого сами связывали с курением. У одного пациента в возрастной категории более 50 лет и со стажем в профессии 16–20 лет отмечались эмфизема и цианоз. Хрипы выслушивались у 2 пациентов в возрастной категории 41–50 лет и со стажем в профессии 11–15 лет и 16–20 лет.

При проведении рентгенологического исследования органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях отмечается усиление бронхо-сосудистого рисунка в нижних и средних отделах легких, здесь же намечается сетчатая деформация легочного рисунка, без изменений структуры корней легких. Данные изменения отмечаются у работников во всех категориях по стажу работы в профессии и в наибольшей степени у работников в возрастной категории 41–50 лет, а также в категориях 31–40 лет и 50 лет и более.

Стоит отметить, что у 71% пациентов в анамнезе жизни отмечается такая вредная привычка как употребление алкоголя и у 57% — курение. У 91% курящих индекс курящего человека составляет более 10, что является достоверным признаком риска развития хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), а у 22% более 30, что значительно повышает риск развития злокачественных новообразований любой локализации, в том числе, дыхательной системы. Данные пациенты относятся к старшей возрастной группе, 41–50 лет и более 50 лет, и со стажем работы в профессии 11–15 и 16–20 лет.

Постоянное воздействие профессиональных вредных факторов на производстве в совокупности с вредными привычками ведет не только к возникновению профессиональных заболеваний легочной системы, но и к онкологическим. Опираясь на исследования оценки риска, связанного с воздействием факторов образа жизни, стоит обратить внимание на тот факт, что вероятность возникновения рака легкого при воздействии такого фактора, как табакокурение, возрастает в разы по сравнению с тем, если бы данный фактор отсутствовал. Так, у людей в возрастной категории 40–50 лет вероятность возникновения рака легкого без воздействия фактора составляет 1,13 на 100 тыс. человек, а при воздействии фактора — 171,7 на 100 тыс. человек.

Анализ показателей исследования функции внешнего дыхания (ФВД) показал, что наблюдаются изменения по рестриктивному типу без четких указаний на уровень сужения просвета бронхов. А именно, отмечается снижение таких показателей, как объемная форсированная скорость выдоха на 25%, 50% и 75% — форсированной ЖЕЛ. Наибольшие изменения прослеживаются у работников со стажем в профессии 11–15 лет и в возрастной категории 41–50 лет. Низкий удельный вес изменений тех же показателей у лиц со стажем в профессии 16–20 лет, 20 лет и более и в возрастной категории более 50 лет объясняется малым количеством работников данных категорий.

При проведении компьютерной томографии органов грудной клетки отмечаются дегенеративные изменения в грудных сегментах, а также кальцинированный очаг сегмента S3 правого или левого легкого и панлобулярная эмфизема легких.

При оценке результатов бодиплетизмографии, проведенной 8 пациентам старшей возрастной группы (41–50 лет, более 50 лет) и со стажем работы в профессии более 11 лет, были получены следующие данные: показатели бронхиального сопротивления, такие как специфическое эффективное сопротивление (SR eff), эффективное сопротивление (R eff), общее сопротивление дыхательных путей (R tot) превышают 100%. Такие результаты означают, что поток воздуха встречает на своем пути сопротивление, следовательно, проходимость дыхательных путей нарушена.

Анализ изменений бронхолегочной системы у плавильщиков показал, что и в настоящее время патология респираторного тракта и легких часто встречается у стажированных и возрастных работников медеплавильного цеха, что можно объяснить высоким профессиональным риском и распространенностью табакокурения. Чаще всего патологические изменения протекают бессимптомно, нет предшествующего поражению бронхиального дерева и лёгких субатрофических процессов верхних дыхательных путей.

Список литературы:

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году». Доступно по: https://www.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/8e4/gosdoklad-za-2019_seb_29_05.pdf. Ссылка активна на 10 ноября 2021.

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2019 году». Доступно по: http://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=3c6177eb-47eb-4a65-834d-99431b3f9b97&groupId=10156. Ссылка активна на 10 ноября 2021.

3. Измеров Н. Ф. Современные проблемы медицины труда. Медицина труда и промышленная экология. 2015; 2:5–12.

4. Рослый О. Ф., Федорук А. А., Другова О. Г., и др. Итоги оценки профессионального риска для здоровья работников по материалам СОУТ, производственного контроля и профессиональной заболеваемости. В сб.: всероссийская научно-практическая конференция с международным участием: «Управление риском для здоровья работающих и населения в связи с хозяйственной деятельностью предприятий металлургической промышленности». Екатеринбург. 2019:119–125.

5. Иващенко М. А., Мишина Е. А., Рослый О. Ф., и др. Оценка профессионального риска для здоровья рабочих ведущих профессий медеплавильного цеха. В сб.: всероссийская научно-практическая конференция с международным участием: «Управление риском для здоровья работающих и населения в связи с хозяйственной деятельностью предприятий металлургической промышленности». 7–9 октября 2015 г. Верхняя Пышма. 2016:55–60.

БРИГАДЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КАК ОБЪЕКТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ СО СТОРОНЫ ПАЦИЕНТОВ

А. Р. Гарибян, Д. П. Алькова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО

Научный руководитель: ассистент И. А. Поляков

Условия труда на скорой медицинской помощи характеризуются очень высокой напряженностью: постоянная необходимость межличностного общения в конфликтных ситуациях, принятие жестких единоличных решений, высокие профессиональные требования, угроза гибели пациента [1–4]. Согласно Всемирной организации здравоохранения, психическое здоровье — это состояние благополучия, в котором человек реализует свои способности, может противостоять обычным жизненным стрессам, продуктивно работать и вносить вклад в свое сообщество. С позиции здравоохранения психическая безопасность медицинского работника это фактор, влияющий на качество оказания медицинской помощи. Одним из факторов, угрожающих психологической безопасности на рабочем месте, является психологическое насилие со стороны пациентов, их родственников или просто очевидцев.

Психологическое насилие по отношению к сотрудникам скорой помощи проявляется крайне многообразно. Очевидной стороной проблемы являются угрозы физического, сексуального насилия, жалобы, увольнения, вербальные и невербальные оскорбления. С другой стороны, это неконструктивная критика, попытки пациента вменить вину за независимые от медика обстоятельства, фамильярное отношение, повышение голоса, крик.

Кроме того, существуют проблемы, вызванные непониманием функций службы скорой медицинской помощи: это сформированный художественной культурой образ врача и незнание пациентами законодательства. Возникающие на этой почве конфликты врач-пациент сильно увеличивают психологическую нагрузку на бригаду.

Целью нашей работы явился анализ теоретических данных известных по этой теме и соотнесение их с ответами, полученными от действующих сотрудников скорой медицинской помощи в ходе нашего исследования.

Для достижения поставленной цели мы выбрали метод анкетирования и глубинного интервью, для которого разработали анкету, учитывающую следующие критерии — пол, возраст, стаж работы, занимаемая должность (врач, фельдшер, медицинская сестра), и включающую в себя следующие вопросы: «Вам угрожают применением физического насилия», «Вам угрожают жалобами, увольнением», «Вам угрожают сексуальным насилием», «Вас оскорбляют» и т. д. Нами было

опрошено 60 сотрудников в возрасте от 21 до 65 лет, средний возраст составил $30 \pm 19,5$ лет, из них 50% мужчин, 50% женщин. Среди сотрудников 30% врачей, 40% фельдшеров и 30% медицинских сестер. Полученные данные были отсортированы по вышеизложенным критериям. Вся статистическая обработка проводилась в программе Statistica 13.0 методом расчета непараметрического критерия Манна-Уитни.

В ходе анализа полученных результатов мы выявили следующие закономерности: сотрудники до 30 лет и после 50 лет практически в 2 раза чаще подвергаются психологическому насилию со стороны пациентов, чем сотрудники в возрастном диапазоне от 30 до 50 лет. К тому же было установлено, что данная проблема чаще возникает с сотрудниками, стаж которых не превышает 5 лет, либо составляет 10 лет и более, чем с сотрудниками, работающими от 5 до 10 лет. Так же мы выяснили, что сотрудники женского пола встречаются с таким отношением со стороны пациентов чаще, чем сотрудники мужского пола (в 1,1 раз). Сотрудники, занимающие должность фельдшера или медицинской сестры также в 1,5 раз чаще сталкиваются с данной проблемой, чем сотрудники в должности врача скорой медицинской помощи.

Если обратить внимание непосредственно на конкретные конфликтные ситуации, которые были приведены в анкете, то можно заметить, что в ходе своей работы бригада чаще сталкивается с такими проблемными ситуациями, как “обращение пациента на “Ты”, фамильярное отношение” (16%), “с вами разговаривают на повышенных тонах, кричат” (13%), “неконструктивная критика” (12%), “вам угрожают жалобой/увольнением/последствиями” (12%), “вас оскорбляют нецензурной бранью” (12%). Реже бригада сталкивается с ситуациями “действия пациента унижают вас” (5%), “вас не воспринимают всерьез, основываясь на внешних данных” (6%). Такие угрозы, как применение физического насилия (3%), сексуального насилия, встречаются в единичных случаях (1%).

На основании вышеописанных результатов мы делаем вывод, что существует прямая корреляция между теоретическими данными и ответами практиков. Действительно, сотрудники скорой медицинской помощи встречаются с психологическим насилием со стороны пациентов на рабочем месте. Подобное воздействие пациента на работника проявляется по-разному, вербально или невербально, физически или эмоционально. Степень же воздействия пациента на сотрудника варьируется в зависимости от его половой принадлежности, возраста, стажа работы и занимаемой должности. Такое отношение пациент-сотрудник очень сильно сказывается на работоспособности бригады в целом, ухудшает условия труда и ведет к профессиональному и эмоциональному выгоранию. Результаты исследования доказывают актуальность проблемы и необходимость дальнейшего более глубокого изучения данного вопроса, проведения профилактических бесед среди населения, с целью ознакомления их с функциями службы скорой медицинской помощи и правилами общения с сотрудниками бригады. Так же необходимо проводить беседы с сотрудниками, обучать их стрессоустойчивости, концентрации внимания на собственных обязанностях во время проблемной ситуации.

Список литературы:

1. Мерзлякова Д. Р., Семкова М. П. Факторы профессионального стресса, влияющие на психологическую безопасность сотрудников «Скорой помощи». Вестник Удмуртского университета. 2011; 2:56–60.
2. Болобонкина Т. А., Дементьев А. А., Шатрова Н. В. Тяжесть и напряженность трудового процесса медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи в условиях модернизации здравоохранения. Наука молодых (Eruditio juvenium). 2019; 7 (4):501–508.
3. Красовский В. О., Карамова Л. М., Башарова Г. Р. Профессиональные риски здоровья персонала службы скорой медицинской помощи. Norwegian journal of development of the international science. 2019; (26–2):52–57.
4. Ершова Е. В. Клинико-психологические факторы прогноза успешности профессиональной деятельности персонала скорой медицинской помощи. Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия: психология 2011; (18):100–103.

ВЛИЯНИЕ СМЕНЫ ОБСТАНОВКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

А. В. Коцур, Е. А. Велесевич

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП

Научный руководитель: магистр медицинских наук А. М. Островский

Смена обстановки прямо пропорционально влияет на состояние человека, его психику и физическую форму. Университет всегда играл и играет важную роль в воспитании студента как личности. Именно он наряду с семьей и школой закладывает фундамент мировоззрения, идейной целеустремленности, формирует характер ребенка, помогает ему адаптироваться в условиях современной социальной жизни [1]. Однако, студенты, поступая в университет, сталкиваются с абсолютно новой обстановкой, новыми людьми и новыми условиями быта в случае, если они уехали учиться в другой город вдали от своих друзей и родственников [2].

Целью нашей работы явилась оценка влияния смены обстановки на изменение образа жизни студентов 1 курса Гомельского государственного медицинского университета.

Проведен опрос студентов 1 курса УО «Гомельский государственный медицинский университет» по вопросам влияния смены обстановки на изменение образа жизни. С этой целью была разработана анкета, включающая 20 вопросов, и размещена на базе электронного ресурса. Всего в анкетировании приняли участие 274 человека, из них представителей женского пола — 218 (79,6%), мужской пол составил 56 (20,4%). В возрасте до 18 лет в опросе принимало участие 203 (74,1%) студента, старше 18 лет — 71 (25,9%). Средний возраст составил: $17,259 \pm 0,438$. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel 2016» с использованием сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков и достоверностью полученных показателей при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Среди опрошенных студентов иногородними являются 148 (54,0%), гомельскими 126 (46,0%). На данный момент 128 (46,7%) студентов проживают в общежитиях с соседом (-кой), 126 (46,0%) опрошенных дома с родителями, 20 (7,3%) человек в съемном жилье, из них 15 (5,5%) проживают самостоятельно, 5 (1,8%) с соседом (-кой) ($\chi^2 = 0,375$; $p = 0,541$).

На вопрос о том, изменился ли их образ жизни после поступления в университет, среди гомельских студентов 115 (42,0%) ответили положительно, 11 (4,0%) ответили отрицательно. Среди студентов, проживающих в общежитии, положительно на данный вопрос ответили 120 (43,8%) человек, отрицательно 8 (2,9%). Иногородние студенты, проживающие в съемном жилье, ответили 18 (6,6%) человек положительно, 2 (0,7%) отрицательно ($\chi^2 = 0,718$; $p = 0,699$).

На вопрос, изменилось ли качество их сна после поступления в университет, среди гомельских студентов 106 (38,7%) ответили, что они стали хуже спать, у 5 (1,8%) качество сна стало лучше, у 15 (5,5%) не изменилось. Среди опрошенных студентов, проживающих в общежитии, 120 (43,8%) человек стали спать хуже, у 8 (2,9%) качество сна не изменилось. Студенты, проживающие в съемном жилье, на данный вопрос ответили, что 10 (3,6%) стали спать хуже, 7 (2,6%) стали спать лучше, у 3 (1,1%) качество сна не изменилось ($\chi^2 = 1,634$; $p = 0,442$).

На вопрос, изменились ли их пищевые привычки после поступления в университет, гомельские студенты ответили, что 20 (7,3%) стали питаться хуже, у 106 (38,7%) питание не изменилось. На данный вопрос среди студентов, проживающих в общежитии, 108 (39,4%) дали ответ, что они стали питаться хуже, у 20 (7,3%) питание не изменилось. Студенты, проживающие в съемном жилье, ответили 6 (2,2%) — питание не изменилось, 14 (5,1%) стали питаться хуже ($\chi^2 = 5,734$; $p = 1,000$).

На вопрос, изменился ли круг их интересов после поступления в университет, среди гомельских студентов 100 (36,5%) ответили, что стали активнее, 6 (2,2%) стали пассивнее, 20 (7,3%) человек изменений не отмечают. Среди студентов, проживающих в общежитии, 90 (32,8%) дали ответ, что стали активнее, 10 (3,6%) — пассивнее, у 28 (10,2%) респондентов ничего не изменилось. Среди иногородних студентов, проживающих в съемном жилье, 15 (5,5%) ответили, что стали активнее, 1 (0,4%) — пассивнее, у 4 (1,5%) человек ничего не изменилось ($\chi^2 = 2,916$; $p = 0,573$).

На вопрос, курят ли они, 12 (4,4%) гомельских студентов, 8 (2,9%) студентов, проживающих в общежитии, 8 (2,9%) студентов, проживающих в съемном жилье, ответили, что курили до поступления в ВУЗ. Остальные 246 (89,7%) опрошенных на данный вопрос ответили отрицательно ($\chi^2 = 0,123$; $p = 0,726$).

На вопрос, употребляют ли они алкоголь, 26 (9,5%) среди опрошенных гомельских студентов ответили, что употребляли алкоголь до поступления в университет, 100 (36,5%) человек ответили отрицательно. На данный вопрос среди студентов, проживающих в общежитии, 16 (5,8%) начали употреблять алкоголь в небольших количествах после поступления в университет, 20 (7,3%) — употребляли алкоголь до поступления, 90 (32,8%) человек ответили отрицательно. Среди иногородних студентов, проживающих в съемном жилье, 8 (2,9%) — употребляли алкоголь до поступления, 12 (4,4%) человек ответили отрицательно ($\chi^2 = 0,033$; $p = 0,855$).

На вопрос, связано ли появление у них вредных привычек после поступления в университет с отсутствием контроля родителей, 16 (5,8%) студентов, проживающих в общежитиях, ответили утвердительно, 90 (32,8%) отрицательно, у 20 (7,3%) человек вредные привычки были и до поступления в ВУЗ. На данный вопрос среди студентов, проживающих в съемном жилье, 4 (1,5%) дали утвердительный ответ, 12 (4,4%) — отрицательный, 4 (1,5%) имели вредные привычки до поступления ($\chi^2 = 13,277$; $p = 0,01$).

На вопрос, стали ли они лучше следить за своим здоровьем после поступления в университет, 29 (10,6%) гомельских студентов, 42 (15,3%) иногородних студента, проживающих в общежитии, 15 (5,5%) студентов, проживающих в съемном жилье, ответили утвердительно. Остальные 188 (68,6%) опрошенных на данный вопрос ответили отрицательно ($\chi^2 = 7,59$; $p = 0,006$).

На вопрос, изменились ли их отношения с друзьями из родного города, 40 (14,6%) студентов, проживающих в общежитии, ответили утвердительно, 4 (1,5%) дали ответ, что перестали общаться с ними. Среди студентов, проживающих в съемном жилье, 2 (0,7%) ответили утвердительно, 4 (1,5%) — перестали с ними общаться. Остальные 98 (35,7%) опрошенных иногородних студента ответили отрицательно ($\chi^2 = 9,21$; $p = 0,003$).

На вопрос, изменились ли их отношения с родителями после поступления в университет, 21 (7,7%) гомельский студент, 62 (22,6%) студента, проживающих в общежитии, 7 (2,6%) студентов, проживающих в съемном жилье, ответили положительно. Остальные 183 (66,7%) опрошенных дали ответ, что их отношения с родителями не изменились ($\chi^2 = 3,841$; $p = 0,087$).

Иногда чувствуют себя одинокими 11 (4,0%) гомельских студента, 23 (8,4%) иногородних студента, проживающих в общежитии и 5 (1,8%) студентов, проживающих в съемном жилье. 8 (2,9%) студентов, проживающих в общежитии, 5 (1,8%) иногородних студентов, проживающие в съемном жилье, ответили, что часто чувствуют себя одиноко. 46 (16,8%) студентов, проживающих в общежитии, 4 (1,5%) студента, проживающие в съемном жилье, ответили, что очень редко чувствуют себя одиноко. Остальные 172 (62,8%) опрошенных ответили, что не чувствуют себя одиноко ($\chi^2 = 2,21$; $p = 0,51$).

На вопрос, как изменилось их здоровье после поступления в университет, 10 (3,6%) студентов, проживающих в общежитии, ответили, что оно изменилось в лучшую сторону. Про изменения в худшую сторону ответили 45 (16,4%) гомельских студентов, 43 (15,7%) иногородних студента, проживающих в общежитии, 15 (5,5%) студентов, проживающих в съемном жилье. Остальные 161 (58,8%) студент ответили, что здоровье не изменилось ($\chi^2 = 9,21$; $p = 0,003$).

На вопрос, как изменилась их физическая активность после поступления в университет, среди гомельских студентов 30 (10,9%) ответили, что в лучшую сторону, 64 (23,4%) в худшую сторону. Среди иногородних студентов, проживающих в общежитии, 66 (24,1%) дали ответ в лучшую сторону, 30 (10,9%) в худшую сторону. Студенты, проживающие в съемном жилье, на данный вопрос ответили, что у 10 (3,6%) изменилось в лучшую сторону, у 7 (2,6%) в худшую сторону. Оставшиеся 67 (24,5%) опрошенных ответили отрицательно ($\chi^2 = 3,841$; $p = 0,738$).

Ездят домой каждые выходные 32 (11,7%) иногородних студента, проживающих в общежитии, 1–2 раза в месяц — 56 (20,4%), 1 раз в 2 месяца — 40 (14,6%). Среди иногородних студентов, проживающих в съемном жилье, 6 (2,2%) ездят домой каждые выходные, 7 (2,6%) — 1–2 раза в месяц, 7 (2,6%) — 1 раз в 2 месяца ($\chi^2 = 5,991$; $p = 0,758$).

Завершающим был вопрос с просьбой охарактеризовать микроклимат в их учебной группе от 0 до 10 (где 0 — очень плохой, 10 — очень хороший). На данный вопрос среди гомельских студентов на 7 оценили 10 (3,6%) человек, 8–24 (8,8%), 9–73 (26,6%), 10–19 (6,9%). Средний балл составил 8,225 \pm 0,55. Среди иногородних студентов, проживающих в общежитии, на 4 оценили 6 (2,2%) человек, 5–8

(2,9%), 6–10 (3,6%), 7–21 (7,7%), 8–33 (12,0%), 9–26 (9,5%), 10–24 (8,8%). Средний балл составил $8,48 \pm 0,346$. Среди иногородних студентов, проживающих в съемном жилье, на 7 оценили 2 (0,7%) человек, 8–5 (1,8%), 9–5 (1,8%), 10–8 (2,9%). Средний балл составил $8,95 \pm 0,227$.

Сравнительный анализ показал статистически значимое различие ответов респондентов на вопрос связи появления у них вредных привычек после поступления в университет с отсутствием контроля родителей. Стоит отметить, что большинство студентов не имеют вредных привычек.

Статистически значимые различия были обнаружены в ответах на вопрос об изменении отношения с друзьями из родного города. У большего количества студентов 1 курса Гомельского государственного медицинского университета не изменились отношения с друзьями.

Статистически значимые различия были обнаружены в ответах на вопрос об изменении здоровья студентов после поступления в университет. Большинство первокурсников не изменили отношения к своему здоровью и характеризуют микроклимат в учебной группе как удовлетворительный либо хороший.

В остальных вопросах статистически значимых различий между ответами студентов не обнаружено. Это даёт понять, что поступление в университет, хоть и меняет образ жизни студентов, но, несмотря на ухудшения качества сна и питания, студенты стараются быть активнее и остаются заинтересованными в своем здоровье и отношении с друзьями и сверстниками.

Список литературы:

1. Коломинский Я. Л. Психология взаимоотношений в малых группах (общие и возрастные особенности): учебное пособие. Минск: ТетраСистемс; 2000.
2. Бурковский Г. В. Создание русской версии инструмента Всемирной организации здравоохранения для измерения качества жизни. В сборнике: А. В. Шаброва, В. Г. Маймулова. Проблемы оптимизации образа жизни и здоровья человека. СПб; 1995:27–28.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЧЕБНОГО РЕЖИМА ОБУЧАЮЩИХСЯ САМГМУ

Г. В. Айвазова, Е. О. Колибердо

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научные руководители: д. м. н., профессор И. И. Березин, ассистент Н. С. Белякова

Изучение учебного режима, а также уровня работоспособности студентов высших учебных заведений является актуальным направлением в исследовании и гигиенической оценке ввиду относительно малого числа наблюдений, увеличения учебной нагрузки в связи с расширением и усложнением учебного процесса, и повышения частоты переутомлений на фоне активного учебного режима. Обучающиеся младших курсов вузов наиболее уязвимы в отношении возникновения переутомления. Это связано с адаптацией к учебной деятельности и изменением образа жизни в целом [1,2].

Целью исследования явилась разработка мер профилактики преждевременного снижения работоспособности на основе проведения гигиенической оценки качественных и количественных показателей утомляемости студентов.

В исследовании приняло участие 80 студентов Самарского государственного медицинского университета 1–4 курсов. Студенты проходили обследование с использованием таблицы Анфимова и изучения максимальной произвольной силы кисти.

Были сравнены результаты исследования работоспособности студентов 1–2 и 3–4 курсов в начале занятия. После проведения расчетов выявлено, что скорость переработки зрительной информации студентов 3–4 курсов превышает этот показатель студентов 1–2 курсов, но при этом уровень внимания у студентов 1–2 курсов выше, хотя концентрация внимания у них ниже, чем у студентов 3–4 курсов. Показатели максимальной произвольной силы кисти студентов 1–2 и 3–4 курсов были практически одинаковы.

После проведения исследования в середине занятия выявлено, что показатель скорости переработки зрительной информации у студентов 3–4 курсов незначительно увеличивается, в то время как

у студентов 1–2 курсов он остается неизменным, уровень внимания более высок у студентов 1–2 курсов, хотя незначительно и постепенно понижался. Точность концентрации внимания у студентов 3–4 курсов снижался, а у студентов 1–2 курсов повышался, в связи с чем показатели стали практически равны друг другу. Показатели уровня максимальной произвольной силы кисти снижались у студентов всех курсов, но в большей степени у студентов 3–4 курсов.

Показатель скорости переработки зрительной информации и точность концентрации внимания у студентов 3–4 курсов были выше, в то время как показатели продуктивности внимания и максимальной произвольной силы кисти были ниже. У студентов 1–2 курсов были выше показатели продуктивности внимания и максимальной произвольной силы кисти.

Сравнивая показатели у совмещающих работу и учебу, и неработающих студентов, мы получили следующие результаты: в начале занятия показатели скорости переработки зрительной информации, продуктивности внимания и максимальной произвольной силы кисти были выше у неработающих студентов, но точность концентрации внимания отставали от работающих.

В середине занятия у работающих студентов повысились все показатели, а у неработающих студентов остались неизменными, что привело к тому, что их показатели сравнялись.

Сравнивая показатели функционального состояния работающих и неработающих студенток, можно сказать, что в начале занятия все показатели у неработающих студенток были выше, чем у работающих. В середине же занятия наблюдается повышение исследованных показателей у работающих студенток, в частности — показатель скорости переработки зрительной информации, продуктивность внимания и точность концентрации внимания, которая стала выше, чем у неработающих студенток. В целом показатели между работающими и неработающими студентками сравнялись.

Исследованные показатели у неработающих студентов в начале занятия всегда были выше, чем у работающих, но в середине рабочего дня у работающих студентов показатели умственной и физической работоспособности повышались и практически достигали функциональные показатели неработающих студентов.

То есть работающие студенты более работоспособны во второй части занятия, а неработающие стабильны в работоспособности на протяжении всего занятия.

Сравнивая работоспособность студентов с учетом возраста, мы сделали следующие заключения. Студенты в возрасте от 17–20 лет имеют более высокие показатели скорости переработки информации в зрительном анализаторе и продуктивности внимания в начале занятия, чем студенты старше 21 года. Показатели точности концентрации внимания у студентов старше 21 года выше, чем у студентов 17–20 лет. Показатели максимальной произвольной силы кисти у обеих изученных возрастных групп равны.

В середине занятия показатели скорости переработки зрительной информации у студентов 17–20 лет снижаются, в то время как у студентов 21 года и старше они повышаются. Продуктивность внимания повысилась у обеих возрастных групп, но у студентов 17–20 лет, этот показатель был выше.

В результате можно заключить, что у студентов 17–20 лет в начале занятия в целом были более высокие показатели по сравнению со студентами старше 21 года, но к середине занятия у студентов старше 21 года повышались показатели работоспособности.

В связи с вышеизложенным исследования необходимо внедрять мероприятия по профилактике развития умственного утомления у студентов младших курсов, такие как оптимизация режима труда и отдыха, гармоничное соотношение умственных и физических нагрузок, рациональное питание с достаточным количеством биомикроэлементов [3–5].

Данное исследование показало закономерное снижение работоспособности студентов в конце практического занятия и необходимость проведения профилактических мероприятий преимущественно для студентов младших курсов для предотвращения развития раннего утомления в течение рабочего дня, и устранения предпосылок для переутомления.

Список литературы:

1. Ашвиц И. В., Корнякова В. В., Муратов В. А. Утомление у студентов младших курсов медицинского ВУЗа. Здоровье и образование в XXI веке. 2017; 19 (3):62–64.
2. Березин И. И., Бабушкин Ю. М., Сергеев А. К., и др. Гигиеническая оценка факторов, оказывающих влияние на здоровье студентов в процессе обучения. Гигиена, экология и риски здоровью в современных условиях. 2020:46–48.

3. Александрова И. Э. Гигиеническая оценка учебного расписания в условиях школьной цифровой среды. ЗНиСО. 2018; 3 (300):15–17.
4. Корнякова В. В. Применение биологически активной добавки «Селен-актив» при утомлении у спортсменов циклических видов спорта. Международный журнал экспериментального образования. 2016; 5 (2):231–2.
5. Сазонова О. В., Березин И. И., Бородина Л. М., и др. Йододефицитные состояния среди детей школьного возраста города Самара. Фундаментальные исследования. 2014; 10 (1):170–3.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВКЛАДА ФАКТОРОВ РИСКА ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА

К. А. Дубровский, И. О. Татаренко, М. У. Курбанов

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Кафедра общей и военной гигиены с военно-морской и радиационной гигиеной

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Отморожения являются важной проблемой хирургии в мирное и в военное время. Для нашей страны, значительная часть которой расположена в северных широтах она обретает особое значение.

Н. И. Пирогов, называвший войну травматической эпидемией, в понятие военной травмы, наряду с огнестрельными ранениями, включал и отморожения. Так, в Крымскую войну отморожения составили 6% потерь; в первую мировую войну в русской армии при проведении военных операций в зимнее время — около 15%; во время второй мировой войны в армии США в отдельные месяцы — 20% и более. В Советской Армии в годы Великой Отечественной войны санитарные потери от отморожений на отдельных фронтах достигали 3%, а на флоте — около 5,4% от общего количества санитарных потерь. В немецких войсках, окруженных под Сталинградом, по оценкам американских исследователей, 100% личного состава получили отморожения разной тяжести [3].

В мирное время масштабы поражения холодом не столь значительны. Однако в северных районах нашей страны они составляют до 30% всех случаев термической травмы или 0,3–1% от числа всех несчастных случаев, причем от 15 до 40% пострадавших остаются инвалидами.

Не менее важную проблему создают хронические поражения холодом, приводящие к выраженным нарушениям кровообращения и иннервации. Описанная еще в 1871 г. С. П. Боткиным «траншейная стопа» наблюдается и в мирное время. По современным данным, среди работников, труд которых связан с действием влаги и холода, сходные нарушения выявляются у 50–65% обследованных.

Отморожениям чаще подвергаются нижние конечности (70–97%). Особенно часто поражаются стопы, преимущественно пальцы; чаще всего поражается первый палец.

Второе место по частоте (5–7%) занимают отморожения кисти, ограничивающиеся в основном пальцами. Немаловажно обратить внимание, что первый палец кисти поражается реже всех других. Комбинированные поражения (одновременное отморожение нескольких конечностей) встречаются достаточно часто, достигая 50%, причем одновременное поражение верхних и нижних конечностей встречается в 17–30% случаев [2–3].

Третье место по частоте — отморожения ушных раковин (5%), носа (2%) и щек, которые в большей части случаев бывают поверхностными.

Таким образом, актуальность данного исследования связана с высоким уровнем общего переохлаждения у населения в холодный период года и заключается в необходимости систематизации и анализа факторов риска данного заболевания.

Проведем гигиеническую оценку вклада факторов риска в развитие общего переохлаждения организма на основе данных отечественной и зарубежной литературы.

Гигиеническая оценка факторов риска переохлаждений свидетельствует, что смертельная гипотермия является преимущественно «мужским» видом смерти (соотношение женщин и мужчин 1:4 (25%: 75%).

Наибольшее число случаев «холодовой» смерти приходится на зрелый возраст — 36–55 лет (61% мужчин и 36% женщин) и пожилой возраст — 56–74 года (23% мужчин и 36% женщин) [2].

Смертности от переохлаждения характерна сезонность: количество случаев смерти от холода возрастает с августа, достигая максимума зимой (январь 19%, февраль 19%). С апреля (18%), количество случаев резко падает [2].

Гипотермия развивается вследствие увеличенной потери тепла, которую не удается возместить за счет усиления теплопродукции организмом. Теплотери происходят в результате проведения, конвекции и испарения. Проведением называется непосредственная передача тепла от тела окружающей среде, конвекцией — потеря тепла при движении воды или воздуха в непосредственной близости от поверхности тела, испарением — выделение тепла с водой при потоотделении, дыхании.

Проблема воздействия температурных факторов на человека исследовалась учеными на протяжении многих веков. Как отмечает Е. В. Стефаненко, температурный фактор, в частности, холод является одним из сильнейших раздражителей, с которыми на протяжении всей эволюции животного мира встречался организм и, в первую очередь, его внешний покров. Вследствие этого, характеристики воздействия низких температур и особенности морфологических изменений при этих воздействиях являются предметами многолетнего исследования, так изучение влияния низких температур на организм человека и животных осуществлялось на протяжении 150 лет [1].

Оценка причины смертности от холода вызвано многими историческими примерами: массовая гибель солдат наполеоновской армии, большие потери в войсках во время Великой Отечественной войны. Объективно, уровень смертности от переохлаждения, в современный период, существенно снизилась, однако до сих пор смертность от переохлаждения встречается в документах учета органов внутренних дел.

Первичными причинами смерти являются метеорологические условия, однако природные факторы есть лишь усилитель негативных социально — экономических характеристик общества. Категории граждан, причиной смерти которых стало переохлаждение: нищие, бездомные, люди в состоянии алкогольного опьянения, так как свойства алкогольных напитков способствуют увеличенной теплоотдаче, ослабеванию критического отношения к внутреннему самочувствию, а также к обстановке, окружающей человека. Объективно, даже являясь более второстепенными, метеорологические факторы важны при рассмотрении такой категории, как смерть от переохлаждения [4].

В. П. Десятов, в своей работе «Смерть от переохлаждения» (1977) определил, что наиболее опасной температурой является температура в диапазоне -11° — -20° (45% случаев), менее критичной — температура -1° — -10° (30% случаев), еще менее — температура 0° и выше (16% случаев). Наиболее благоприятной погодой для наступления смерти от переохлаждения погода (-30° и ниже), при ней от холода погибло за 24 года 9% случаев».

Существуют и иные точки зрения, так Б. А. Аптер, В. С. Житков, Р. М. Карасик в своих работах предоставляли статистические данные, подтверждающие, что имели место быть случаи смерти и при довольно высоких температурах: от 0 до $+8^{\circ}$, что позволяет определить своеобразный верхний предел температуры, которая может вызвать смерть от переохлаждения. Данная цифра является условной, являясь явно статистической категорией, в данном верхнем значении не могут учитываться различные характеристики отдельных граждан [5].

Социально-экономические условия жизни населения представляют одну из ведущих групп факторов риска холодовых поражений. Среди факторов риска переохлаждений, алкогольное опьянение является не единственной социально-экономической характеристикой, имеющей влияние на смертность от переохлаждения. Также большое влияние имеет характеристика состояния одежды метеоусловиям. Так, обращая внимание на современную молодежь, можно заметить, что в зимний период, особенно в наиболее опасный температурный период от -11 до -20° , молодые люди продолжают иметь тенденцию на короткие летние джинсы, либо на «подвороты», а также на футболки, летние варианты свитшотов и другой, явно неподходящей к природным условиям, одежды. Поэтому данные молодые люди и бывают частыми пациентами больниц с обморожениями, при этом в истории было много примеров, когда многие армии терпели поражение именно из-за необеспеченностью одеждой, в особенности обувью [5].

Также на смерть от переохлаждения влияют и иные, в частности, биологические факторы, такие как: состояние, в первую очередь, сердца и общего состояния организма, а также психическое состояние, ведь обладая определенными психическими расстройствами, как и при алкогольном опьянении, человек не всегда критически относится к состоянию своего здоровья и не всегда определяет ту или иную необходимую меру безопасности в вопросах переохлаждения [5].

Таким образом, результаты систематизации и анализа литературы по проблематике «Факторы риска переохлаждений» свидетельствуют о приоритетном вкладе в риск развития холодовых поражений следующих факторов: снижение интенсивности теплопродукции, метеорологические условия, неэффективные потери тепла организмом человека, в том числе из-за неадекватно сформированной комплектации одежды и снаряжения. Немаловажное значение приобретает половая (мужчины) и социальная (алкоголизм, наркомания) составляющая факторов риска переохлаждений в условиях неразвитости инфраструктуры здорового образа жизни в ряде регионов России, включая районы Крайнего Севера.

Список литературы:

1. Теньков А. А., Лунева З. М., Съедин М. С. Анализ случаев смерти от переохлаждения и изучение патоморфологических признаков. Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы: Сборник статей под редакцией А. И. Авдеева, И. В. Власюка, А. В. Нестерова. Хабаровск; 2019:191–193.
2. Солохин К. С. Особенности смерти от переохлаждения. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: достижения и проблемы применения: Сборник статей VI Международной студенческой научно-практической конференции, 24 апреля 2020. Курск, 2020; 190–193.
3. Столяров Е. А., Грачев Б. Д. Термическая травма: Учебное пособие, Самара: СамГМУ; 1995; 3 (5):72–73.
4. Бочаров М. И. Терморегуляция организма при холодовых воздействиях (обзор). Сообщение Вестник Северного (Арктического) федерального университета. 2015; 1 (3):5–15.
5. Полякова Е. М., Мельцер А. В., Чащин В. П., и др. Гигиеническая оценка вклада охлаждающих метеорологических факторов в формирование профессионального риска нарушений здоровья работающих открытой территории в холодный период года. Анализ риска здоровью. 2020; 3 (4):108–116.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИЗ И ОДЕЖДЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ РИСКА ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

И. О. Татаренко, К. А. Дубровский, М. У. Курбанов

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Кафедра общей и военной гигиены с военно-морской и радиационной гигиеной

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Немаловажное значение в развитии риска переохлаждения организма отводится неблагоприятным для выживания человека условиям окружающей среды и иным факторам: эндогенным (особенностям обмена веществ, потенциал адаптации, физиологические резервы) и наиболее значимым экзогенным (метеоусловия, одежда, снаряжение). Факторами риска при этом являются не только благоприятные значения показателей погоды или климатическая зона проживания (районы Крайнего Севера), но и нештатные ситуации, связанные с авариями транспортных средств, вынужденными посадками самолетов в холодный период года, распространенность экстремального туризма. Немаловажное значение отводится не только метеорологическим условиям, но и адекватным вариантам комплектации снаряжения, включая одежду в соответствии с метеорологической обстановкой и родом деятельности. Следовательно, люди, находящиеся в условиях воздействия холодового фактора, должны участвовать в системе гигиенического обучения и воспитания по проблематике, связанной с профилактикой холодовых поражений, включая формирование адекватных погоде вариантов одежды и экипировки. Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с высоким риском холодовых поражений в районах Крайнего Севера, а также зимний период в иных климатических зонах, включая варианты экстремального туризма, и заключается в необходимости систематизации данных научной литературы по проблематике комплектации одежды и снаряжения в условиях воздействия холодового фактора.

Целью работы явился анализ перспективных вариантов комплектации одежды и снаряжения в условиях воздействия холодового фактора на основе систематизации и обобщения данных отечественной и зарубежной литературы.

Материалы и методы исследования предусматривали систематизацию и анализ данных отечественной и зарубежной литературы по проблематике: «Безопасность жизнедеятельности человека в условиях холодого воздействия: принципы использования обмундирования и снаряжения».

Деятельность системы терморегуляции напрямую зависит от особенностей теплового обмена между «ядром» (внутренние органы брюшной, грудной полостей, головной мозг) и «оболочкой» (кожа, ПЖК, поверхностные мышцы), составляющих сущность терморегуляции, как актуальной функциональной системы организма человека. Обеспечение стабильного физиологического уровня температуры «ядра» представляет основную цель вариантов комплектации одежды в зависимости от погодных условий. Немаловажно также минимизировать потери тепла «оболочки» ввиду объективного ее снижения в условиях холодого эффекта. Физиологическую основу поддержания терморегуляции на стабильном уровне составляет уменьшение теплоотдачи и повышение теплообразования, за счет компенсаторных механизмов (снижение обмена веществ, активация симпатoadреналовой системы). Следовательно, теплоизоляционная способность увеличивается в 3–6 раз, что является достаточным только в условиях непродолжительного действия холодого фактора. При этом краткосрочный эффект компенсаторных механизмов непосредственно связан с истощением адаптационных возможностей организма и физиологических резервов организма [1]. Таким образом, систематизация результатов исследований, в отношении оценки эффективности защиты организма от холодого воздействия при использовании адекватных вариантов комплектации, а также тканей и материалов одежды и снаряжения, позволит экранировать неблагоприятный эффект экзогенных факторов в отношении терморегуляции организма. В противном случае повышается риск развития тяжелых форм холодых поражений. Согласно патофизиологическим основам развития механизмов теплоотдачи выделяют четыре основных механизма: циркуляция воздуха (конвекция) или воды, физический контакт, лучистое тепло и испарение пота. Циркуляция связана с переменным обменом воздушной среды между пододежным пространством и окружающей средой. Обмен нагретого слоя воздуха с охлажденным из окружающей среды более эффективен в случае увеличении скорости движения воздушных масс. Физический контакт — явление, обусловленное прямым действием с охлажденной поверхностью. Лучистое тепло обусловлено инфракрасным спектром излучения, интенсивность которого зависит от градиента температуры между организмом человека и окружающей средой. Испарение пота является результатом активации компенсаторных механизмов, в частности симпатoadреналовой системы. Действие направлено на охлаждение поверхностных структур, в виду активной теплопродукции. Выбор снаряжения направлен на минимизацию тепловых потерь с учетом условий окружающей среды (температуры, влажности, скорости движения воздушных масс). Качественные характеристики одежды должны изменяться в зависимости от рода деятельности и активности в условиях отрицательной температуры. По мнению некоторых авторов, установлена прямая зависимость чувствительности организма к действию низких температур от активности и вида деятельности.

Согласно научным исследованиям выявлена корреляция между степенью двигательной активности и чувствительностью к экстремальным условиям. У людей с высокой подвижностью при низких температурах реакция на холод более выражена, чем в случае статических нагрузок. Это позволяет сделать вывод, что динамическая активность способствует людям быть более устойчивыми к действию холода. Интенсивность потерь тепла более выражена на открытых участках тела: 50% — 75% потерь происходят с поверхности головы и шеи, в меньшей степени кистей и стоп [2]. Надежность теплоизоляции обеспечивается на основе соблюдения принципа комбинирования слоев одежды. Использование внутреннего, среднего, внешнего слоев позволяет адекватно регулировать теплообмен. Для первого слоя рационально использовать тонкие, легкие ткани, обладающие выраженным влагоотводящим действием. Наиболее перспективными являются — синтетические ткани и шерсть. Данный слой необходим для создания изолированной воздушной прослойки между кожным покровом и испарением влаги с ее поверхности. Второй слой (утепляющий) предназначен для переноса влаги от внутреннего слоя к наружному. Внешний слой — защитный. Целесообразно использование легких тканей, обладающих ветровлагозащитными свойствами. Требования к материалам для внешнего слоя — легкость, «дышимость» (паропроницаемость), ветрозащитность, влагоустойчивость. В настоящее время особое распространение получило использование мембраны [3]. Мембрана — инновационное сырье, представленное тремя компонентами. Внешний слой изготавливается из ткани с максимально возможным сроком использования даже в условиях высоких внешних нагрузок. Этот слой

наносят на мембрану, которую затем ламинируют к внутреннему слою, обеспечивающему низкое трение и комфорт для кожи. Средний слой, представлен собственно мембраной, тогда как внутренний — это защитный слой из тонкого трикотажа. Выделяют несколько типов мембран: поровые (капли воды, попадающие снаружи, не могут проходить через поры, так как их размер слишком мал); беспоровые (выделяемая влага попадает на внутреннюю часть, осаждаясь быстро переходят на внешний слой); комбинированные (ткань верха с внутренней стороны покрыта поровой мембраной, на которой конструируется тонкое покрытие беспоровой полиуретановой мембранной пленкой). Поровые мембраны достаточно быстро теряют свои свойства, поскольку поры забиваются и воздухопроницаемость снижается. Беспоровые — более долговечны и просты в использовании (не требуют специализированного ухода), а также обладают широким температурным диапазоном использования; при этом обладают меньшей воздухопроницаемостью, чем поровые мембраны. Современные мембранные ткани можно классифицировать по конструкции. Трехслойная — внешняя ткань, собственно мембрана и подкладка склеены в одну структуру по технологии ламинирования. Трикотажная сетка с изнанки защищает мембрану от засорения и от механических повреждений. Обладает легкостью, максимальной функциональностью при небольшом объеме. Двухслойная — состоит из внешнего слоя и нанесенной мембраны. Используется в костюмах с подкладкой для военнослужащих. «Двух-с-половиной» — слойная — двухслойная мембрана с дополнительным нанесением вспененного защитного слоя. Однослойная — свободно расположенная мембрана между внешним слоем и подкладкой. Используется в аксессуарах и обуви. Отдельно выделяют микропористые мембранные ткани. Поры обладают размерами в диапазоне от превышающими многократно пространственные характеристики молекулы воды до размеров много раз меньше самой маленькой капли воды. То есть, тепло- и гидроизоляционные характеристики микропористой мембранной ткани определяются размерами пор. Гигиеническая оценка теплоизоляционных свойств нетканых текстильных материалов проводится по ГОСТ ISO 15831.

Для исследования используют термоманекен и условия окружающей среды (температура, влажность воздуха, скорость ветра). В работе по оценке терморегуляционной способности нетканых материалов Мезенцевой Е. В. и Мишакова М. В. объяснены качественные характеристики материала и его использования [4]. В условиях движения и перспирации эффективен зональный принцип распределения материй. В области головы, груди, спины, бедер и плеч эффективно применение материалов, состоящих из полиэфирных, полиакрилатных, легкоплавких волокон (45%, 35%, 20% — соответственно). Остальные зоны должны защищаться материалами из полиэфирных и легкоплавких волокон (80%, 20% — соответственно) [4].

Таким образом, одним из перспективных вариантов комплектации одежды в условиях действия холодного фактора является многослойность. При рассмотрении вариантов снаряжения необходимо руководствоваться не только характеристиками тканей (легкость, ветровлагозащитность, паропроницаемость), но и метеоусловиями, прогнозируемой двигательной активностью. С целью комплектации первого и второго слоев необходимо отдавать предпочтение легким синтетическим тканям. Верхний слой должен быть представлен мембраной. Важно соблюдение зонального принципа распределения материалов и применение специфических по составу вариантов ткани в определенном участке тела.

Список литературы:

1. Morrison S. F., Nakamura K. Central Mechanisms for Thermoregulation. *Annu Rev Physiol.* 2019; 81 (5):285–308. DOI: 10.1146 / annurev-physiol-020518–114546. PMID: 30256726
2. Opedal P. S., Østbye H. Instruction in Winter Service — Personal clothing UD 6–81–2 E. Norwegian School of Winter Warfare UD 6–81–2 E Instruction in Winter service — Personal clothing is approved for use for The Norwegian Armed Forces. Bardufoss; 2010.
3. Афанасьева Р. Ф., Тихонова Н. В., Михайлов А. Б., и др. Полимерные материалы в производстве костюма для военнослужащих Арктики. *Вестник Казанского технологического университета*, 2015; 18 (22):89–93.
4. Мезенцева Е. В., Мишаков В. Ю. Исследование теплоизоляционных свойств нетканых материалов в составе комплектов одежды на термоманекене в состоянии движения и имитации перспирации. *Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности.* 2019; 5 (3):143–150.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Е. А. Вишнякова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей и молекулярной биологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент О. Я. Сказкина

Стратегической задачей здравоохранения является обеспечение качества медицинской помощи и создание безопасной среды пребывания для пациентов и персонала в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются важнейшей составляющей этой проблемы в силу широкого распространения негативных последствий для здоровья пациентов, персонала и экономики государства.

Проблема инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, чрезвычайно актуальна для всех учреждений здравоохранения любого профиля. ИСМП ухудшают прогноз заболеваний, вызывают боль и страдания у пациентов, нарушают благополучие семей, продлевают госпитализацию и приводят к дополнительным затратам системы здравоохранения.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, поражают 5–10% пациентов, находящихся в стационарах, и занимают десятое место в ряду причин смертности населения. В России по данным официальной статистики ежегодно регистрируется примерно 30 тысяч случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (примерно 0,8 на 1000 пациентов), однако эксперты считают, что их истинное число составляет не менее 2–2,5 миллионов человек.

Целью работы является изучение эффективности использования средств индивидуальной защиты для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Профилактика ИСМП включает стандартные и специальные меры.

Стандартные меры — это повседневные процедуры, направленные на снижение риска распространения заболеваний среди пациентов и сотрудников лечебно-профилактической организации. Специальные меры используются в случаях, когда реализации стандартных мер недостаточно. Стандартные меры предосторожности включают, прежде всего, правильную обработку рук, использование средств индивидуальной защиты медицинским персоналом, надлежащее обращение, хранение и утилизацию острых инструментов. Для предотвращения попадания микроорганизмов на кожу, слизистые оболочки, одежду, а также в дыхательные пути медицинские работники должны использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ). Использование СИЗ снижает риск передачи микроорганизмов от медицинских работников пациентам и заболеваемость ИСМП. Перечень средств индивидуальной защиты включает: перчатки, медицинскую маску/респиратор, защитные очки, лицевой щиток, фартук, защитную накидку (халат).

Для выполнения исследования была разработана анкета, в которой содержится 10 вопросов и была предложена Online в Google-форме 50 респондентам. Среди респондентов 60% составляют студенты СамГМУ 1,3,5 курсов, многие из которых не только учатся, но и совмещают учебы с работой в медицинском учреждении и 40% медицинские работники ГБУЗ СОКЦ СПИД (СПИД-центр). Возраст респондентов с 18 до 25 лет.

В результате анкетирования установлено, что все студенты — 95,5% и медицинские работники — 100% используют средства индивидуальной защиты: медицинские маски, респираторы, дезинфицирующие средства, перчатки, медицинскую одежду (халаты, одноразовые медицинские халаты, одноразовые чепчики). Средства индивидуальной защиты используются регулярно, студенты используют их в течение всего учебного дня, а медицинские работники в течение всего рабочего дня.

Несмотря на это, 4% респондентов часто болеют респираторными заболеваниями (2 и более раз в год); 10% — один раз в год, а все остальные 86% болеют редко или вовсе не болеют респираторными заболеваниями.

У большей части опрошенных близкие родственники, проживающие с ними в одной квартире, сокурсники и друзья болеют респираторными заболеваниями довольно часто — 68%. 36,4% респондентов обследовались на наличие патогенной микрофлоры дыхательных путей. Однако результат об-

следования показал, что патогенной микрофлоры не обнаружено. Остальные 63,6% респондентов на наличие патогенной микрофлоры не обследовались.

В результате проведенного исследования установлено, что все респонденты используют средства индивидуальной защиты во время учебных занятий и работы в медицинском учреждении. Несмотря на то, что близкое окружение респондентов часто болеют респираторными заболеваниями, использование средств индивидуальной защиты значительно снижает риск возникновения респираторных заболеваний у обследованных. Поскольку большинство обследованных являлись сотрудниками медицинских учреждений или посещают их во время учебы, использование средств индивидуальной защиты позволяет значительно снизить риск возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Список литературы:

1. Государственный доклад. — Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2020; 3 (4):247–263.
2. Мякишева Ю. В, Федосейкина И. В, Михайлюк Н. А., и др. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на формирование риска здорового населения экологически неблагоприятного района крупного промышленного центра. Здоровье населения и среда обитания Биологические науки. 2020; 2 (7):1–7.
3. Федеральный закон Российской Федерации № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Доступно по: https://www.vshouz.ru/upload/iblock/54c/Prilozhenie_Rospotrebnadzor-RF_finalnaya-versiya_15-07-2020.pdf. Ссылка активна на 12 ноября 2021.

К ВОПРОСУ СОСТОЯНИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПЛАВИЛЬЩИКОВ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Т. А. Гитман, С. И. Гринберг

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург

Кафедра гигиены и профессиональных болезней

Научный руководитель: ассистент С. Р. Гусельников

Известно, что воздействие вредных производственных факторов, особенно химической природы, неблагоприятно сказывается на состоянии пищеварительной системы у рабочих, что послужило причиной нашего исследования.

Патология пищеварительной системы занимает в структуре неинфекционной заболеваемости Российской Федерации третье место, а в Свердловской области — восьмое [3]. Данная группа заболеваний полиэтиологическая, не исключается и наличие связи развития патологии с комплексным воздействием вредных производственных факторов, особенно химической этиологии. В Свердловской области находится значительное количество предприятий металлургии меди, где, в процессе производства, задействованы вещества с доказанным неблагоприятным действием на органы пищеварения: свинец, мышьяк, аргон, сернистый ангидрид и т. д. [1,2].

В литературе отмечается высокая распространенность поражения слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта у рабочих пылеопасных производств в сочетании с хроническими заболеваниями органов дыхания [4]. Поражения желудочно-кишечного тракта, ассоциированные с профессиональной патологией, имеют характерные особенности: слабая выраженность клинических проявлений, отсутствие типичной весенне-осенней сезонности. Из-за скрытого течения производственно обусловленных заболеваний пищеварительного тракта создается высокий риск таких жизнеугрожающих осложнений, как перфорация язвенного дефекта, желудочно-кишечное кровотечение и т. д. Все эти обстоятельства обосновывают актуальность настоящего исследования.

Цель нашей работы явилась оценка состояния пищеварительной системы у плавильщиков, медеплавильного цеха.

Обработаны медицинские карты 28 рабочих, занятых в медеплавильном цехе и проходивших периодические и углубленные медицинские осмотры в областном центре профпатологии. Средний возраст обследуемых составил $45,7 \pm 5,7$ лет, а стаж работы — $17,7 \pm 10$ лет. Согласно результатам специальной оценки условий труда, рабочее место рабочих выбранной группы относится к вредным (класс условий труда 3.3).

Заболевания пищеварительной системы были выявлены у 15-ти пациентов (53,5% случаев). В 93,3% случаев установлены диагнозы, связанные с поражениями ротовой полости: кариес зубов, апикальный периодонтит, вторичная адентия. У 2-х пациентов (13,3% случаев) в анамнезе хроническая язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. У одного обследуемого (6,7% случаев) установлен диагноз эрозивного гастродуоденита. В трети случаев (33,3%) патология желудочно-кишечного тракта сочеталась с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а в 73,3% случаев — с начальными рентгенологическими признаками развития кониотического процесса.

Из 15 пациентов с установленным диагнозом заболевания желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы жалобы на диспепсические явления, боли в брюшной полости и нарушения стула предъявлялись только одним (6,7% случаев) пациентом. По результатам ультразвукового исследования органов брюшной полости у 9-ти человек (32,1% случаев) выявлена картина жирового гепатоза, у 4-х рабочих данная патология сочетается с гепатоспленомегалией (14,3%), а у двоих с гепатомегалией (7,1%). Почти в половине случаев (44,4%) патология ГБС сочеталась с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а в 73,7% случаев — с изменениями на рентгенограмме, характерной для кониотического процесса 0-I стадии.

По результатам лабораторного исследования у 3-их обнаружено превышение ГГТФ $\approx 1,5$ раза, следует отметить, что у одного из пациентов по результатам ультразвукового исследования не обнаружено патологий со стороны гепатобилиарной системы. У одного пациента АсАТ и АлАТ превышены в 6,5 и 7 раз соответственно. У 32,1% человек копропорфирин в моче превышает референтные значения, у четверых из них (44,4%) не обнаружено маркеров нарушения функции печени, и отсутствуют патологии по результатам ультразвукового исследования органов брюшной полости.

Мы можем сделать вывод, что заболевания пищеварительной системы у плавильщиков часто сочетается с заболеваниями органов дыхания и сердечно-сосудистой системы, при этом протекает без выраженной клинической манифестации.

Вероятно, высокая распространенность изменений со стороны печени связана с гипоксемией, как следствие сочетания с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем свидетельствуя о коморбидности, но и воздействием факторов производственного процесса.

Список литературы:

1. Адриановский В. И., Липатов Г. Я., Кузьмина Е. А., и др. Использование методологии оценки канцерогенных рисков в пиromеталлургии меди. ЗНиСО. 2018; 12 (309):11–14.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Российской Федерации в 2019 году». Доступно по: https://www.gospotrebnadzor.ru/upload/iblock/8e4/gosdoklad-za-2019_seb_29_05.pdf. Ссылка активна на 27 ноября 2021.
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2019 году». Доступно по: http://www.66.gospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=3c6177eb-47eb-4a65-834d-99431b3f9b97&groupId=10156. Ссылка активна на 27 ноября 2021.
4. Ильиных М. В. Оптимизация профилактики поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта у рабочих пылеопасных профессий [диссертация]. Мытищи; 2013.

«КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ» КАК ПРОВОЦИРУЮЩИЙ ФАКТОР ПАТОЛОГИИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

И. П. Молчанов

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Кафедра анатомии человека

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. С. Польской

В современном обществе высокая степень нагрузки ложится на орган зрения в связи с постоянным взаимодействием с дисплейными устройствами. Возникающий на фоне этого явления «компьютерный зрительный синдром» может послужить первопричиной развития патологических состояний

глаза и его вспомогательного аппарата. В силу того, что данный феномен мало исследован, проблема в такой постановке рассматривается впервые. По причине высокой скорости технологического развития и масштабов освоения Интернет ресурсов все больше и больше людей пребывают длительное время за экранами персональных дисплейных устройств. Долгое нахождение перед компьютером, телефоном способствует возникновению строго определенных расстройств, наиболее характерными из которых являются сухость конъюнктивы, сопровождающаяся неприятными ощущениями, и как следствие, снижением остроты зрения [1,2].

Согласно научным данным, практически все разновидности дисплеев представляют собой источники таких видов излучения, как мягкое рентгеновское, сверх и низкочастотное электромагнитное излучение, ультрафиолетовое, радиочастотное, которые теоретически могут нанести вред пользователю. Однако исследования, относящиеся к влиянию излучаемых дисплейными устройствами электромагнитных лучей на показатели организма, не выявили опасностей для человека [2,3]. Это объясняется строгим соблюдением правил, предусмотренных Государственным стандартом Российской Федерации [3]. Диапазон электромагнитного излучения изменяется в пределах от 60 кГц до 300 МГц, и самые большие его значения фиксируются с противоположной стороны дисплея, что позволяет судить о низком уровне риска по данному параметру, однако качественно доказано, что оно способствует возникновению дерматитов [4]. То есть преимущественно проблема заключается не во вреде, создаваемом действием различных излучений, а в механическом напряжении, возникающем при работе с ВДТ (визуальным дисплейным терминалом) [5]. Одним из наиболее распространенных условно патологических состояний в наши дни является «компьютерный зрительный синдром», проявляющийся в ряде дискомфортных ощущений. Его возникновение напрямую связано с особенностями трансляции информации через компьютеры и мобильные телефоны: свечение, образуемое ВДТ представляет собой совокупность мерцающих пикселей, низкий контраст, а также самосветящееся изображение [1,4,5].

Целью нашей работы явилось выявление взаимосвязи заболеваемости глаза и его вспомогательного аппарата с активным использованием интернет ресурсов на различных площадках, влияния «компьютерного зрительного синдрома» на возникновение заболеваний зрительной сенсорной системы.

Исследование осуществлялось на основе оценки региональных и локальных данных по заболеваемости органа зрения в Курском и Рыльском районах Курской области, на территории обслуживания Курской городской ОБУЗ с использованием данных Росстата по использованию сети Интернет. Материалом для углубленного изучения поставленной проблемы послужили данные: Комитета здравоохранения по Курской области, докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Курской области в 2014–2019 гг.», ТО Федеральной службы государственной статистики, материалы Курской городской ОБУЗ по заболеваемости органа зрения и его вспомогательного аппарата в период с 2014–2019 гг., данные Росстата по использованию сети Интернет в 2014–2019 гг. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакетов статистики «Statistica 13.3» и «MS Excel».

В ходе исследования мы провели анализ общего использования сети Интернет, а также с целью взаимодействия с органами государственной власти, органами самоуправления и для получения государственных и муниципальных услуг по Курской области. Расчёт осуществлялся в значениях относительного количества населения, проживающего на данный период на конкретной территории. Так с 2014 по 2019 год показатели имели низкие или средние значения, однако динамика оказалась положительной по всем изучаемым показателям и достигла максимальных значений в крайний срок исследования: по общему использованию Интернета — 89,3% (исходный уровень — 67,3%); с целью взаимодействия с органами государственной власти — 52,6% (исходный уровень — 3,3%); для получения государственных и муниципальных услуг — 78,2% (исходный уровень — 10,8%). Подобный характер изменений позволяет судить о повышении активности взаимодействия людей с дисплейными устройствами, увеличении времени контакта с ВДТ, а также ростом доступности сети Интернет в регионах России. Для получения целостной картины о влиянии дисплейных устройств на состояние органа зрения и вспомогательного аппарата была изучена динамика общей заболеваемости данного органа по Курскому и Рыльскому районам Курской области с применением коэффициента корреляции Спирмана. Так в течение всего периода наблюдался рост приведенных показателей, наиболее

значительный скачок произошел в 2016 году, сопровождающийся и объясняющийся аналогичным явлением по параметру использования сети Интернет по Курской области (темпы прироста по Курскому району — 34%, по Рыльскому району — 44%) ($p=0,93$; $p<0,05$). Для того, чтобы определить масштабность данной проблемы и предположить возможные патологии, развивающиеся на фоне компьютерного зрительного синдрома, мы изучили общую заболеваемость глаза и вспомогательного аппарата и заболеваемость глаукомой и миопиями по указанному региону. Результаты свидетельствуют о стабильном росте общей заболеваемости органа зрения и вспомогательного аппарата, а также заболеваемости неинфекционной глаукомой (в ходе сопутствующего опроса пациентов было выявлено, что более 93% имели симптомы компьютерного зрительного синдрома). Сложная этиология миопий не позволяет судить о характере ключевого фактора, вызывающего данную патологию (динамика имела скачкообразный характер).

Таким образом, в ходе проведенного исследования выявлена взаимосвязь заболеваемости органа зрения и вспомогательного аппарата в связи с длительным периодом работы за дисплейными устройствами, определен характер неинфекционной глаукомы как наиболее коррелируемой патологии с компьютерным зрительным синдромом, просматривается нарастающая тенденция роста использования сети Интернет в регионах.

Список литературы:

1. Польской В. С., Молчанов И. П., Ивенков М. П. «Компьютерный зрительный синдром» как предпосылка для развития офтальмологических заболеваний. Студент года 2020: сборник статей Международного учебно-исследовательского конкурса. 2020; 1:99–107.
2. Польской В. С., Молчанов И. П., Ивенков М. П. Анатомическое строение и патологические изменения органа зрения и придаточного аппарата под влиянием некоторых специфических факторов Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2020; 4:72–79.
3. Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности. ГОСТ РФ Р 50948–01. Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/1200028904>. Ссылка активна на 30 октября 2020.
4. Bali J., Neeraj N., Bali R. Computer Vision Syndrome. Journal of Clinical Ophthalmology and Research. 2016; 1:61–68. DOI: 10.15406/aovs.2016.04.00110
5. Голиков П. Е., Шумилин В. К., Зак П. П. Оценка эффективности применения очков со спектральными фильтрами. Охрана и экономика труда. 2013; 12 (3):23–34.

ОЦЕНКА СВЕТОВОЙ СРЕДЫ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

В. А. Рязанов

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей гигиены*

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин, ассистент О. А. Березина

Особенностью учебного труда студентов медицинских вузов, а в дальнейшем медицинских работников является напряженная работа в искусственной световой среде, преимущественно с применением ПЭВМ [1].

Установлено, что глаз человека воспринимает изменения визуальной информации при частоте до 80 Гц. Выше — мерцания источника света зрительно не фиксируются. Но периферическим зрением мы можем увидеть мерцания и при более высокой частоте. Рецепторы глаза воспринимают колебания света с частотой до 300 Гц. Более высокая частота не оказывает негативного влияния на зрение и общую работоспособность

Нами изучены условия световой среды в учебных помещениях университетского комплекса, для разработки профилактических рекомендаций.

Для измерения показателей естественного освещения (световой коэффициент, коэффициент естественной освещенности) и искусственного освещения (искусственной освещенности) и коэффициента пульсации мониторов ПК, были использованы рулетка и люксметры: ТКА-ПКМ (08), Radex lupin.

Отношение площади световой поверхности окон, принимаемой за единицу, к площади пола помещения, называется световым коэффициентом (СК), норма которого для учебных помещений составляет 1/5. При измерении и расчетах выяснилось, что СК учебных аудиторий 1/6, что не соответствует норме. КЕО показывает какую долю в % составляет естественная освещенность на рабочем месте внутри помещения от естественной освещенности горизонтальной поверхности под открытым небом. В наших расчетах КЕО = 3,78 — соответствует нормативу. При таких высоких цифрах светотехнического показателя (КЕО) недостаточность геометрического показателя (СК) можно не учитывать в данном помещении. Искусственная освещенность в комнате — 549 лк также соответствует норме. При измерении коэффициента пульсации восьми различных мониторов нами были получены результаты, соответствующие нормативу. Минимальное значение 0,66%, максимальное 1,49%. При выполнении работ с использованием компьютерной техники коэффициент пульсации не должен превышать 5%. Жесткое ограничение пульсации света при работе с ПЭВМ объясняется возможностью наложения пульсаций монитора и общего освещения. Это может создать повышенную нагрузку для глаз и способствовать утомлению [2,3]. Коэффициент пульсации, соответствующий нормативу, позволяет избежать этих нежелательных состояний.

Обучающимся рекомендовано для уменьшения утомляемости глаз при работе за компьютером измерить уровень пульсации внешнего света и монитора с помощью люксметра, настроив яркость и контрастность, установить монитор прямо перед собой на расстоянии вытянутой руки от глаз, развернуть его от окна для устранения бликов, отрегулировать высоту сидения таким образом, чтобы верхний край монитора проходил чуть ниже линии взгляда обучающегося, установить оптимальный угол наклона монитора, отклонив верхнюю часть слегка назад. Необходимо следить за уровнем пульсации общего и местного освещения помещения. Эффективным при работе с ПЭВМ является регулярное проведение зрительной гимнастики.

Список литературы:

1. Капцов В. А., Дейнего В. Н. Гигиена труда медицинских работников и энергосберегающие светильники. Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. 2015; (4):4–13.
2. Березин И. И., Тупикова Д. С., Горобец А. С. Современные требования к освещенности помещений медицинских организаций и рабочих мест персонала. Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. 2015; (4):14–19.
3. Березин И. И., Тупикова Д. С., Яшин С. С., и др. Сравнительная характеристика источников искусственного освещения рабочих мест сотрудников медицинских организаций. Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. 2017; (1):28–32.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ЛИЦА В УСЛОВИЯХ НОШЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ МАСОК ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19

Д. О. Костина, А. О. Ильина

Кировский государственный медицинский университет, г. Киров

Кафедра гигиены

Научный руководитель: к. м. н., доцент С. Б. Петров

На сегодняшний день существуют как минимум два вопроса, которые задавал каждый человек себе или окружающим в течение последних двух лет. Первый — «когда же закончится эта коварная пандемия коронавируса?», а второй — «когда можно будет снять защитную маску?». Ни на один из этих вопросов общество сегодня не получило ответ, но несмотря на это оно не перестает адаптироваться к изменениям в своей жизни. Длительное ношение защитных масок, ставших крайне востребованными и даже дефицитными в условиях пандемии COVID-19, показало, что маска, с одной стороны, дает небольшое чувство безопасности, а с другой, затрудняет дыхание, вызывая дискомфорт и ухудшение состояния кожных покровов лица [1]. Проблемы с кожей появляются из-за чрезмерного давления и трения на отдельные участки кожи, что в свою очередь нарушает функции эпидермального барьера и нормальной циркуляции крови. Подобная среда «является субстратом для размножения

эпидермального стафилококка, и возникают такие гнойные воспаления или комедоны» Впоследствии на коже лица могут возникнуть различные дефекты: появление на коже лица пота и жирного блеска, грязи, воспалений и покраснений, волдырей, в некоторых случаях симптом аллергического контактного дерматита, зуд, жжение [3]. Среди населения становится всё более популярным термин «маскне» — это состояние кожи, вызванное длительным ношением средств для защиты носа и рта, то есть масок и респираторов.

Целью нашей работы явилась оценка состояния кожных покровов лица в условиях ношения защитных масок при пандемии COVID — 19. В качестве задач выделены: проведение оригинального опроса в Google-форме среди населения города Кирова и Кировской области о влиянии ношения масок на кожные покровы их лица; представление информации статистически и оценка того, в какой мере средства индивидуальной защиты влияют на кожные покровы лица; разработка рекомендаций по применению защитных масок в условиях пандемии.

Исследование проводилось на основе оригинального анкетирования, разработанного нами самостоятельно. Всего в исследовании приняли участие 180 человек, которые были поделены: в зависимости от пола — 1 группа (женщины) — 103 (57,2%), 2 группа (мужчины) — 77 (42,8%); в зависимости от возраста — 1 группа (10–17 лет) — 37 (20,5%), 2 группа (18–25 лет) — 84 (46,7%), 3 группа (26–60 лет) — 59 (32,8%). Анализ результатов осуществлялся с помощью программ MS Excel и «STATISTICA 10» 12.6. Статистическая значимость различий выборочных данных оценивалась с помощью критерия «Хи-квадрат». Критическим уровнем статистической значимости выбрано значение $p < 0,05$.

При оценке результатов анкетирования было выявлено, что до ношения защитных масок 59,2% женщин имели феномен «маскне», а 40,8% — нет. После ношения масок 53,3% женщин отметили у себя выраженные проблемы с кожей лица, в то время как 46,7% — нет. Среди мужчин до ношения масок «маскне» имели 42,8%, а после ношения проблемы были выявлены у 53,2%. В то же время 57,2% не замечали изменений кожи до ношения масок, а после — у 46,8% новых проблем не появилось. Как у лиц женского пола, так и у лиц мужского пола статистически значимые различия не обнаружены ($p=0,4$; $p=0,197$). В то же время выявлены статистически значимые различия, подтверждающие, что ношение защитной маски более 4 часов в день способствует возникновению изучаемого феномена ($p=0,047$). При разделении по возрасту у лиц 10–17 лет «маскне» до и после ношения защитных масок не обнаружено ($p=1$). В возрасте 18–25 лет наиболее ярко выражена зависимость ношения защитных масок от возникновения данного феномена ($p=0,048$); более 85% данного возраста пожаловались на возникновение проблем кожи лица после ношения маски. Лица возрастной группы 26–60 лет в 75% случаев не имеют «маскне» до и после ношения маски ($p=0,023$). Наиболее часто изменения кожи формируются в зоне подбородка (27,3%), скул и щек (19,5%), то есть на месте контакта защитной маски и кожи лица ($p=0,0051$).

Таким образом, мы выяснили, что такое «маскне» и изучили феномен его возникновения; провели оригинальное анкетирование в Google-форме о влиянии ношения защитных масок на кожные покровы лица; представили информацию статистически и оценили, в какой мере средства индивидуальной защиты влияют на кожные покровы лица. Зависимость между ношением защитной маски и проблемами кожи лица у людей по половому признаку не выявлена. Выявлены статистически значимые различия, подтверждающие, что ношение защитной маски более 4 часов в день способствует возникновению изучаемого феномена. Вероятность возникновения «маскне» наиболее ярко выражена у лиц 18–25 лет. У лиц в возрасте 10–17 лет нет изменений, а у лиц возраста 26–60 лет выявлена обратная зависимость. Наиболее часто изменения кожных покровов лица возникают в зоне подбородка, скул и щек, то есть в месте непосредственного контакта защитной маски.

После проведения исследования нами были разработаны рекомендации по правильному и безопасному применению защитных масок [2]: прежде чем надеть медицинскую маску, необходимо тщательно вымыть руки; надевать медицинскую маску рекомендуется светлым слоем к лицу, а цветным наружу, чтобы уменьшить риск раздражения кожи; оптимальное время использования одноразовых масок — 2 часа; при ношении маски запрещено стягивать ее на подбородок, открывая нос и рот; подобные действия делают сам факт присутствия маски на вашем лице бессмысленным и бесполезным; откажитесь на время от плотного макияжа, ограничьтесь только макияжем глаз; ношение маски может вызывать нарушения пигментации, поэтому выбирайте дневное средство с фактором защиты от УФО; когда вернетесь домой, снимите маску как можно скорее и умойте лицо (материал маски,

прилегающий к верхней части кожи, способствует закупориванию пор); наносите увлажняющий крем на лицо; помимо очищения и увлажнения кожи дважды в день, подумайте также о том, чтобы надеть другую маску — для ухода за кожей.

Список литературы:

1. Применение масок в контексте COVID-19. Всемирная организация здравоохранения Доступно по: <https://www.medbox.org/document/primenenie-masok-v-kontekste-covid-19#GO> Ссылка активна на 19 сентября 2021.

2. Рекомендации по использованию масок в общественных местах с целью предотвращения распространения коронавирусной инфекции. Роспотребнадзор Доступно по: https://www.rosпотребнадзор.ru/region/korono_virus/files/spec/rekom_mask.pdf Ссылка активна на 20 сентября 2021.

3. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных с акне. Москва 2013 г. Доступно по: <https://mz19.ru/upload/iblock/019/akne.pdf> Ссылка активна на 19 сентября 2021.

ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, РАБОТАЮЩИХ В СТАЦИОНАРАХ, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С COVID-19

Р. Ф. Саитгареева, Д. А. Кокорев

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научные руководители: д. м. н., профессор И. И. Березин, к. м. н., доцент А. К. Сергеев

В декабре 2019 года в Китае, провинции Ухань, произошла вспышка новой коронавирусной инфекции (COVID-19), которая быстро переросла в чрезвычайную ситуацию и в настоящий момент носит характер пандемии. По данным на 19 ноября 2021 года в мире зарегистрировано более 256 667 000 случаев заражения, из них 5,15 млн закончились летально. В России зафиксировано 9 257 000 заражений и более 261 500 смертельных исходов.

Медицинские специалисты всего мира, в том числе и студенты-медики, на протяжении последних двух лет находятся на передовой борьбы с коронавирусной инфекцией. Эта работа требует самой высокой степени мобилизованности и самоотверженности. Любая стрессовая ситуация такой интенсивности, как текущая пандемия, с неизбежностью влечет за собой разрушение привычного образа жизни, и в частности условий и характера труда. Студенты-медики столкнулись с широким спектром трудностей: высокий уровень ответственности, увеличивающаяся продолжительность рабочих смен, изменение формата обучения, возможность заразиться, ощущение беспомощности из-за неспособности защитить близких. Вышеуказанные факторы, в сочетании с неблагоприятным влиянием социально-бытовых условий, способствуют негативным тенденциям в состоянии здоровья медицинских работников, и формированию не только профессиональных, но и производственно-обусловленных заболеваний [1,2].

В связи с этим целью настоящего исследования явилась оценка условий и характера труда студентов, работающих в стационарах, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19. Не менее важно было установить главные причины психического напряжения студентов-медиков в сложившейся ситуации.

Для реализации идеи были поставлены задачи: оценить последствия изменения учебного процесса для студентов-медиков, работающих с пациентами с COVID-19; выявить основные причины эмоционального перенапряжения среди студентов-медиков в данной обстановке и способы борьбы с ним; определить качество выдаваемых средств индивидуальной защиты студентам-медикам, работающим с пациентами с COVID-19.

В ходе исследования была разработана анкета на платформе Google Forms, направленная на выявление: основных факторов стресса респондентов, степени оснащения их специальной экипировкой, отношения работающих студентов к изменению формата учебного процесса. Опросный лист состоял из следующих разделов: оценка психологического благополучия работающих студентов, оценка

учебного процесса, оценка выдаваемых средств индивидуальной защиты, оценка взаимодействия работающих студентов с коллективом и непосредственным руководством. Проведено анонимное анкетирование 260 студентов Самарского государственного медицинского университета и других медицинских университетов, работающих или работавших ранее в «красных зонах».

Большинство опрошенных студентов негативно отнеслось к изменению формата учебного процесса, согласно которому студентам-медикам, работающим в стационарах с пациентами с COVID-19, приходится обучаться в традиционном очном дневном формате (n=164; 62,9%), восприняли изменение нейтрально (n=62; 23,8%), высказали положительное отношение (n=34; 13,1%). Большинство респондентов считает, что производственная практика/обязательное трудоустройство в ЛПУ из-за пандемии COVID-19 повысили качество обучения (n=111; 42,7%), снижение качества обучения отметили 95 человек (36,5%), не заметили особых изменений (n=49; 18,8%). Значительная часть анкетированных считает, что не было необходимости разбивать учебный процесс из-за производственной практики/обязательного трудоустройства в ЛПУ, затем снова начинать обучение и переносить экзамены на более поздние сроки (n=177; 68,1%); имели противоположное мнение (n=83; 31,9%). Среди опрошенных большинство считает, что риск распространения COVID-19 при посещении очных занятий в учебном заведении студентами-медиками, работающими в профильных инфекционных стационарах, увеличивается (n=210; 80,8%).

Большинство опрошенных работали в инфекционных отделениях с пациентами со средней степенью тяжести заболевания (n=179; 68,8%), в реанимации с пациентами с тяжелой и крайне тяжелой степенью заболевания (n=81; 27,7%). Большинство осуществляли трудовую деятельность в «красной зоне» профильного стационара на должности среднего медицинского персонала (n=155; 58,5%), на должности младшего медицинского персонала (n=101; 38,4%), на должности врачебного медицинского персонала (врачи-стажеры) 7 респондентов (2,7%). Выяснилось, что подавляющее большинство студентов перерабатывали во время работы в «красной зоне» (n=176; 67,7%), при этом многим из них не компенсировали сверхурочные часы (n=46; 17,3%). Большая часть работающих студентов улучшили практические навыки/профессиональные компетенции (n=220; 84,6%). Больше половины студентов определилось с будущей медицинской специальностью, благодаря этой работе (n=142; 54,6%). Разочаровались в профессии врача и потеряли желание связывать будущее с медициной 26 человек (10%).

Большинство студентов сумело организовать качественное профессиональное взаимодействие с работающими студентами-медиками и/или штатными сотрудниками (n=207; 79,6%), продуктивно работали в команде только с работающими студентами-медиками (n=26; 10%), не ощущали сплоченности коллектива (n=19; 7,3%), продуктивно работали в команде только со штатными сотрудниками (n=8; 3,1%). Хорошие взаимоотношения с непосредственными руководителями (n=143; 55%), иногда возникали недопонимания, но это не мешало рабочему процессу (n=84; 32,3%), часто возникали недопонимания, и это мешало рабочему процессу (n=24; 9,2%), постоянно впадали в разногласия (n=6; 2,3%).

Должным образом средствами индивидуальной защиты (СИЗ): одноразовые маски/респираторы, защитные очки/экраны, перчатки, защитный костюм обеспечивали 235 студентов (90,4%); не обеспечивали 19 студентов (7,3%). Качество выдаваемых СИЗ (многоцветные, не обновлялись) не устраивало половину опрошенных (n=132; 50,8%), получали качественные СИЗ 110 студентов (42,3%), не всегда получали полный комплект 15 студентов (5,8%). Дискомфорт при работе в СИЗ ощущали 125 студентов 47,9%, не причиняло дискомфорта 80 работникам (30,8%), очень тяжело переносили работу в СИЗ 41 студент (15,8%).

При анализе результатов анкетирования было выявлено, что большинство студентов испытывали страх заразиться COVID-19, работая в «красной зоне» (n=168; 64,6%), не ощущали опасности заражения 92 опрошенных студентов (35,4%). Не болели COVID-19 во время работы в «красной зоне» 143 человека (54,8%), переболели до иммунизации вакциной 81 человек (31%), переболели после иммунизации 37 человек (14,2%).

Многие студенты, работая в «красной зоне», отметили обострение хронических заболеваний (n=103; 39,5%): связанные с заболеваниями кожи, аллергиями (n=58; 22,4%), связанные с бронхолегочной системой (n=22; 8,4%), связанные с сердечно-сосудистой системой (n=5; 2%). Половина опрошенных испытывало стресс из-за высоких нагрузок (n=157; 51,7%), справлялись с нагрузкой и не испытывали эмоционального напряжения (n=62; 23,8%), состояние приближено к профессиональному выгоранию (n=60 23%). Причиной эмоционального выгорания явились: пациенты в тяжелом состоянии, высокая летальность (n=65;

25%), необходимость работать посуточно, ночная работа (n=42; 16%), большое количество смен/переработки (n=23; 9%), рабочая атмосфера в коллективе (n=7; 2,6%), недопонимания с непосредственными руководителями, необоснованные штрафы (n=9; 3,8%). Для профилактики профессионального выгорания ничего не предпринимали 49 студентов 18,7%, к вредным привычкам (алкоголь, табакокурение) прибегали (n=30; 11,6%), помогали физические нагрузки и спорт (n=40; 15,5%), проводил время с близкими людьми (90; 34,8%), занимались активным отдыхом с друзьями (n=37; 14,2%).

Большинство студентов, работающих в «красных зонах», отметили ухудшение качества образовательного процесса (дистанционный формат практических занятий, смещение сроков сессии и каникулярного времени), из положительных изменений респонденты отметили дистанционный формат лекционных занятий, и хотели бы, чтобы этот формат сохранился и после пандемии. Тем не менее, подавляющее большинство опрошенных считают, что традиционный очный формат проведения практических занятий для работающих с COVID-19 студентов увеличивает риск распространения новой коронавирусной инфекции, и предпочли бы дистанционные занятия из противозидемических соображений.

В ходе исследования было установлено, что работа с пациентами COVID-19 для многих студентов-медиков оказалась тяжелым периодом, потребовавшим от них максимальной собранности. Пациенты в тяжелом состоянии, высокая летальность, необходимость работать посуточно, ночная работа, большое количество смен и переработки, рабочая атмосфера в коллективе — всё это сказывалось на их психоэмоциональном состоянии.

Предпочтительными способами борьбы с эмоциональным перенапряжением среди студентов, работающих с пациентами с COVID-19, явились времяпрепровождение с близкими людьми, физические нагрузки и спорт, активный отдых с друзьями. К сожалению, частыми способами борьбы со стрессом у работающих явились употребление алкоголя и табакокурение, что негативно влияет на здоровье, и способствует формированию профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний.

Известно, что возбудитель новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) относится ко II группе патогенности, поэтому по биологическому фактору условия труда в «красной зоне» должны соответствовать III степени класса 3 (3.3). Исходя из этого медицинский персонал, работающий в «красных зонах», должен быть обеспечен особыми средствами индивидуальной защиты (СИЗ) надлежащего качества [3–5]. Многие респонденты были не удовлетворены качеством выдаваемых СИЗ — далеко не все работодатели снабжали работников одноразовыми защитными костюмами, а многоразовые редко обновлялись; не всегда сотрудникам выдавался полный комплект СИЗ; защитные костюмы часто не подходили сотрудникам по размерам, были выполнены из некачественных материалов. Всё это ухудшало производительность труда медицинских работников.

Многие студенты, работая в «красной зоне», отметили обострение хронических заболеваний, преимущественно представленных заболеваниями кожи, аллергозами, заболеваниями бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем. Условия труда медицинского персонала, привлекаемого к работе с пациентами с COVID-19, необходимо оценивать не ниже класса 3.3 (вредный III степени), что влечет за собой проведение организационных мероприятий по оптимизации режимов труда и отдыха для профилактики эмоционального переутомления и развития профессиональных патологий. Это особенно актуально в отношении работающих студентов-медиков, так как помимо работы в отделении, они должны справляться с учебной нагрузкой в университете.

Список литературы:

1. Березин И. И., Никифорова Г. А. Актуальные аспекты профилактики профессиональных онкологических заболеваний. Медицина труда и промышленная экология. 2017; (12):12–15.
2. Тупикова Д. С., Березин И. И., Жестков А. В., и др. Оценка качественного состава микромицет в воздухе помещений медицинских организаций стационарного типа. Гигиена и санитария. 2021; 100 (4):313–7.
3. Березин И. И., Горобец А. С. Специальная оценка труда. Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. 2014; (4):4–16.
4. Спиридонов А. М., Березин И. И., Никифорова Г. А., и др. Оценка риска профессиональной инфекционной заболеваемости у медицинских работников. Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. 2012; (2):10–12.
5. Березин И. И., Никифорова Г. А. Производственно-профессиональные факторы и здоровье работников медицинских организаций. Главврач. 2021; (3):5–17.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПИРИВА РЕСПИМАТ У БОЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ХОБЛ

Е. С. Лемешко

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии
им. з. д. н. РФ профессора В. В. Косарева*

Научные руководители: к. м. н., доцент Н. В. Вакурова,
к. м. н., доцент Т. А. Азовскова, д. м. н, профессор С. А. Бабанов

ХОБЛ относится к заболеваниям, приводящим к существенному снижению качества жизни пациентов, по статистическим данным количество больных превышает 11 млн.

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности и безопасности лекарственных средств Тиотропия бромид (Спирива респимат) и Гликопиррония бромида (Сибри бризхалер) у больных ПХОБЛ.

Работа выполнялась в Самарском Областном центре профпатологии в течение 2020–2021 гг. Общее количество обследованных больных — 44 человека. Методом рандомизации сформировано 2 группы: 22 пациента в течение 24 недель получали ингаляционно тиотропия бромид (Спирива Респимат) по 5 мкг в сутки, в группу сравнения вошли 22 человека, принимающие гликопиррония бромид (Сибри бризхалер) по 50 мкг 1 раз в сутки. До и после лечения проводилось исследование ФВД, оценивалась динамика одышки, качество жизни пациентов. В течение года изучалось число дней, при которых у больных ХОБЛ не возникало потребности в неотложной фармакотерапии, изучалось число ингаляций в день препаратов неотложной помощи, частота обострений, период до возникновения первого обострения, приверженность пациентов терапии, оценивались особенности использования доставки ЛС, нежелательные реакции.

После курса лечения отмечался более выраженный прирост показателей ФВД, уменьшение одышки, увеличение числа дней, при которых у больных ХОБЛ не возникало потребности в приеме В2-агонистов, уменьшение числа обострений и увеличение периода до первого обострения у пациентов, которые принимали ингалятор Спирива Респимат.

Тиотропий (Спирива респимат) проявил себя как эффективный и безопасный препарат для лечения пациентов со средней степенью тяжести профессиональной ХОБЛ. Он имеет преимущества, по сравнению с гликопирронием бромидом по следующим показателям: функциональные показатели (ОФВ1), клинические данные (одышка), качество жизни пациентов, частота обострений, период до возникновения первого обострения. Приверженность пациентов к терапии была одинаковой. Нежелательные эффекты сопоставимы в группах получавших тиотропий и гликопирроний (сухость во рту).

Список литературы:

1. Архипов В. В., Абросимов А. Г., Архипова Д. Е. Спирива респимат — новое направление в лечении ХОБЛ. Российский медицинский журнал. 2021; 7:379.
2. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению профессиональной хронической обструктивной болезни легких. Пульмонология. 2020–2021 Доступно по: <http://amt-oha.ru/documents/fkr/FedClinRekHOBL.pdf> Ссылка активна на 6 декабря 2021.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Р. З. Сутатов

*Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург
Кафедра общей и военной гигиены, с курсом военно-морской и радиационной гигиены
Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан*

Качество воды в точках водозабора действующих и потенциальных источников водоснабжения в настоящее время повсеместно ухудшается, в том числе в полевых (автономных) условиях [1]. Урбанизация крупных населенных пунктов, неблагоприятная экологическая ситуация, глобальные

загрязнения объектов окружающей среды, использование небезопасных агротехнических приемов и средств повышения урожайности культур, рост промышленных отходов, требующих специальных способов утилизации или захоронения, представляют существенную угрозу здоровью, прежде всего, по причине невысокого уровня безопасности и качества воды природных водоисточников. При этом особую значимость приобретает биологическая составляющая качества питьевой воды, включая содержание бактерий, вирусов, простейших, яиц гельминтов.

С другой стороны, ужесточаются нормативные требования к содержанию контаминантов. Следовательно, особую актуальность приобретают разработка и внедрение перспективных способов обеззараживания, эффективных в медицинском, социальном, трудозатратном и экономическом отношении.

Исследования включали научный поиск, анализ и систематизацию современных достижений в области методического обеспечения обеззараживания питьевой воды в полевых условиях с последующим обоснованием перспективности и приоритетности рассматриваемых методик в соответствии с их эффективностью и надежностью в отношении показателей, предусмотренных СанПиНами и иными нормативными документами [2].

Перечень методик, основных принципов и технологических приемов обеззараживания воды весьма широк. Так, в армии США разработали методику, предусматривающую в качестве принципа обеззараживания действие солнечной энергии. Наибольшая эффективность её поглощения обеспечивалась использованием поверхности алюминия (SWSA) [4], подвергнутого лазерному излучению (вспышка фемтосекундных импульсов превращает лист алюминия в поверхность SWSA). Использование данного технологического приёма обеспечивает существенное снижение уровня загрязняющих веществ. Однако, дезинфекция воды с помощью солнечной энергии не позволяет системно проводить очистку воды в отношении иных ряда химических веществ, представляющих риск здоровью населения, таких как тяжелые металлы, хлорорганические соединения, органические и неорганические соединения в составе гербицидов, пестицидов. Устройству свойственны недостатки. Использование нескольких слоев для поглощения света, отвода воды и теплоизоляции в интересах предотвращения рассеивания тепла в объемной воде определяет относительные технические и эксплуатационные сложности устройства. Кроме того, горизонтальное положение в воде межфазных испарителей не позволяет обеспечить наиболее эффективное перпендикулярное положение по отношению солнечному излучению. Закрытые капилляры в пористых материалах, которые используются для транспортировки воды, нередко подвергаются закупорке, что снижает эффективность устройства, срок эксплуатации и увеличивает стоимость обслуживания.

В странах НАТО обширно применяются передвижные водоочистные и опреснительные установки производительностью до 5700 л/ч [3]. Процесс обработки в зависимости от типа оборудования предусматривает коагуляцию, отстаивание, фильтрование, опреснение и обеззараживание в различных их комбинациях. Так, портативный фильтр является наиболее простым средством очистки (обеспечивает очистку воды от частиц размерами более 10 мкм). В качестве коагулянта применяется хлорное железо с добавкой известняка. Обеззараживается вода избыточным хлорированием, а активный хлор удаляется за счёт диффузии через активированный уголь. Производительность аэротранспортабельной водоочистной установки составляет 1590 л/ч. Обработка воды предусматривает коагулирование, фильтрация и хлорирование.

В локальных конфликтах двадцатого века армией США активно использовалась передвижная водоочистная установка производительностью 2300 л/ч. Она очищает воду от бактерий, вирусов, микроорганизмов и радиоактивных веществ. Комплектация: запас реагентов, два резервуара, диатомитовый фильтр, резервуар-ёмкость (1900 л). Специально для очистки воды, зараженной химическими, бактериологическими и радиоактивными веществами, разработана ионообменная установка производительностью 5700 л/ч. Вес установки не превышает 3,3 т.

В американских войсках применяется портативный опреснитель, предназначенный для обработки воды с повышенным содержанием минеральных веществ. Фильтрующим элементом прибора являются четыре рулона ацетатцеллюлозной пленки общей длиной около 35 м, заключенные в корпус. Забор воды и пропуск ее через фильтрующий элемент осуществляется при нажатии на рычаги ручного привода. Опреснитель весом около 5 кг характеризуется небольшими размерами, что позволяет обеспечить его транспортировку одним человеком. Термокомпрессионная опреснительная установка предназначена для снабжения водой частей и подразделений численностью до 1000 человек. Получение 150 л пресной воды требует небольшого (1 л) расходования бензина. Опреснительная установка аналогичного типа есть и в армии Великобритании.

В ФРГ разработан портативный опреснительный аппарат, выполненный в виде цилиндрического резервуара из мягкого водонепроницаемого материала. Внутри помещается ионообменное вещество. В верхней части прибора находится впускная горловина с клапаном и выпускное отверстие. Перед забором воды прибор сжимают и опускают в водоисточник. Под воздействием пружины вода засасывается внутрь за счет созданного отрицательного давления и вакуума. Далее ее обрабатывают ионообменным веществом, после чего она может использоваться для питья.

Информационный поиск подтвердил разработку в США водоочистой установки производительностью 380 л/ч для небольших подразделений. Она предназначена для очистки и обработки как пресной, так воды с повышенным содержанием минеральных веществ. Вода к мембранам подается под давлением 25 кг/см² при помощи помпы, приводимой в действие двигателем мощностью 1 л. с. Установка обеспечивает удаление из воды до 90% содержащихся солей [3]. В частности, в США проходит испытание малогабаритная водоочистная установка, работающая на принципе обратного осмоса, производительностью 2300 л/ч. Установка может обеспечить водой около 2 тысяч человек. По оценке западных военных специалистов, она обеспечивает очистку пресной, морской и загрязненной воды, а также удаляет радиоактивные и отравляющие вещества. Дезинфекция воды от вирусов и бактерий осуществляется хлорированием. Основными элементами установки являются 20 трубчатых модулей с мембранами. Забираемая из источника вода первоначально обрабатывается гипохлоритом кальция и перед пропуском через мембраны фильтруется.

При обеззараживании питьевой воды необходимы повышенные финансовые затраты, аппаратура и расходные материалы. Методы очистки питьевой воды определены нормативной документацией, однако для более эффективной водоочистки проб воды и проведения исследований необходимы: набор стерильных ёмкостей, материалов, инструментов, а также специальная аппаратура для поддержания необходимого температурного режима при транспортировке, хранении и проведении исследований, дорогостоящие расходные материалы, питательные среды и реактивы.

В настоящее время необходима разработка инновационных систем детекции при проведении санитарно-микробиологических исследований воды по эпидемиологически значимым критериям и показателям в полевых условиях в точках отбора проб, создание новых методик исследования, водоочистки и диагностических тест-систем.

Таким образом, наиболее перспективными являются: мембранное разделение, облучение, очистка наночастицами, мембранная биоаугментация.

Список литературы:

1. ГОСТ 24849–2014 «Вода. Методы санитарно-бактериологического анализа для полевых условий». Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/1200115427>. Ссылка активна на 28 ноября 2021.
2. МУ 2.1.4.2898–11 «Санитарно-эпидемиологические исследования (испытания) материалов, реагентов и оборудования, используемых для водоочистки и водоподготовки». Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/1200089967>. Ссылка активна на 28 ноября 2021.
3. Зарубежное военное обозрение [Электронный ресурс]. Средства полевого водоснабжения. Доступно по: <http://zvo.su/suhoputnye-voyska/sredstva-polevogo-vodosnabzheniya.html>. Ссылка активна на 31 ноября 2021.
4. Nature sustainability. Solar-trackable super-wicking black metal panel for photothermal water sanitation. Available at: <https://www.nature.com/articles/s41893-020-0566-x>. Accessed: 31 Nov 2021.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СОТРУДНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Н. С. Валеева

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи

Научный руководитель: ассистент И. А. Поляков

Профессиональные стрессы, которым подвергается сотрудник скорой медицинской помощи (СМП) на протяжении своей трудовой жизни, в ряде случаев вызывают выработку синдрома пси-

хологического выгорания. Работа для «выгоревших» людей перестает связываться с какой-либо радостью. Для такого сотрудника характерны эмоциональное и умственное истощение, быстрое физическое утомление, личная отстраненность и снижение удовлетворения от исполнения работы. В последнее время ряд психологов утверждают, что данный синдром может быть свойственен не только отдельным сотрудникам, но и целым организациям. Внешне поведение выгоревшего человека ничем не отличается от принятых в обществе правил и норм.

Синдром профессионального выгорания формируется на фоне постоянного стресса, приводит к истощению личностных и эмоционально-энергетических качеств работника.

В настоящее время среди ученых существует единая точка зрения на сущность психического выгорания и его структуру. Три ключевые характеристики синдрома связывают с развитием эмоциональной истощенности, деперсонализации (цинизма) и редукцией профессиональных достижений. Работа на скорой помощи относится к тяжелым условиям труда. Врачи, фельдшера, медсестры выездных бригад непосредственно контактируют с пациентами вне медицинских учреждений, оказывают экстренную медицинскую помощь. Вовлеченность в проблемы людей, их заболевания, проблемы, переживания, наблюдение за страданием пациентов, смертью создает эмоционально напряженный психологический фон для сотрудников скорой медицинской помощи.

Проведено исследование психоэмоционального состояния сотрудников ГБУЗ Самарская СМП Промышленной подстанции методом анонимного анкетирования при помощи опросника «Профессиональное (эмоциональное) выгорание» К. Маслач и С. Джексона в адаптации Н. Е. Водопьяновой, с помощью которого диагностируются: «Эмоциональное истощение», «Деперсонализация» и «Редукция профессиональных достижений». В исследовании приняли участие 75 сотрудников подстанции СМП, из них 9 врачей (12%), 27 фельдшеров (36%), 39 медицинских сестер (52%) выездных бригад СМП. Средний возраст $32,2 \pm 9$ лет. Среди опрошенных 47 (62,7%) женщин и 28 (37,3%) мужчин.

Анализ заполненных анкет проводился в соответствии с правилами интерпретации опросника, результаты опросника занесены в таблицу, проведена статистическая обработка в программе Microsoft Excel 2019.

По результатам проведенных исследований, можно говорить о тотальном профессиональном выгорании сотрудников скорой медицинской помощи. Полученные и проанализированные данные показывают высокий уровень психоэмоционального напряжения сотрудников, что негативно сказывается на качестве оказания скорой медицинской помощи, изменяет отношение сотрудников к пациентам, к себе, к коллегам. Высокий уровень редукции профессиональных достижений говорит о том, что сотрудники скорой помощи не верят в продуктивность выполняемой ими работы, возможно даже не видят смысла в своей работе. Утрата сострадания к пациентам, недостаток веры в важность и ценность выполняемой работы, высокий уровень эмоционального напряжения несомненно ухудшают качество работы и качество жизни сотрудников скорой помощи.

Анализ опроса «Зависимость эмоционального напряжения, деперсонализации и редукции профессиональных достижений в зависимости от должности» показал, что эмоциональное напряжение в большей мере испытывают фельдшера выездных бригад скорой медицинской помощи (28,4), врачи меньше подвержены эмоциональному напряжению (21), но тем не менее уровень его остается так же на высоком уровне. Медицинские сестры так же испытывают высокое эмоциональное напряжение (24,4), в большей степени, чем врачи выездных бригад, и в меньшей степени, чем фельдшера. Возможно, есть взаимосвязь ответственности, которая у медсестер меньше, чем у фельдшеров, ведь в фельдшерской бригаде все ответственные решения принимает фельдшер, медсестры являются в большей степени исполнителями распоряжений и назначений фельдшера или врача. Высокий уровень деперсонализации так же имеет высокие показатели, самые высокие цифры у фельдшеров скорой помощи. Редукция профессиональных достижений не зависит от занимаемой должности, по результатам опроса средний уровень.

Работники выездных бригад скорой медицинской помощи не зависимо от занимаемой должности подвержены высокой психологической и физической нагрузке, что в свою очередь приводит к нарастанию синдрома профессионального выгорания, и как следствие, профессиональной деструкции. Все это приводит к снижению качества оказания медицинской помощи населению с одной стороны и неудовлетворенностью выполняемой работой сотрудниками выездных бригад с другой стороны.

Профилактика профессионального выгорания на рабочем месте является важной задачей. Введение штатного психолога на станцию скорой помощи для работы с сотрудниками выездных бригад по-

могло бы детально и более подробно изучить проблему профессионального выгорания сотрудников в учреждении, проводить мониторинг психического состояния сотрудников, активное выявление сотрудников с выраженным профессиональным выгоранием, оказывать помощь в адаптации молодых работников скорой помощи.

Работа с сотрудниками скорой помощи, предотвращение их профессионального выгорания на работе улучшит качество оказания медицинской помощи на этапе СМП, так как эта отрасль медицины имеет достаточно важное значение — оказание экстренной помощи вне медицинского учреждения определяет дальнейшее течение заболевания на госпитальном этапе. К каждому пациенту на догоспитальном этапе должен быть определен подход и решающее значение в оказании этой помощи имеет психоэмоциональное состояние сотрудника скорой помощи, его отношение к работе, его вера в важность и ценность своих действий.

Список литературы:

1. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика. Санкт-Петербург: Правда; 2005. Бабкин Т. А. Эмоциональное выгорание сотрудников скорой медицинской помощи. Молодой ученый. 2019; (47):445–449.

2. Дружилов С. А. Профессиональное благополучие человека и психологические аспекты профессиональной адаптации и профессиональных деструкций. Современные научные исследования и инновации. Доступно по: <https://web.snauka.ru/issues/2016/12/76347> Ссылка активна на 9 ноября 2021.

3. Самохвал В. Г. Проблемы возникновения профессиональной деструкции и профессионального выгорания. Территория науки. Доступно по: <https://studfile.net/preview/3558219/> Ссылка активна на 7 ноября 2021.

4. Исмиев Д. А., Заводчиков Е. Н. Гигиеническая оценка условий труда и профессионального риска здоровья людей, работающих на скорой помощи. Доступно по: <https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-otsenka-usloviy-truda-i-professionalnogo-riska-zdorovya-lyudey-rabotayuschih-na-skoroj-pomoschi-v-gorode-dzhankoy/viewer> Ссылка активна на 7 ноября 2021.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИСТОЩЕНИЯ У СТУДЕНТОВ, РАБОТАЮЩИХ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

М. В. Смоляков

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Кафедра философии

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Т. Г. Кульсеева

Феномен эмоционального выгорания является важным явлением в профессиональной деятельности, особенно в тех сферах, где жизнь и здоровье человека зависит напрямую от специалистов данной области, особенно в медицине. Перенапряжение, с которым сталкивается медицинский работник, приводит к истощению психики и резервов, нарушению когнитивных функций. Выгорание служит защитной реакцией высшей нервной деятельности на профессиональный стресс, но при его хронизации возможен переход к астенизации и психосоматизации патологических процессов [1–3].

Целью нашей работы явилось изучение особенностей синдрома эмоционального истощения у студентов работающих в медицинских учреждениях и применяемых способах профилактики.

Для формирования представлений по данной проблеме использовался анализ документов и литературы, анкетирование и статистическая обработка данных. В анонимном социологическом исследовании принимали участие 101 студент 4–6 курсов Курского государственного медицинского университета работающих в лечебно-профилактических учреждениях на должности среднего медицинского персонала не менее 3 месяцев. 1 анкета была некорректно заполнена и ее результаты не принимались во внимание при обработке данных. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программ Microsoft Excel и «Статистика».

По полученным данным 74% опрошенных отмечают появление накопившейся усталости которую связывают с работой, при этом в первые месяцы 64% респондентов стремились максимально

качественно и профессионально выполнять свои обязанности. Также студенты часто испытывают повышенную раздражительность (42%), снижение эффективности своей работы (56%), падение уровня мотивации, интереса к работе (68%) и самооценки (32%), что может свидетельствовать о возникновении хронического стресса. Напряженные и непростые отношения в рабочем коллективе отмечают 28% опрошенных. С наличием постоянного стресса согласны 46% анкетированных. Такую распространенность выгорания можно связать с большим потоком пациентов возникших в период пандемии COVID-19, особенно в периоды роста заболеваемости. Более 65% студентов отмечают возросший поток пациентов и нагрузку на работе во время волн коронавирусной инфекции. За последние месяцы начали отмечать появление бессонницы, снижение аппетита у 11% опрошенных. Помимо работы, свой вклад в формирование хронического стресса вносит учеба. Необходимое выполнение домашних заданий и интенсивное освоение учебного материала в сочетании с выгоранием может вызвать снижение интереса к своей будущей специальности, считают 31% респондентов. Около 67% работающих студентов предпочитают пассивный отдых после смен просмотром фильма, сон, нахождение в интернете, прослушивание музыки. Своими привычными увлечениями как способом релаксации перестали заниматься в последнее время более 60% анкетированных. Активных видов отдыха, таких как плавание, бег, прогулки и занятия в спортивном зале придерживаются менее 45%. Согласно полученным данным, большая часть учащихся хочет найти способы по преодолению истощения 72%, но только 39% предпринимают реальные шаги для поиска антистресса и путей разрядки.

Большинство студентов в той или иной степени испытывают проявления эмоционального выгорания и хронического стресса. Возникновение психического истощения связано с высоким потоком в виде пациентов, конфликтных ситуаций и дополняется интеллектуальной нагрузкой — обучением в университете. Имеются признаки свидетельствующие о соматизации некоторых проявлений истощения. Самостоятельно справляться готово менее половины анкетированных. Многие, несмотря на желание улучшить свое психоэмоциональное состояние, предпочитают использовать доступные и не требующие усилий формы отдыха.

Список литературы:

1. Ибрагимова Л. А., Исупов П. В. К проблеме эмоциональной регуляции среднего медицинского персонала. Вестник Нижневартковского государственного университета. 2018; 2:27–33.
2. Лукина В. С. Вопросы профессионального выгорания и увлеченности работой в зарубежной и отечественной психологии. Общество и цивилизация. 2015; (3):4–8.
3. Горблянский Ю. Ю., Понамарева О. П., Конторович Е. П. Современные представления о профессиональном выгорании в медицине труда. Медицина труда и промышленная экология. 2020; 4 (60):244–249.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОГРАММЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА ДЛЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ МИОПИИ

З. Х. Курьязова

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент

Кафедра офтальмологии

Научный руководитель: д. м. н., доцент Н. Р. Янгиева

Согласно докладу ВОЗ за 2021 год, во всем мире около 2,2 миллиард человек страдают нарушением зрения. Одним из печальных лидеров во всех странах, вне зависимости от уровня экономического развития, названы аномалии рефракции. Учитывая, высокий уровень цифровизации, даже на бытовом уровне, логично предположить увеличение цифр пациентов с аномалиями рефракции и соответственно уровня инвалидности среди них. К сожалению, данных о распространенности миопии среди детей и взрослых в нашей Республике за последние десятилетия мы не обнаружили. Важное значение в решении проблематики предотвращения слабовидения приобретает мониторинговые исследования и создание регистров заболевания, предотвращение утери персонализированной информации при передаче от одного звена здравоохранения другому [1,2].

Целью нашего исследования является совершенствование организации медицинской помощи миопии, путем создания электронной программы обследования пациента для диспансеризации.

Для прогнозирования риска возникновения и ранней диагностики миопии была разработана электронная программа, подключённая к системе сотовой связи, дающая возможность пользователю программы определить степень риска возникновения у него миопии и её осложнений, а также получить рекомендации по их предупреждению. Карта обследования состоит из паспортной части; вторая часть содержит факторы риска; третья часть включает вопросы, позволяющих определить наличие или отсутствие проявлений осложнений, с определением группы риска возникновения миопии. Программа дополнительно включает информацию, позволяющую повысить уровень знаний обследуемого лица о миопии. В дальнейшем всем лицам прошедшим самообследование на данной программе планируется проведение офтальмологического обследования. Для определения стадии миопии будет использована Клиническая классификация близорукости (по Э. С. Аветисову).

Возраст лиц для применения программы составил от 6 до 25 лет, они составили основную группу (данные несовершеннолетних пользователей были предоставлены их представителями, имеющими юридические основания). Учитывая возросшие случаи возникновения миопии в более взрослом возрасте, обусловленных возможно, профессиональными и социальными факторами, планируется включить в группу исследования лица старше 25 лет для использования данной программой. Были определены следующие частные оценки для факторов риска: 1) возраст (фактор с частной оценкой f1), определяется по персональным данным, присваивая частной оценке фактора f1 значение, равное: «0», если старше 30 лет; «1», если от 25 до 30 лет; «2», если от 18 до 24 лет; «3», если от 16 до 18 лет; «4», если от 10 до 15 лет; «5», если более от 6 до 10 лет; 2) расовую принадлежность (фактор с частной оценкой f2), определяют на основе характерных визуальных внешних признаков, присваивая частной оценке фактора f2 значение, равное: «0», представителям европейской расы; «5», представителям азиатской и других рас; 3) наличие наследственной отягощённости (фактор с частной оценкой f3), на основании которого частной оценке фактора f3 присваивают значение, равное: «5», при его отсутствии «0». Отсутствие сопутствующих заболеваний (фактор с частной оценкой f4), присваивают значение, равное: «0», при наличии от одного до двух хронических заболеваний; «2», если заболеваний в анамнезе три и более «5»; 5) местожительство в районе с наличием экологически загрязняющих предприятий (фактор с частной оценкой f5), присваивая частной оценке фактора f5 значение, равное: «0», если таковые отсутствуют; «5» — при их наличии; 6) время проведённое за (смартфонами, компьютерами, просмотром телевизора и пр.) фактор с частной оценкой f9), определяют по результатам опроса (анкетирования), присваивая частной оценке фактора f9 значение, равное: «0», если обследуемый менее 10 минут в день; «1», если обследуемый тратит до 15 минут в день; «3», если обследуемый тратит от 15 минут до получаса; «4», если обследуемый тратит от получаса до часа в день; «5», если обследуемый тратит до двух часов и более в день; 7) нахождение на свежем воздухе (фактор с частной оценкой f7), определяют по результатам опроса (анкетирования), присваивая частной оценке фактора f7 значение, равное: «0», если обследуемый не проводит на свежем воздухе время; «3», если обследуемый проводит на свежем воздухе ежедневно до 30 минут; «5», если обследуемый проводит ежедневные прогулки более получаса 8) наличие близкородственных браков (по прямой линии) (фактор с частной оценкой f8), определяют по данным анамнеза или опроса (анкетирования), присваивая частной оценке фактора f8 значение, равное: «0», если таких родственников нет; «2», если нет информации о таких родственниках или обследуемый (респондент) затрудняется с ответом; «10», если у обследуемого (респондента) имеются родители состоят в таком браке.

Следующий этап: выявление снижения остроты зрения за последний год (фактор с частной оценкой f 9), определяют по результатам опроса (анкетирования), присваивая частной оценке фактора f9 значение, равное: «0», если обследуемый не отмечает снижения остроты зрения за последний год; «1», если обследуемый отмечает снижение остроты зрения за последний год на один глаз; «10», если обследуемый отмечает снижение остроты зрения за последний год на оба глаза. Появление плавающих помутнений, появление «занавеси» перед глазами (фактор с частной оценкой f11), определяют по результатам опроса (анкетирования), присваивая частной оценке фактора f11 значение, равное: «0», если обследуемый не отмечает; «10», если обследуемый отмечает появление плавающих помутнений, появление «занавеси» перед глазами. Патологию сетчатки (фактор с частной оценкой f12), определяют по результатам офтальмологического обследования, проводимого с применением офтальмо-

скопии, оптической когерентной томографии сетчатки, или учитывают результаты анализа такого обследования, выполненного не позже чем за полгода до момента определения риска, присваивая частной оценке фактора f12 значение, равное: «0», если патологии сетчатки отсутствуют; «3», если информации о патологиях сетчатки нет; «30», если патологии сетчатки присутствуют. После заполнения всех вопросов программы, программа проводит расчёт группы риска развития миопии.

Учитывая, широкие возможности использования предлагаемой нами электронной программы среди популяции, при отсутствии больших экономических вложений, полагаем её внедрение эффективным методом для раннего выявления и повышения уровня информированности населения о миопии и ее осложнениях. Использование регистрационной карты, поможет улучшить сохранение информации обследований в первичном звене здравоохранения.

Список литературы:

1. Информационный бюллетень ВОЗ «Слепота и слабовидение» Доступно по: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>. Ссылка активна на 4 ноября 2021.
2. Аветисов Э. С. Близорукость. 2-е изд. Москва: Медицина; 1999.

УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ ДЕМЕНЦИИ КАК ФАКТОР РИСКА ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У УХАЖИВАЮЩИХ

Ж. С. Бабаев, Д. А. Уралова

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент

Кафедра предметов терапевтического направления № 3

Научный руководитель: д. м. н. Ш. Х. Султонов

Учитывая высокую распространенность деменции разного этиологии, крайне актуальной становится проблема помощи лицам, ухаживающим за пациентами с деменцией. Пожилые ухаживающие на фоне хронического стресса подвергаются повышенному риску депрессивных, когнитивных расстройств.

Целью работы явилось изучение распространенности и динамики когнитивных, депрессивных и соматических расстройств у пожилых лиц, ухаживающих за пациентами с деменцией. Были сформированы две группы. Группа 1–22 лица, ухаживающие за пациентом с деменцией и Группа 2–20 лица, генетические родственники первой степени родства пациентов деменции. Генетические родственники пациентов были выбраны в качестве группы сравнения. Таким образом, в катamnестическом исследовании (продолжительность наблюдения 2,5 года) было проведено сравнение генетического риска и фактора хронического стресса при уходе за пациентом с деменцией.

Как в группе ухаживающих лиц, так и в группе не ухаживающих за пациентами с деменцией родственников, частота депрессии оказалась выше, чем в общей популяции пожилых лиц и составила 45,45% (10 человек) в группе ухаживающих лиц и 20% (4 человек) в группе кровных родственников пациентов. Уровень ассоциации (ϕ), показывающий степень влияния функции ухода за пациентом на распространенность депрессии составил 0,19, что соответствовало умеренной связи. Относительный риск для развития синдрома депрессии в группе ухаживающих лиц по сравнению с группой сравнения составил 2,24 (95% ДИ (доверительный интервал) 1,0–5,5). К началу исследования частота выявления синдрома легкого когнитивного нарушения (ЛКН), диагностированного в соответствии с современными критериями, среди ухаживающих за пациентами лиц составляла 50% (11 человек), тогда как в группе генетических родственников пациентов распространенность данного синдрома составила 10% (2 человека). Исходно группа ухаживающих лиц и группа сравнения достоверно не различались по распространенности синдрома ЛКН ($p=0,38$). Уровень ассоциации (ϕ), показывающий степень влияния функции ухода за пациентом на распространенность ЛКН, составлял 0,15, что соответствовало слабой связи. Относительный риск для развития синдрома ЛКН в группе ухаживающих лиц по сравнению с группой генетических родственников пациентов составил 2,3 (95% ДИ 0,5–9,8), что является значимо повышенным риском.

В группе ухаживающих лиц у трех обследуемых синдром ЛКН прогрессировал до легкой деменции (1 случай постинсультной деменции и 2 случая смешанной альцгеймеровского-сосудистой деменции). Среди генетических родственников пациентов с деменцией, не выполнявших функцию ухода, обследуемые с синдромом ЛКН сохранили уровень когнитивных функций, соответствующий данному синдрому. Уровень ассоциации (ϕ), показывающий степень влияния функции ухода за пациентом на частоту ЛКН, соответствовал уже не слабой, как при исходном обследовании ($\phi=0,12$), а умеренной связи ($\phi=0,20$). Относительный риск для развития синдрома ЛКН в группе ухаживающих лиц по сравнению с группой сравнения составил 4,1 (ДИ 0,8–11,9), что соответствует более высокому риску, чем в начале исследования (2,3; ДИ 0,5–9,8).

Уход за пациентом с деменцией — независимый фактор риска для развития депрессивных и когнитивных расстройств у ухаживающих. Это негативное влияние оказалось выражено сильнее, чем связь указанных нарушений с генетическим фактором риска. Распространенность депрессии у лиц, ухаживающих за пациентами с деменцией, выше, чем в общей популяции. Ухаживающие за пациентами с деменцией пожилые лица чаще страдают когнитивными расстройствами, не достигающими уровня деменции, по сравнению с кровными родственниками, не выполнявшими функцию ухода. На фоне ухода за пациентом с деменцией наблюдается более неблагоприятная динамика синдрома ЛКН с более частым прогрессированием до деменции за относительно короткий катамнестический период, нежели у пожилых родственников первой степени родства пациентов с деменцией.

Список литературы:

1. Сиденкова А. П. Особенности психосоциального функционирования лиц, ухаживающих за больными с деменцией. Обзорение психиатрии и медицинской психологии. 2018; 1 (4):3–4.

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПАТОГЕНЕЗА И ПРОФИЛАКТИКИ ХОЛОДОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ

И. О. Татаренко

*Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург
Кафедра общей и военной гигиены с военно-морской и радиационной гигиеной
Научный руководитель: к. м. н., доцент Н. А. Майдан*

Гипотермия — патологическое состояние, развивающееся на фоне воздействия на организм факторов окружающей среды, при которой температура тела опускается до 35°C (По данным ВОЗ). Одна из научных проблем мирного времени — это повреждения, обусловленные воздействием низкой температуры (от -10°C до -40°C) (МР 2.2.7.2129–06). В годы Великой Отечественной войны санитарные потери от анализируемых травм на отдельных фронтах достигали в сухопутных войсках — 3,0%, в Военно-морском флоте — 5,4% от общего количества потерь; в войсках Германии — 10%. Масштабы поражений в мирное время незначительны, однако наблюдается тенденция к росту, ввиду распространенности экстремального туризма, различных техногенных катастроф и общего снижения резистентности организма. Зачастую в 10–15% это приводит к инвалидности и летальным исходам. Пациенты, перенесшие гипотермию и/или обморожение в 30–60% случаев, становятся инвалидами. Летальность при тяжелых формах гипотермии высокая, зависит от множества факторов риска: возраст пациента, предрасполагающие факторы (соматический статус, психоэмоциональное состояние), срок лечения. Более, чем в 60%, холодовые травмы развиваются у людей с «отягощенным» преморбидным фоном (алкогольная интоксикация, алиментарное истощение, нарушения сердечно-сосудистой системы, физическая утомляемость). Сибирь, Дальний Восток, районы Крайнего севера России — эндемичны, частота составляет 20%.

Температура окружающей среды в диапазоне от -10°C до -40°C оказывает ведущее влияние в возникновении холодовой патологии. Однако, немаловажное значение в патогенезе различных форм переохлаждений отводится и иным факторам: экзогенным (температура, влажность воздуха, скорость

и направление ветра, одежда) и эндогенным (особенности обмена веществ организма, его функциональные возможности, физиологические резервы, адаптационный потенциал). Развитие холодового поражения является результатом несбалансированного взаимодействия охлаждающего эффекта окружающей среды с организмом и его защиты от действия низкой температуры. В настоящее время возрастает актуальность исследования патогенетических механизмов анализируемого температурного фактора. Значимость несократительного термогенеза в формировании устойчивой адаптации организма к охлаждению в настоящее время не определена.

По мнению авторов (Morrison SF, Nakamura K., 2018) выделяют принципиально различные адаптационные возможности у лиц в высоких и низких широтных зонах, в частности у людей, живущих на равнинной местности и жителей высокогорья [1]. Следовательно, научный интерес представляет исследование факторов риска переохлаждений, патоморфологических и патанатомических изменений организма при данной патологии. Актуальность заключается в необходимости систематизации и анализа современных источников литературы в интересах системного решения вопросов профилактики и лечения при данной патологии.

Целью работы являлось повышение эффективности гигиенической диагностики и профилактики холодовых поражений на основе анализа и систематизации материалов отечественной и зарубежной исследований в отношении факторов риска, патогенеза, формирования адаптации, анализа заболеваемости и мер защиты в различных регионах при данной патологии.

В процессе настоящего исследования проведена систематизация и анализ данных отечественной и зарубежной литературы по проблематике «Холодовые поражения: факторы риска, адаптация, гигиеническая диагностика, меры профилактики».

Система терморегуляции человека, основанная на морфологических особенностях «ядра», включает: головной мозг, внутренние органы грудной и брюшной полостей, и «оболочки», состоящей из кожи, подкожно-жировой клетчатки, поверхностных мышц. Тепловой баланс предусматривает постоянство температуры «ядра» — определяют как сохранение на стабильном и оптимальном для жизнедеятельности уровне теплового состояния «ядра» организма, тогда как тепловое содержание его «оболочки» может изменяться в широких пределах и условиях. Продолжительное и интенсивное воздействие низкой температуры приводит к перенапряжению и истощению механизмов терморегуляции, в итоге это вызывает снижение температуры «ядра» и нарушению гомеостатических процессов терморегуляции по гипотермическому типу. Ответная реакция организма на действие фактора холода состоит из двух последовательных этапов адаптации. Первая — возбуждение и активация нейроэндокринной системы, прежде всего, симпатoadrenalовой системы (САС), направленная на поддержание нормальной температуры тела. Вторая — торможение коры и подкорковых центров головного мозга, снижение обмена веществ. Физиологические приспособительные механизмы, направленные на поддержание температуры «ядра» включают уменьшение теплоотдачи и повышение теплообразования. Патогенетические особенности заключаются в снижении теплопродукции, связанного с периферическим вазоспазмом. В результате этого наблюдается отрицательная динамика испарения пота, излучения лучистого тепла и конвекции. Таким образом, теплоизоляционная способность покровных тканей увеличивается в 3–6 раз. Однако, в условиях интенсивного воздействия холода этот механизм теплоизоляции является недостаточным для поддержания температуры «ядра» тела на постоянном уровне. Психоэмоциональное перенапряжение, обусловленное «холодовым стрессом», наряду с непосредственным влиянием гипотермии вызывает острые структурно-метаболические изменения в сердечно-сосудистой, дыхательной, нейроэндокринной системах, вовлекает в патологический процесс печень и почки. При гипотермии изменяется метаболизм: при отрицательной динамике температуры снижается основной обмен [1]. Неадекватный уровень теплопродукции при действии фактора холода на организм компенсируется в виде терморегуляторного тонуса и «холодовой дрожи». Температурный порог «дрожания» определяется фенотипическими особенностями и адаптацией к низкой температуре. Анализ данных зарубежных и отечественных исследований указывает на возможное повышение теплопродукции и гипертермии при произвольной мышечной деятельности у человека после кратковременных мышечных тренировок на холоде [2]. Кроме данного механизма, организм активно снижает теплотери путем периферической вазоконстрикции и уменьшения паттерна дыхательного акта, за счет активации САС. Несократительное теплообразование по данным одних авторов способно активно проявляться непродолжительное время и в узком температурном диапазоне, однако

в ряде исследований установлено увеличение доли «бурого жира» при периодическом действии низкой температуры, иллюстрирующее его значимость [2].

Термогенез обеспечивается не только «холодовым дрожанием», но и за счет «протонной утечки» (в мышечной ткани исследовалась в биоптате мышцы испытуемого). Протонная утечка позволяет значительно активизировать процесс образования АТФ, что способствует повышению интенсивности энергетического обмена и метаболизма. Установлена закономерность — увеличение протонной утечки представляет компенсаторный механизм, развивающийся при остром воздействии низкой температуры. Акклиматизация человека снижает значимость протонной утечки. Важным фактом является уменьшение активности сократительного термогенеза при адаптации. Продолжительное действие холодового фактора опосредует уменьшение интенсивности «дрожи», в то время как частота остается неизменной. Несмотря на снижение активности сократительного термогенеза, в организме происходит компенсаторная реакция, позволяющая обратить внимание на значимость «бурой» жировой ткани (несократительного термогенеза). В условиях действия отрицательных температур выявляют увеличение активности бурого жира. Данный факт нашел свое подтверждение как в доклинических и клинических исследованиях (у мышей, не имеющих бурого жира), наблюдается активное увеличение митохондрий в мышечных клетках, свидетельствующие об отсутствии альтернативных источников образования энергии; у человека активность данной ткани подтверждается следующими фактами: снижение сократительного термогенеза, отсутствие положительной динамики митохондрий в клетках поперечно-полосатой мускулатуры, а также снижение «протонной утечки» [4]. Исследования подтверждают, что бурая жировая ткань во время процесса акклиматизации увеличивается на 45%, а это, как известно, повышает термогенную способность на 150–180% [5]. Важный научный факт — в процессе акклиматизации у испытуемых снижается тепловая чувствительность, что, по мнению авторов является, вариантом гипотермической акклиматизации к холоду, при которой температура ядра снижается наряду с температурой оболочки. Данный феномен называют «приглушением термогенной реакции», не связанной со срывом адаптации [4]. Кроме эндогенных факторов, определяющих адаптационный процесс, выделяют экзогенные, не только метеорологические условия, но и комплектация одежды для повседневной деятельности, труда, экстремального туризма. Рекомендуют одежду в соответствии с климатом, а также, учитывая особенности ландшафта.

Необходимо отметить корреляционную зависимость между течением адаптационного процесса и регионом проживания. По данным ряда авторов у жителей высокогорья включение «холодового дрожания» в адаптационный процесс происходит значительно быстрее и при более высоких температурах, чем у жителей в условиях равнинной местности. Данный факт обусловлен хронической гипоксией, а также рядом нейроэндокринных особенностей организма, в частности: сниженной секрецией тиреоидных гормонов и норадреналина, приводящее к ограничению адаптационной реакции в отношении несократительного термогенеза [2].

Таким образом, с учетом данных проведенного исследования биологической значимости роли бурой жировой ткани, доказано — адаптация при остром воздействии холодового фактора в большей степени осуществляется за счет сократительного термогенеза, в частности — активации окислительного фосфорилирования, опосредованного протонной утечкой.

Корреляция между продолжительностью холодового эффекта и увеличением массы бурого жира, а также его термогенной способности позволяет утверждать о значимости в адаптации. Жители высокогорья ввиду анатомо-физиологических особенностей, обусловленных регионом проживания, менее устойчивы к действию низкой температуры, чем население равнинной местности и, следовательно, в большей степени подвержены развитию холодовых поражений. Лица, относящиеся к группам риска (пожилые, с отягощенным преморбидным фоном, пациенты в алкогольной интоксикации) с большей вероятностью получают поражение. Важно отметить, что профилактические мероприятия, направленные на предупреждение, должны включать не только отслеживание метеорологических условий и состояния пациента, но и правильный подбор одежды/снаряжения как для обыденной жизни и труда, так и для занятий экстремальным туризмом.

Список литературы:

1. Morrison SF, Nakamura K. Central Mechanisms for Thermoregulation. *Annu Rev Physiol.* 2019; 81:285–308. DOI: 10.1146/annurev-physiol-020518-114546.

2. Бочаров М. И. Терморегуляция организма при холодových воздействиях (обзор). Сообщение II. Журнал медико-биологических исследований. 2015; 2:5–16.
3. Blondin DP, Daoud A, Taylor T, et al. Four-week cold acclimation in adult humans shifts uncoupling thermogenesis from skeletal muscles to brown adipose tissue. *J Physiol*. 2017; 595 (6):2099–2113. DOI:10.1113/JP273395.
4. Gordon K, Blondin DP, Friesen BJ, et al. Seven days of cold acclimation substantially reduces shivering intensity and increases nonshivering thermogenesis in adult humans. *J Appl Physiol* (1985). 2019; 126 (6):1598–1606. DOI:10.1152/jappphysiol.01133.2018.

CHANGES IN HAND TEMPERATURE DEPENDING ON THE TYPE OF MOUSE PAD DURING PROLONGED WORK ON A COMPUTER

A. J. Grigorjeva, E. R. Simane

Riga Stradins University

Department of Occupational and Environmental Medicine

Scientific supervisor: assistant professor J. D. Reste, MD, PhD

As the modern world evolves, people are more bound to a sedentary lifestyle. More than 65% of our population use computers and networks for work, studying and leisure time [1]. Due to COVID-19 disease pandemic our society is bound to the home environment and it has become a workplace for a lot of office workers, students and even health care specialists. As a result, our surroundings are not as ergonomically correct as on-site office workplace was and can greatly impact human health [2]. A lot of studies have investigated sedentary work and how prolonged work hours, minimal everyday movements and static posture can influence the development of cardiovascular, musculoskeletal and metabolic diseases [3]. Repetitive wrist movements that are associated with extended time working on a computer can cause carpal tunnel syndrome, but proper hand ergonomics can be beneficial in stopping the development of this occupational disease.

The aim of this study was to investigate how different types of ergonomically designed mouse pads can influence the extent of temperature changes of the dominant hand wrist during continuous work on a computer.

Digital infrared thermography was the method for determining the temperature of the wrist. This method accurately detects skin temperature, is non-contact, and is widely used in musculoskeletal disease diagnosis [4]. In the current study, different types of mouse pads were used to observe the temperature dynamics of the wrist during continuous work with a computer mouse. Four healthy individuals (two males and two females) were selected for participation in this study. The selection criteria of participants were right-handed, non-smoking, without existing peripheral blood circulation disturbances or musculoskeletal disease, daily computer use for at least 4 hours a day. The exclusion criteria were smoking, fever, any pain in wrist and forearm, daily use of pharmaceuticals. In this study four different mouse pad designs were used. Three of them can be described as bands around the wrist. To describe the difference between the wristbands, Wristband1 was filled with soft gel substance, Wristband2 stuffed with homogeneous dense material and Wristband3 was a solid, heart shaped, hard material band appearing only at the wrist. For the fourth type of mouse pad design a flat mat with a gel structure only on one side was chosen, hereafter named as Standard mouse pad. Participant's wrist skin surface temperature was measured by a high resolution digital infrared thermal camera ICI ETI 7320 Pro with built-in manufacturer supplied specialized imaging analysis software IR Flash Medical Version 2.14.14.4. (Infrared Cameras Inc.). Measurement sensitivity of this camera is 0.027°C, with spectral response of 8–14 µm and video updating rate of 60 Hz (16 bit digital). Settings of the laboratory were measured and constantly controlled. The infrared camera was placed on a stable desk in front of the participant's right hand perpendicularly to the skin surface with a distance between 135 centimeters. Participants were seated comfortably, chair adjusted, right hand placed horizontally and constantly on a table. Further, volunteers were asked to work on a computer as usual. Images with the infrared camera were taken every 15 minutes, till the end of the trial. Measurements of each participant were done for three hours, on four different days, using four different types of mouse pad

designs. After the trial, all the thermal images were collected and analyzed in the IR Flash Medical program. Program calculated the mean temperature of the dorsal surface of the right wrist at the level of metacarpals. Then data were manually entered in Microsoft Office Excel program and transferred to the statistical analysis program IBM SPSS Statistics Version 27.0. Data analysis was done with the use of Spearman's correlation coefficient calculation. The methodology and materials used in this study were identical to the pilot study done by Reste *et al.* (2015).

After three-hour prolonged work on a computer, temperature decline was noticeable in all four volunteers regardless of the mouse pad type. Temperature started to decrease right after one hour of the trial significantly. More prominent declining changes were seen using Wristband1, which showed the mean initial temperature decline 1°C lower, compared to other mouse pad designs. The least prominent decrease in temperature was seen using the Standard mouse pad. Calculated Spearman's correlation coefficient showed a moderate statistically significant negative correlation between wrist skin surface temperature and time using a Wristband1 (Spearman's correlation coefficient $r_s = -0.486$, $p < 0.01$), using a Wristband2 ($r_s = -0.533$, $p < 0.01$) and a Wristband3 ($r_s = -0.422$, $p < 0.01$). But using Standard mousepad a weak correlation between wrist skin surface and time was observed ($r_s = -0.318$, $p < 0.05$). Important to mention, the lowest noticed wrist temperature of the trial after three hours was 17.7°C, which was 4.92°C lower than the air temperature. This suggests a remarkable temperature decrease using wristband-type mouse pads over time. One of the main reasons can be mechanical pressure to the soft tissues of the wrist, which was seen on thermographic images and noted by participants after the three hours of the trial. The most noticeable compression was using Wristband2 and the mean temperature drop was 3.9°C. The reason for this decline caused by compression may be the wrist band material. As earlier mentioned, the material of this wristband has the hardest filling and fully covers the whole wrist area. The next important subject to discuss is the volunteer's physical appearance, exactly their body mass index (BMI). Volunteers with the highest BMI have a thicker fat tissue layer that plays a role of a heat insulator, therefore temperature declined less prominent, and compared to other participants, temperature was higher using all the types of mouse pads. At the same time, it was possible to compare the participant with the lowest BMI. Temperature of that participant was lowest after three hours of trial, using every mouse pad. Working at a computer with a mouse is a static load, which means that the muscles of the hand are in a state of isotonic contraction. This leads to inadequate muscle rest and recovery. If the muscle recovery does not occur, the blood flow is insufficient and leads to lower temperature in the wrist. Also, during long lasting pressure, in our case pressure on the wrist area tissues from various types of wristband mouse pads, blood supply is impaired, and the nerve is compressed, which can cause numbness, pain and tingling sensations [5].

Prolonged work with a computer regardless of the mouse pad type noticeably lowered wrist temperature in all four volunteers. Wristband-like mousepads caused a greater temperature drop compared with the Standard mouse pad with gel base. Less prominent temperature decline using all types of mouse pads was identified in volunteers with the highest BMI.

References

1. Internet Growth Statistics 1995 to 2021 — the Global Village Online. Available at: <https://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>. Published July 3, 2021. Accessed November 9, 2021.
2. Vargo D., Zhu L., Benwell B., et al. Digital technology use during COVID-19 pandemic: A rapid review. *Human Behavior and Emerging Technologies*. 2021; 3 (1):13–24. DOI: 10.1002/hbe2.242
3. Mir I. A. Sedentary Behavior, Cardiovascular Risk and Importance of Physical Activity and Breaking-Up Sedentary Behavior. February 2021. DOI: 10.5772/intechopen.96118
4. Ramos L., Bertani A. L., Oltramari J. D., et al. Thermal behavior of the skin on the wrist and finger extensor muscles during a typing task. *Rev Bras Med Trab*. 2020; 18 (1):74–81. Published 2020 Aug 4. DOI:10.5327/Z1679443520200487
5. Toomingas A., Mathiassen S. E., Tornqvist E. W. *Occupational Physiology*; CRC Press Taylor&Francis Group: Boca Raton, FL, USA; 2012.

INFLUENCE OF ANTI-FATIGUE MATS ON SPINAL AND LOWER LEG MUSCLE MICROMOVEMENT

L. A. Gelderina, M. N. Blumberga, A. -R. M. Knoka

Riga Stradins University

Department of Occupational and Environmental Medicine

Scientific supervisor: assistant professor J. D. Reste, MD, PhD

Standing for prolonged periods of time nowadays is required in many occupations, such as hairdressers, store clerks, doctors, direct care and operating nurses [1]. There is a positive association between prolonged standing and various health problems, especially lumbar and lower extremity symptoms [1–3]. Prolonged standing increases blood flow to the legs and on a regular basis can cause sore feet, swelling of the legs and pain, varicose veins. Uninterrupted standing causes static load in the muscles, which leads to local and general muscle fatigue and discomfort, causing movement and musculoskeletal problems such as low back pain, stiffness in the neck and shoulders over a prolonged period of time [1]. Constant tissue compression and deficiency of joint movement in the long term can facilitate cartilage degeneration and the development of musculoskeletal and connective tissue diseases [4]. Various interventions are used to reduce the health problems caused by prolonged standing. A common and easily accessible intervention is the replacement of flooring, for example, using ergonomic anti-fatigue mats [1, 2, 4]. Anti-fatigue mats are notably effective in reducing foot and lower leg discomfort, as standing on a softer surface causes tiny muscle contractions that reduce muscle tension, improve blood circulation, and reduce fatigue [4].

The aim of this study was to evaluate and compare lower leg and lumbar spinal muscle electrical activity caused by micromovement changes while standing on an anti-fatigue mat and floor, wearing shoes with a flat sole and shoes with a 3 cm high heel.

10 young volunteer participants without musculoskeletal diseases or dysfunctions were recruited for the participation in the study. Electric activity of muscles was registered by surface electromyography (sEMG). Surface electrodes were attached to the participant's skin bilaterally on both heads of m. gastrocnemius and on the lumbar part of m. erector spinae. Equipment included: an electromyograph with surface wireless electrodes and a signal processing computer program (BTS FREEMG 1000, BTS Bioengineering), a disposable gel-coated electrode kit (certified for medical use in accordance with Regulation 93/42 / CEE as amended in 2007/47 / EC). The participant was asked to put on shoes with a flat sole and stand for 10 minutes in front of a height-adjustable table on the hard floor. The task was to rewrite a text from a book on a computer that was located on the table to distract attention from measurement process. When the participant was comfortable after the adaptation period and started rewriting the text on the computer, a surface electromyography record was taken for 1 minute. The participant was not informed at which moment the record was made. When 10 minutes had passed, the participant was asked to stand on the anti-fatigue mat and repeat the same task of rewriting a text on the computer. When 10 minutes had passed and the 1-minute-long record was made, the participant was asked to change the shoes to those with a 3cm high heel. The previous tasks were repeated, and a surface electromyography was recorded for 1 minute while standing on the floor and on the anti-fatigue mat. Data were collected and analyzed in the BSM EMG Analyzer program. A 10-second-long segment without significant artifacts was selected from every sEMG record, rectified and average modulus value was determined. The obtained values later were analyzed in the MS Excel and SPSS programs using appropriate statistical tests (paired analysis), the data were grouped according to the measured muscles and whether the measurement was performed on the anti-fatigue mat or the floor (control group). The respective muscles of both sides of the body were then compared.

Analyzing the data obtained, it was concluded that the micromovements in lower leg and lumbar spinal muscles were more prominent when standing on the mat compared to standing on the floor, as well as standing in shoes with a 3cm high heel, compared to standing in shoes with flat soles. A statistically significant difference was observed between standing on the anti-fatigue mat and standing on the floor in all analyzed muscles both when wearing shoes with a flat sole and a 3 cm high heel. The median electric activity of m. erector spinae dx. when standing in shoes with a flat sole on the floor was 8.38 μ V (interquartile range Q1-Q3 was 5.73–12.95), but on the mat — 9.52 μ V (8.85–22.26) ($p=0.007$), which was similar to m. erector spinae sin. where the median when standing in shoes with flat soles on the floor was 7.25 μ V (5.14–16.78), but on the mat — 8.61 μ V

(8.07–21.46) ($p=0.013$). Standing in shoes with 3 cm high heels, the difference in median electric activity of m. erector spinae dx. et sin. while standing on the floor and on the mat was higher. The median electric activity in m. erector spinae dx. when standing in shoes with a 3 cm high heel was $7.82\mu\text{V}$ (7.18–17.63), but on the anti-fatigue mat — $10.86\mu\text{V}$ (9.49–23.90) ($p=0.005$), and m. erector spinae sin. on the floor was $8.89\mu\text{V}$ (5.79–10.87), but on the mat — $10.49\mu\text{V}$ (8.18–12.88) ($p=0.009$). The electric activity changes were more prominent in lower leg muscles, especially m. gastrocnemius caput laterale. The median for m. gastrocnemius caput laterale dx. when standing in shoes with a flat sole on the floor was $19.20\mu\text{V}$ (11.18–39.54), but on the mat it was $37.13\mu\text{V}$ (16.59–42.83) ($p=0.005$). While standing in shoes with 3 cm high heels the median electric activity on the floor was $26.37\mu\text{V}$ (23.16–36.94), but on the mat — $32.19\mu\text{V}$ (24.3–43.14) ($p=0.005$). The median electric activity of m. gastrocnemius caput laterale sin. when standing in shoes with a flat sole on the floor was $14.57\mu\text{V}$ (8.42–21.89), but on the mat $22.68\mu\text{V}$ (15.64–39.21) ($p=0.009$). When standing in shoes with a 3 cm high heel the median electric activity on the floor was $16.91\mu\text{V}$ (12.94–31.11), but on the mat — $21.22\mu\text{V}$ (15.06–41.93) ($p=0.005$). M. gastrocnemius caput mediale dx. median electric activity when standing in shoes with a 3 cm high heel was $20.38\mu\text{V}$ (13.4–30.36), but on the mat — $21.82\mu\text{V}$ (18.62–43.90) ($p=0.005$). Similarly, the median for m. gastrocnemius caput mediale sin. while standing on the floor was $16.82\mu\text{V}$ (11.25–27.87), but on the mat it was $25.53\mu\text{V}$ (16.35–47.70) ($p=0.009$). No statistically significant difference was found between m. erector spinae on both sides of the spine. Overall, the micromovements were more prominent standing on the mat in shoes with 3 cm high heels than when standing in shoes with a flat sole. The study showed that the changes in micromovements in the lower leg muscles were greater than in the spinal muscles and no significant difference in micromovement extent was observed between the left and right spinal muscles.

Summarizing the findings of the current study, there was a tendency of higher muscle activity and micromovements in analyzed lower leg and lumbar spinal muscles while standing on the anti-fatigue mat in comparison to standing on the hard floor. This might be explained with provoked micromovements while standing and balancing on the soft surface of the anti-fatigue mat that can improve the blood circulation in the muscles, which in turn means that more nutrients can be better supplied. Due to regular micromovements, muscle tension and fatigue can be reduced. Based on the data obtained and the data described in the literature, the use of anti-fatigue mats might be recommended for people with frequent and prolonged static stress to reduce the risk of developing muscle pain and musculoskeletal disorders.

References:

1. Waters T. R., Dick R. B. Evidence of health risks associated with prolonged standing at work and intervention effectiveness. *Rehabil Nurs.* 2015; 40 (3):148–165. DOI:10.1002/rnj.166.
2. Wiggermann N., Keyserling W. M. Effects of anti-fatigue mats on perceived discomfort and weight-shifting during prolonged standing. *Hum Factors.* 2013; 55 (4):764–75. DOI: 10.1177/0018720812466672.
3. Speed G., Harris K., Keegel T. The effect of cushioning materials on musculoskeletal discomfort and fatigue during prolonged standing at work: A systematic review, *Applied Ergonomics.* 2018;58:300–314.
4. Coenen P., Parry S., Willenberg L., et al. Associations of prolonged standing with musculoskeletal symptoms. A systematic review of laboratory studies. *Gait & Posture,* 2017; 58: 310–318. DOI: 10.1016/j.gaitpost.2017.08.024
5. Lin Y. H., Chen C. Y., Cho M. H. Influence of shoe/floor conditions on lower leg circumference and subjective discomfort during prolonged standing. *Applied Ergonomics.* 2012; 43: 965–970. DOI:10.1016/j.apergo.2012.01.006

Секция № 2
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЦИОНАЛИЗАЦИИ
ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ЖЕЛЕЗА В ИСКУССТВЕННЫХ ДЕТСКИХ СМЕСЯХ И ЕГО СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ДЕТЬМИ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ

Р. В. Хамцова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков

Научные руководители: д. м. н., доцент О. В. Сазонова, к. м. н., доцент М. Ю. Гаврюшин

Наиболее распространенным патологическим состоянием в мире является дефицит железа, представляющий особую опасность для детей раннего возраста — так как железо играет важную роль в процессах постнатального развития центральной нервной системы, его недостаток может в дальнейшем привести к ухудшению когнитивных, двигательных и социально-эмоциональных функций ребенка. Важное значение в предупреждении дефицита железа имеет антенатально накопленное железо, которого хватает на первые месяцы жизни здорового доношенного ребенка даже с низким содержанием железа в материнском молоке, однако его содержание в детском организме зависит от возраста и подвержено значительным колебаниям, достигая минимума к четвертому месяцу после рождения ребенка [1]. По данным исследования распространенности дефицита железа и железодефицитной анемии у детей первого года жизни в Самарской области, в шесть месяцев дефицит железа имеется у 25% детей [2].

Высокий риск развития железодефицитного состояния у детей первых месяцев жизни связан с быстрым ростом и развитием ребенка, а также ограниченности в источниках железа в пище. Общепринятым «золотым стандартом» в питании детей является грудное вскармливание, и физиологические потребности доношенного ребенка первых четырех месяцев жизни в железе полностью обеспечиваются материнским молоком. Однако, число детей, находящихся на грудном вскармливании до шестого месяца, с каждым годом уменьшается — в период с 2015 года по 2020 год в Российской Федерации их количество уменьшилось на 20,5% [3]. Все больше детей в России находится на искусственном вскармливании заменителями женского молока — адаптированными молочными смесями. В связи с этим возникает вопрос — получают ли в железе достаточном количестве дети, находящиеся на исключительно искусственном вскармливании?

Целью данного исследования является анализ содержания железа в искусственных детских смесях и его суточного потребления детьми в течение первых месяцев жизни.

В исследовании применены описательный и сравнительный методы оценки. Проведен анализ компонентного состава шести наименований сухих адаптированных молочных смесей различных производителей, предназначенных для вскармливания детей от рождения и до шести месяцев жизни, расчёт суточного потребления смеси ребенком на разных месяцах жизни и сравнение с нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей возрастной группы 4–6 месяцев [4]. Информация о фактическом химическом составе анализируемых сухих смесей была взята с официального сайта национальной системы мониторинга качества «Роскачество», осуществляющего независимые исследования качества товаров.

Проанализировав данные материалы, было выявлено следующее: при использовании сухой адаптированной молочной смеси Nestle Nan OptiPro суточное потребление железа ребенком 4–5 месяцев составляет 5,83 мг; при использовании сухой адаптированной молочной смеси Nutricia Nutrilon Premium суточное потребление железа составит в четыре месяца 3,98 мг, в пять месяцев — 4,64 мг;

при использовании смеси Nestle Nestogen суточное потребление железа ребенком 4–5 месяцев составит 6,6 мг; при использовании смеси Similac Classic потребление железа ребенком 4–5 месяцев составит 7,22 мг; при использовании смеси Nutricia Малютка суточное потребление железа ребенком в четыре месяца составит 4,32 мг, ребенком в пять месяцев — 5,04; при использовании смеси Nutrilak Premium суточное потребление железа ребенком 4–5 месяцев составит 5,59 мг.

Суточная норма потребления железа ребенком возрастной группы 4–6 месяцев составляет 7,0 мг [4]. Удовлетворяет данным значениям лишь одна сухая адаптированная молочная смесь — Similac Classic.

Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что дети, находящиеся исключительно на искусственном вскармливании подвергаются высокому риску развития дефицита железа, так как не всегда представленные в торговых сетях адаптированные молочные смеси удовлетворяют потребности ребенка в железе в 4–5 месяцы жизни, когда особенно важно обеспечить ребенка полноценным питанием для профилактики дальнейшего развития дефицитного состояния. Для рационализации питания детей этой возрастной группы следует рассматривать возможность дополнительной дотации железом с целью профилактики развития железодефицитного состояния и связанных с ним осложнений.

Список литературы:

1. Baker R., Greer F. Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0–3 years of age). *Pediatrics*. 2010; 126 (5):1040–1050. DOI:10.1542/peds.2010–2576
2. Балашова Е. А, Мазур Л. И. Распространенность дефицита железа и железодефицитной анемии у детей первого года жизни в Самарской области. *Оренбургский медицинский вестник*. 2017; 3 (19):23.
3. Семья, материнство и детство: Федеральная служба государственной статистики; 2019. Доступно по: <https://rosstat.gov.ru/folder/13807> Ссылка активна на 8 ноября 2021.
4. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253–21 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2021. Доступно по: https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=18979 Ссылка активна на 8 ноября 2021.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЗАГОРОДНЫХ ЛАГЕРЯХ

К. В. Емельянова, А. М. Сахарова, О. В. Бережнова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков

Научные руководители: д. м. н., доцент О. В. Сазонова, к. м. н., доцент М. Ю. Гаврюшин

Несбалансированное питание детского населения является первоочередной причиной высокой распространенности гипо- и гипервитаминозов, болезней органов пищеварения, эндокринной системы, расстройств питания, нарушений обмена веществ и анемий. Организм ребенка получает витамины из пищи, поэтому нуждается в постоянном и ежедневном их поступлении, так как они не накапливаются и довольно быстро выводятся из тела. Основной задачей детских лагерей является сбалансированность и качество рациона питания детей.

Целью данной работы является оценка витаминной обеспеченности рациона питания детей в загородных лагерях.

Исследование проводилось на базе детского центра «Березки» в ходе оздоровительной кампании 2021 г. Оценка питания проводилась по меню-раскладкам в течение 7 дней, что позволило дать подробную характеристику полноценности рациона по основным показателям, в том числе витаминов. Блюда из меню-раскладки для детей возрастом от 7 до 17 лет оценивались с фактическими готовыми блюдами и расписывались по продуктам питания согласно сборнику рецептур. Химический состав продуктов, который входил в суточный рацион питания детей, оценивался расчетным методом по основным питательным веществам, биологически активным веществам и энергетической ценности рационов питания. Полученные данные сравнивались с нормами физиологических потребностей

в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ. Данный документ является государственным нормативом, определяющим величины физиологически обоснованных современной наукой о питании норм потребления пищевых веществ, микронутриентов и источников энергии.

По результатам исследования 5-разового питания энергетическая ценность суточного рациона по приемам пищи соответствует оптимальному уровню возрастной группы. Поступление витамина В1 и ниацина находится в пределах нормы. Незначительное превышение показателя витамина С может способствовать укреплению иммунной системы детей. Большое потребление витамина А может вызвать развитие гипervитаминоза у ребенка. Результаты показали, что витамин В2 ниже оптимальных значений нормы, результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Витаминная обеспеченность пищевых продуктов

Наименование	Единицы измерения	Полученные данные	Нормативные показатели				
			7–11 лет	11–14 лет		14–18 лет	
				мальчики	девочки	юноши	девочки
Витамин А	мкг. рет. экв	1511,7	700	1000	800	1000	800
Витамин В1	мг	1,5	1,1	1,3		1,5	1,3
Витамин В2	мг	0,6	1,2	1,5		1,8	1,5
Ниацин	мг	22,6	15,0	18,0		20,0	18,0
Витамин С	мг	110,4	60	70	60	90	70

Таким образом, незначительный переизбыток поступления витамина С не будет оказывать пагубное влияние на состояние здоровья детей и подростков. Неверно составленное меню привело к возникновению гипervитаминоза витамина А и гиповитаминоза витамина В2, также это могло быть следствием различных паразитарных заболеваний. Следует учитывать, что кроме утвержденного меню в детских летних лагерях также присутствует родительский фактор, так дополнительно принятая еда, не включенная в перечень продуктов питания, разрешенная для детских летних оздоровительных лагерей, может в себе содержать достаточное количество антивитаминов, которые способны снижать или разрушать сами витамины.

Список литературы:

1. Гаврюшин М. Ю., Сазонова О. В., Бородина Л. М., и др. Анализ рациона питания детей в организациях отдыха и их оздоровления Самарской области в летний период. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2018; 2:31–39.
2. Методические рекомендации МР 2.4.4.0127–18 «Методика оценки эффективности оздоровления в стационарных организациях отдыха и оздоровления детей». Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 11 мая 2018 г.
3. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации; 2009.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПИЩЕВЫХ АЛЛЕРГИЙ

А. А. Моселова, Н. В. Кан

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей гигиены*

Научные руководители: к. м. н., доцент А. К. Сергеев, д. м. н., профессор И. И. Березин

Пищевая аллергия — это не что иное, как повышение реактивности организма к определенным видам продуктов. В последние годы отмечают рост заболеваемости пищевой аллергией (далее ПА), так как

появляется всё больше различных продуктов питания, а, следовательно, и количество аллергенов. За последние 25 лет их распространенность выросла в 4 раза [1]. По данным Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов за 2019 год, различными формами аллергических заболеваний страдают от 17,5% до 30% россиян [2]. Актуальность проблемы признана специалистами в области аллергологии во всех странах мира. Ведущие европейские и мировые эксперты по данным систематических обзоров и мета-анализов проанализировали распространенность ПА в странах Европы, оценили эффективность профилактических мероприятий, а также различных методов диагностики и тактики ведения пациентов с ПА и на основании полученных результатов сформулировали необходимые рекомендации.

Целью работы является предоставление и анализ информации об исследованиях в сфере пищевых аллергий.

В процессе работы над проблемой были использованы эмпирический (изучение и анализ литературы), сравнительный, системно-структурный и статистический методы исследования. Материалом для исследования явились труды ученых, рассматривающих проблему пищевых аллергий [1, 3, 5].

Особое внимание уделяют сбору анамнеза жизни и анамнеза заболевания, а также аллергологического, пищевого и фармакологического анамнеза, анализу пищевого рациона, результатам специфического аллергологического обследования и клиникалабораторных данных. Используют физикальные методы исследования ПА такие как, кожное тестирование с пищевыми аллергенами (prick и patch-тесты), провокационные тесты (открытый пищевой провокационный тест, простой слепой провокационный тест, двойной слепой плацебо-контролируемый провокационный тест) [3]. Определение уровня специфических IgE является методом диагностики, IgE-опосредованной ПА. В клинической практике в настоящее время используются тест-системы такие, как колориметрический метод с использованием бумажных дисков в качестве твердой подложки, (анализатор HYTEC-288), флуориметрический метод с использованием целлюлозной губки в качестве твердо-фазовой матрицы (анализатор — ImmunoCAP), хемилюминесцентный метод, использующий биотинилированные аллергены и твердую фазу с частицами авидина (анализатор Immulite). Наиболее признанной аналитической тест-системой в области лабораторной диагностики аллергии в настоящее время является UniCAP Systems, который реализуется на базе анализаторов ImmunoCAP. Рекомендованы клеточные тесты — тесты активации базофилов различных модификаций (FLOW-CAST, EK-CAST, CAST-COMBI). Рекомендована диагностическая элиминационная диета, проведение эзофагогастродуоденоскопии как метода дифференциальной диагностики с другими (неиммунными) формами пищевой непереносимости (целиакия) и заболеваниями ЖКТ [4].

Дифференциальную диагностику пищевой аллергии проводят с заболеваниями ЖКТ, психическими нарушениями, метаболическими нарушениями, интоксикациями, инфекционными заболеваниями, аномалиями развития ЖКТ, недостаточностью эндокринной функции поджелудочной железы, целиакией, ИДС, передозировкой лекарственных средств, дисахаридазной недостаточностью, эндокринной патологией, синдромом раздраженной кишки и др. Для уточнения диагноза ПА и пищевой непереносимости другого генеза большую роль играет ведение больным пищевого дневника — запись в хронологическом порядке всех употребляемых продуктов и связанные с этим любые побочные реакции. Пациент должен указывать полный состав продукта, включая добавки и красители. Оценивает эти данные врач-аллерголог [3].

Для получения представления о том, какова статистика ПА на данный момент и какие методы существуют в исследовании ПА, нами был составлен и проведен опрос среди студентов СамГМУ и других вузов, в котором приняло участие 74 студента 1–6 курсов.

По результатам опроса, из 74 человек, принявших участие в исследовании, 27 (36,48%) ответили, что имеют ПА, а 47 (63,51%) не имеют. Заболевания среди родственников имеют 20 (27%) студентов, 57 (77,03%) — нет. Люди, имеющие ПА, ответили, что их заболевание приобретенное — 19 (25,68%) человек, 8 (5,92%) — болеют с рождения. По мнению студентов, чаще всего болеют груднички — 21 (28,38%), меньше в подростковом возрасте — 8 (5,92%), взрослые — 4 (5,4%), пенсионеры меньше всего — 1 (1,35%). Виды ПА разнообразны, но некоторые из них встречаются чаще остальных, и на вопрос о конкретном виде ПА студенты ответили: на фрукты (апельсины, яблоки, сливы) — 8 (5,92%) человек, на ягоды (клубника, вишня, арбуз) — 4 (5,4%) человека, рыба и морепродукты — 2 (2,7%) человека, на глутаматы — 2 (2,7%) человека, на молоко или молочные продукты — 1 (1,35%) человек, красители — 1 (1,35%) человек, ароматизаторы (корица, ваниль, ментол, гвоздика) — 1 (1,35%) человек, мед — 2 (2,7%) человека, шоколад — 2 (2,7%) человека, острая пища — 1 (1,35%) человек, тыквен-

ные семечки — 1 (1,35%) человек. В течение жизни человек проходит диагностику и лечение своего заболевания, следовательно, мы задали вопрос, заметили ли они изменения в реакции на пищевые аллергены с течением времени и у 15 (20,27%) — стала менее выраженной, у 8 (10,81%) — усилилась реакция на аллергены, у 6 (8,1%) — не могут употреблять в пищу, так как сохранилась сильная аллергическая реакция. Тем не менее, не так много студентов посещают аллерголога для профилактики своих заболеваний, 56 (72,97%) ответили, что не посещают и 20 (27%) только по необходимости. На вопрос про информированность студентов об аллергических заболеваниях 56 (72,97%) ответили, что не информированы, а 18 (24,3%) информированы по месту учебы/работы. Серьезным заболеванием ПА считают 64 (86,48%) студента и 10 (13,5%) не считают его достаточно серьезным. На вопрос, каким образом можно обезопасить людей от ПА, студенты предположили несколько вариантов возможной профилактики — это профилактика и посещение лечебных учреждений, своевременная бесплатная диагностикой аллергии, необходимость включения диеты при острых формах аллергий, АСИТ (аллерген-специфическая иммунотерапия — метод лечения аллергии, заключающийся в сенсibilизации организма к небольшим дозам аллергена), найти альтернативу продуктам, в которых нет аллергенов, информирование о наличии аллергенов в продуктах питания, писать крупным шрифтом в составе наличие наиболее аллергенных продуктов, а также создание продукции, учитывая распространенные пищевые аллергены, маркировать продукты на наличие основных аллергенов, производить больше гипоаллергенных продуктов, делать более доступными тесты для выявления пищевых аллергенов, писать полный состав продуктов/блюд, информировать сотрудников общепита об аллергических реакциях, носить с собой антиаллергические и противошоковый препараты, антигистаминные препараты и осторожно употребление новых продуктов в рационе.

В результате проведенного исследования мы выяснили, что ПА достаточно распространенное заболевание, оно умеренно продвигается и развивается среди населения не только нашей страны и по всему миру. Методы диагностики, исследования, профилактики и лечения добиваются еще больших результатов в своем развитии, появляются все необходимые тесты, улучшены их простота и качество. Человеку стало проще провести самодиагностику, а также пройти обследование в специальных лечебных центрах.

Список литературы:

1. Вавилова В. П., Вавилов А. М., Царькова С. А., и др. Применение кремния диоксида коллоидного (препарат Полисорб МП) при кожных и гастроинтестинальных проявлениях пищевой аллергии. Педиатрия. Consilium Medicum. 2021; (2):158–164. DOI: 10.26442/26586630.2021.2.200967.
2. Сапрыкин И. Аллергия — проклятие западной цивилизации. Независимая газета. 2020 июль 14:7709 (145). Доступно по: https://www.ng.ru/health/2020-07-14/8_7910_allergy.html. Ссылка активна на 19 ноября 2021.
3. Сидорович О. И., Лусс Л. В. Пищевая аллергия принципы диагностики и лечения. Медицинский Совет. 2016; (16):141–147. DOI: 10.21518/2079-701X-2016-16-141-147
4. Клинические рекомендации Минздрава России. Пищевая аллергия. Профессиональные ассоциации: Союз педиатров России; 2018. С. 4–50.
5. Макарова С. Г., Вишнёва Е. А., Лаврова Т. Е., и др. Пищевая аллергия: стратегия и тактика ведения больных с точки зрения доказательной медицины. Педиатрическая фармакология. 2014; 13 (6):46–51. DOI: 10.15690/vsp.v13i6.1201

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЦВЕТОВОЙ МАРКИРОВКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ОЖИРЕНИЯ

А. А. Можяева

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
1-я кафедра детских болезней*

Научный руководитель: к. м. н. А. В. Сапотницкий

Одной из главных проблем XXI века является увеличение количества людей с избыточной массой тела и ожирением. В мире количество взрослых с ожирением и избыточным весом увеличилось

более чем в 6 раз (с 100 млн. чел. в 1975 г. до 671 млн. чел. в 2016 г.) [1]. Актуальна эта проблема и для Республики Беларусь, в которой по данным проведенного в 2016–2017 годах общенационального исследования распространенности факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь — STEPS 2016, 60,6% взрослого населения имеют данную патологию [2,3].

Данная патология имеет тенденцию к распространению не только среди взрослого населения, но и детей. В мире с 1975 года по 2016 год количество детей с данной патологией в возрасте от 5 до 19 лет увеличилось более чем в 10 раз. В меньшей степени наблюдается увеличение количества детей с избыточным весом в возрасте до 5 лет.

Так как современными исследованиями доказано, что некоторые продукты питания могут способствовать развитию избыточной массы тела и ожирения, то изучение проблемы информирования потребителя о составе продуктов питания, в том числе посредством маркировки товаров, может повысить качество питания населения и обеспечить снижение уровня алиментарных заболеваний.

Целью нашей работы явилось изучение опыта зарубежных государств в области цветовой маркировки продовольственных товаров, а также сравнение их эффективности.

В исследовании автором использовались такие общенаучные методы, как анализ, синтез, сравнение, изучение и обобщение сведений и др.

Первую маркировку продуктов питания разработали страны Европейского союза и Америка. Изначально сведения о пищевой ценности можно было найти только на упаковках специализированных диетических продуктов. Затем, когда в 70-х годах XX века было доказано, что избыток некоторых нутриентов в питании коррелируется с увеличением вероятности развития некоторых заболеваний, ряд производителей стал указывать на упаковках содержание макро- и микронутриентов, а также энергетическую ценность продуктов.

Стандарт на маркировку продуктов питания был разработан в США в 1973 году Управлением по вопросам качества продовольствия и медикаментов (Food and Drug Administration — FDA). Однако данная маркировка стала обязательной лишь в 1994 году. В странах Европейского союза этот процесс продолжался в течение 1990-х годов. В России же указание пищевой ценности продуктов питания стало обязательным в 1998 году. В настоящее время в Российской Федерации, как и в Республике Беларусь, общие требования к указанию в маркировке пищевой ценности пищевой продукции устанавливаются техническим регламентом Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011), утвержденным решением Комиссии Таможенного союза 9 декабря 2011 г. № 881.

Следует отметить, что после введения обязательной маркировки пищевой ценности государства продолжали решать вопрос разработки понятной и простой для восприятия маркировки продуктов питания. Так, в 2013 году в Великобритании была предпринята попытка введения маркировки по принципу «светофора» на основании содержания жиров, сахара и соли. В данной маркировке учитывалось содержание таких нутриентов на 100 г готового продукта, как сахар, соль и жир, на основании чего продукт был маркирован одним из цветов: красным (высокое содержание одного из нутриентов), желтым (среднее содержание одного из нутриентов) или зеленым (низкое содержание одного из нутриентов).

Кроме данных показателей, указывалась дневная норма потребления, а также калорийность продукта питания. Тем не менее, в 2016 году было признано, что данная система не является эффективной в отношении борьбы с ожирением и избыточной массой тела, и появилась идея указания на этикетке продукта времени, требуемого на расход калорий, содержащихся в нем [3].

Вместе с тем, стоит напомнить об эффективном варианте цветовой маркировки продуктов питания, который был принят в Финляндии в 1993 году, когда товары, содержащие повышенное количество соли, стали помечать красным значком на этикетке. Позже, данная маркировка была улучшена путем введения зеленого знака, который, напротив, указывал на пониженное содержание соли.

Еще одной известной цветовой системой маркировки является Nutri-Score, которая была впервые введена во Франции в 2017 году [4]. Система Nutri-Score представляет собой пятицветную шкалу, в которой каждый цвет ассоциирован с буквой (от А до Е). Данная шкала в отличие от таблицы питательной ценности расположена на лицевой этикетке продуктов, что значительно упрощает восприятие потребителями информации, указанной на ней. Шкала Nutri-Score ранжируется на основе баллов, по системе FSA-NPS, которые рассчитываются на основании содержания нутриентов на 100 г продуктов и напитков. При этом положительные баллы присваиваются за насыщенные жиры, сахара, калории и натрия. Отрицательные баллы присваиваются за клетчатку, белок, овощи и фрукты. Таким образом, в зависи-

мости от набранных баллов продукты ранжируются на 5 различных категорий: от «зеленой» до «красной», причем, чем меньше баллов набрал продукт, тем более полезным для здоровья он считается.

В Германии в 2019 году по результатам опроса, проведенного Федеральным министерством продовольствия и сельского хозяйства (BMEL), в котором 1600 потребителям было предложено выбрать один из четырех вариантов маркировки, большая часть респондентов высказалась в пользу апробированной во Франции, Бельгии и Швейцарии системы маркировки Nutri-Score. В этом же году было принято решение о введении данной маркировки с осени 2020 года.

Главным недостатком системы Nutri-Score является то, что данная система маркировки не учитывает содержание витаминов, минералов и ненасыщенных жирных кислот. Также следует отметить, что оценка Nutri-Score продуктов, состоящих только из одного ингредиента (например, оливкового масла или фруктового сока), не имеет смысла, так как она может привести к тому, что оливковое масло, например, будет отнесено к Категории D из-за высокого содержания жира. Однако растительное масло состоит из множества мононенасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот, которые в умеренных количествах приносят пользу нашему организму [4,5].

Отметим, что в Эквадоре обязательная цветовая маркировка введена в сентябре 2014 года. В ней используются три цвета светофора — красный, желтый, зеленый, для предупреждения о высоком, среднем и низком содержании сахара, жиров и соли в упакованных продуктах. В Чили, к примеру, с июня 2016 года обязательна маркировка, предупреждающая о высоком содержании «вредных» пищевых веществ (сахара, насыщенных жиров, соли). Цветовая маркировка применяется в Северной Корее, Южной Африке, Австралии, Новой Зеландии, Мексике, Сингапуре и других государствах.

В Российской Федерации с 1 июня 2018 года реализуется проект добровольной маркировки продуктов питания «Светофор». В этом же году были разработаны методические рекомендации МР 2.3.0122–2018 «Цветовая индикация на маркировке пищевой продукции в целях информирования потребителей», в которых таблицей 4 была предложена цветовая индикация по 5 различным параметрам. Каждый параметр в соответствии с его количеством обозначается одним из трех цветов (красный — высокое содержание, желтый — среднее, зеленый — низкое). В проекте принимают участие ряд крупнейших производителей. Прорабатывался и вопрос утверждения в Российской Федерации ГОСТа на цветовую маркировку продуктов питания. Однако его введение в 2019 году посчитали несвоевременным.

Высказываются и сомнения относительно эффективности данной маркировки, а также мнения о необходимости ее упрощения для более легкого восприятия. По всей видимости, делать выводы об эффективности маркировки «Светофор» в Российской Федерации преждевременно, поскольку для объективной оценки ее результатов она должна пройти апробацию в течение более длительного времени. Вместе с тем, зарубежные исследования доказывают эффективность простой схемы цветовой маркировки по типу «светофора», где «здоровые» продукты маркируют как зеленые, а «нездоровые» как красные, «нейтральные» же маркируются желтым цветом. Так, введение подобной маркировки привело к изменениям в выборе продуктов питания. Наблюдался рост продаж товаров, промаркированных зеленым цветом (с 41% до 46%), и снижение продаж товаров, промаркированных красным цветом (24% до 21%) за 24 месяца. При этом введение подобной маркировки не снизило дохода от продаж [5].

Таким образом, несмотря на то, что проблема роста количества заболеваний, связанных с питанием, таких как ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет и др. стоит в современном обществе достаточно остро, цветовая маркировка товаров, как один из методов профилактики требует дальнейшего изучения, в том числе в направлении ее упрощения. С одной стороны, опыт зарубежных стран доказывает эффективность цветовой маркировки товаров (например, Финляндия, где опыт использования цветовой маркировки товаров оказался эффективным в решении проблем роста численности сердечно-сосудистых заболеваний). С другой стороны, в некоторых странах высказываются сомнения относительно эффективности цветовой маркировки продуктов питания (например, Великобритания, Россия). Однако, следует отметить, что решение данной проблемы может потребовать более длительного времени, так как в Финляндии введение маркировки доказало свою эффективность лишь спустя долгий период времени (30 лет). При этом, введению подобной маркировки, как правило, противостоит пищевая промышленность. Вместе с тем, одним из главных преимуществ цветовой маркировки товаров является то, что, несмотря на то, что современный потребитель стал более осведомленным о составе продуктов питания благодаря СМИ, далеко не каждый знает, какое количество нутриентов ему необходимо ежедневно. Решением данной проблемы и будет заниматься цветовая маркировка.

Список литературы:

1. Десятикратный рост числа детей и подростков с ожирением за последние сорок лет: новое исследование Имперского колледжа в Лондоне и ВОЗ. Всемирная организация здравоохранения. Доступно по: <http://www.who.int/ru/news/item/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>. Ссылка активна на 9 октября 2021.
2. Всемирная организация здравоохранения. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь STEPS. Доступно по: https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/Belarus_2016-2017_STEPS_Report_RU.pdf?ua=1. Ссылка активна на 9 октября 2021.
3. Food «should show activity needed to burn off calories». BBC News. Available at: <https://www.bbc.com/news/health-35322168>. Accessed October 9, 2021.
4. WHO/Europe. Разработка новой системы маркировки пищевых продуктов на лицевой стороне упаковки во Франции: пятицветная шкала Nutri-Score. Доступно по: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/357339/PHP-1122-NutriScore-rus.pdf. Ссылка активна на 9 октября 2021.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

С. Р. Трубецкая, В. Н. Семёнова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков

Научные руководители: д. м. н., доцент О. В. Сазонова, к. м. н., доцент М. Ю. Гаврюшин

Физическое развитие является условной мерой физической дееспособности организма, определяющей запас его жизненных сил, и характеризуется комплексом морфофункциональных признаков, обуславливающих структурно-механические и функциональные качества организма. По данным исследований в регионах нашей страны гармоничное физическое развитие имеют чуть более 60% мальчиков и около 67% девочек. Дисгармоничное физическое развитие обусловлено в большей степени избыточной массой тела среди 18% мальчиков и 14% девочек [1,2]. Традиционно, в клинической практике для диагностики избыточной массы тела и ожирения используется антропометрический метод, включающий анализ результатов стандартных измерений длины и массы тела, а также расчет оценочных индексов, главным образом индекса массы тела (ИМТ). Значимость проблемы избыточной массы тела определяется высокой частотой развития патологических состояний и осложнений, высоким риском развития ожирения с сопутствующей патологией и последующей инвалидизацией пациентов молодого возраста [3].

Ожирение относится к числу самых распространённых хронических заболеваний на планете и достигает масштабов неинфекционной эпидемии. Практически во всём мире количество детей, имеющих лишнюю массу тела, удваивается каждые 3 десятилетия. За последние 20 лет распространенность ожирения среди детей в возрасте от 6 до 11 лет увеличилась в 2 раза (с 7 до 13%), а среди подростков от 12 до 19 лет — почти в 3 раза (с 5 до 14%) [4]. Антропометрические данные, а в частности ИМТ имеют прямую корреляцию с жировой массой, она, тем не менее, подвержена сильным изменениям у детей в различные возрастные периоды, что может приводить к ошибочной интерпретации результатов исследований. В этой связи применение исключительно антропометрического метода в качестве диагностического критерия избыточной массы тела и ожирения может вызывать сомнения. Биофизические же методы имеют более точные результаты измерений характеристик массы тела. Наиболее широкое применение получил метод биоимпедансного анализа состава тела. Метод биоимпедансометрии основан на разнице в электрическом сопротивлении (импеданса) жировой и безжировой (тощей) массы тела, содержании воды и компонентах тела.

Целью нашей работы явилось определение достоверного метода оценки физического развития в диагностике нутритивного статуса детей и подростков.

Всего обследовано 270 детей в возрасте 13–17 лет: 230 мальчиков (51,3%) и 201 девочек (48,7%).

При анализе антропометрических признаков в исследуемой группе можно отметить, что в возрастном периоде с 12 до 16 лет происходит увеличение длины тела среди всех детей. По причине того,

что масса тела является динамическим показателем, зависящим от уровня физической активности и фактического питания, анализ динамики изменения данного признака среди обследованных детей не выявил равномерного увеличения с возрастом и отражал зависимость средних значений от доли детей с нарушениями физического развития в возрастной группе.

При оценке физического развития по региональным шкалам регрессии выявлено, что среди обследованных школьников более 2/3 составляют дети с нормальным физическим развитием, в то время как доля детей с отклонениями массы тела от нормативных значений составила среди мальчиков 18,7%, среди девочек — 26,66%. При этом число детей с избыточной массой тела не отличалось среди мальчиков и девочек (11,61% и 12,57%), а доля детей с недостаточной массой тела была выше в группе девочек (14,93%), чем в группе мальчиков (8,72%).

Оценка физического развития по критерию ВАЗ показала, что среди исследуемой группы преобладают дети с нормальной массой тела (71,3%) как в группе мальчиков (61,7%), так и среди девочек (72,6%). Недостаточная масса тела выявлена среди 7 детей (4 мальчика и 3 девочки). Избыточная масса тела и ожирение выявлено чуть менее чем у трети обследованных детей — 17,1% и 8,1%, соответственно. При этом доля детей с ожирением среди мальчиков и девочек достоверно не отличалась, в то время как число детей с избыточной массой тела выявлено достоверно больше в выборке мальчиков, чем среди девочек. Тяжелая форма ожирения выявлена у 3 мальчиков и 2 девочек.

Сравнение результатов оценки физического развития, полученных по региональным шкалам регрессии и нормативам ВОЗ (ВАЗ, Z-score), показало, что Z-score выявило достоверно большее число детей с избыточной массой тела и ожирением как среди мальчиков, так и среди девочек. Недостаточная масса тела по нормативам ВОЗ была у 1,8% мальчиков и 1,6% девочек.

Шкалы регрессии обнаружили незначительно большую долю мальчиков 8% и достоверно большее число девочек 15,1% с недостаточной массой тела.

В связи с противоречивыми результатами для корректной диагностики нутритивного статуса необходим достоверный метод оценки содержания жировой массы тела в организме ребенка, которым может выступать биоимпедансный анализ состава тела.

Список литературы:

1. Новикова И. И., Гавриш С. М., Романенко С. П., и др. Сравнительная оценка информативности методов индикации избыточной массы тела. Санитарный врач. 2021; 4:67–68.
2. Шестёра А. А., Хмельницкая Е. А., Кикун П. Ф., и др. Физическое развитие и функциональные возможности молодежи города Владивостока. Здоровье населения и среда обитания. 2019; 11 (320):61–65.
3. Шадрин С. А., Статова А. В., Привалова Т. Е. Ожирение у детей. Consilium medicum. Педиатрия. 2015; 4:37–40.
4. Гаврюшин М. Ю., Сазонова О. В., Милушкина О. Ю., и др. Актуальные проблемы оценки и коррекции пищевого статуса современных детей. Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы: монография. Технологии снижения рисков здоровью. Профилактика и диспансеризация. Здоровое питание. 2019; 3:250–70.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ

И. И. Власов, У. Е. Манжасина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков

Научный руководитель: д. м. н., доцент О. В. Сазонова, ассистент О. В. Фролова

Муковисцидоз (МВ) — заболевание характеризуется распространенным поражением экзокринных желез, кистозным перерождением поджелудочной железы (ПЖ), поражением желез кишечника и дыхательной системы. Рациональное питание детей с диагнозом МВ является неотъемлемой частью

в лечении заболевания. Низкие показатели индекса массы тела утяжеляют прогноз продолжительности жизни, что может говорить о том, что правильно подобранный рацион — диетотерапия — имеет весомую значимость.

Целью нашей работы явилось изучение принципов и особенностей питания детей с диагнозом муковисцидоз, находящихся на лечение в центре муковисцидоза в Самарской области.

Было проанализировано питания детей старше 12 лет, пребывающих в стационаре. В качестве материалов изучения являлись истории болезни, их листы назначений и методические рекомендации.

После проделанной работы, необходимо сказать то, что диета больных МВ по составу должна быть максимально приближенной к физиологической с увеличением энергетической ценности (калорийности) на 150–200% по сравнению с рекомендованными для здоровых детей того же возраста. Она должна быть богатой белками (даётся в расчёте 200% от возрастных норм), без ограничений в количестве жиров и предусматривать употребление доступных продуктов [2]. При дефиците веса более 10% применялось дополнительное питание в виде специализированных высококалорийных смесей между основными приемами пищи дополнительно к рациону. Использовались такие смеси как: «Ликвиджен» — масла — дополнительный источник калорий за счет среднецепочечных триглицеридов; «нутридрик» — молочные коктейли и высококалорийные пудинги; «Пептамен» — на основе гидролизатов белка, для детей с выраженной нутритивной недостаточностью и синдромом мальабсорбции [1]. При использовании данных продуктов применялся дополнительный прием панкреатических ферментов. Всем пациентам в течение всего года целесообразно применение поливитаминов, что, в большинстве случаев, не наблюдалось в рационе. Так же среди обследуемых детей были отмечены типичные ошибки питания: отсутствие режима питания, «модные» диеты (сыроедение) и ограничение ребенка в еде. Причина такого питания заключалась не только в решении самих детей вести данный образ жизни, но и порой в решении родителей.

Таким образом, при нормализации нутритивного статуса значительно повышается активность, стремление к физическим упражнениям, улучшается аппетит. У больных МВ с нормальными показателями физического развития улучшается качество и продолжительности жизни и прогноз заболевания в целом. Необходимо проводить профилактические беседы о важности диетотерапии как детям, так и родителям.

Список литературы:

1. Орлов А. В., Симонова О. И., Рославцева Е. А. Практика лечения больных муковисцидозом. Санкт-Петербург; 2013.
2. Орлов А. В., Симонова О. И., Рославцева Е. А., и др. Муковисцидоз (клиническая картина, диагностика, лечение, реабилитация, диспансеризация). Санкт-Петербург; 2014.

ОСОБЕННОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

А. А. Рузанова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков*

Научные руководители: д. м. н., доцент О. В. Сазонова,
к. м. н., старший преподаватель Д. С. Тупикова

Увеличение жировой массы тела среди населения имеет пагубное влияние на состояние экономики страны в целом. Анализ питания и состава тела человека является важной задачей Государства [1]. В статье изучен состав тела человека в возрасте от 18 лет и выше методом биоимпедансного анализа. Позволивший выявить более 60% населения как среди мужчин, так и среди женщин с избыточной массой тела и ожирением. В настоящее время проблема недостаточной или избыточной массы тела населения России стоит очень остро, и профилактика дистрофий и ожирения является одним из основных направлений национального проекта «Демография» [2]. При этом, анализ состава тела методом биоимпедансного анализа (БИА), является наиболее показательным в отношении нутритивного статуса пациентов [1–3].

Особый интерес при использовании БИА представляет показатель жировой массы тела, так как в настоящее время, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), всего в России избыточной массой тела или ожирением страдают более 2 млн. человек. В Самарской области за 2020 год зарегистрировано 2267 больных в возрасте от 18 лет и старше лет с диагнозом ожирения на 100 тысяч населения [1,2].

Целью нашей работы явился анализ результатов БИМ взрослого населения Самарской области.

Объектом исследования явилось трудоспособное население Самарской области от 18 лет и выше. Всего в группу обследования вошло 1082 мужчин и 2067 женщин. Анализ состава тела проводился с помощью биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медасс» (Россия) на частоте зондирующего тока 50 кГц по стандартной тетраполярной схеме с наложением электродов в область лучезапястного и голеностопного суставов, при нахождении испытуемого в положении лёжа на спине, руки и ноги раздвинуты в стороны под углом 30°. Оценивались следующие биоимпедансометрические компоненты массы тела: жировая масса (ЖМ), безжировая или тощая масса тела (ТМ), скелетно-мышечная масса (СММ), активная клеточная масса (АКМ). Сбор и хранение первичных данных выполняли в среде Microsoft Excel 2010. Статистическая обработка полученных материалов проведена с использованием пакета программ Statistica 10.0 по общепринятым методикам. Результаты исследования и их обсуждения.

Средние значения роста женщин составили ($166,36 \pm 5,84$) см, веса — ($100,62 \pm 19,54$) кг. Те же показатели у мужчин: рост ($178,60 \pm 5,13$) см, вес ($118,40 \pm 15,36$) кг. Жировая масса тела, то есть его липидный компонент, представляет собой важнейшее депо энергии в организме, участвующее в регуляции обменных процессов. Избыточное содержание жировой ткани является фактором риска развития различной патологии, в том числе сердечно-сосудистых заболеваний. Помимо этого, жировая масса показывает функциональное состояние нейроэндокринной системы и уровень физической активности человека. По результатам нашего исследования, 65% женщин имеют избыточную и жировую массу тела. В то же время среди мужчин этот показатель выше на 2–3%. Недостаточную массу тела имеют женщины и мужчины 2 и 3% соответственно. Доля ЖМ для женщин составила $46,29 \pm 5,62\%$, для мужчин — $36,40 \pm 5,23\%$. Для оценки избыточной массы тела чаще всего используют интегральный показатель ИМТ. Он составил для женщин ($38,82 \pm 7,82$) кг/м², для мужчин ($36,80 \pm 2,59$) кг/м².

Анализ результатов БИМ взрослого населения показ высокие показатели избыточной массы тела и ожирения как среди женщин, так и среди мужчин. Избыточная масса тела влияет на состояние здоровья человека и его работоспособность и, как следствие, на экономику страны в целом. Необходимо дальнейшее исследование причин увеличения избыточной массы тела и разработка профилактических мероприятий, направленных на снижение их возникновения.

Список литературы:

1. Щербакова Т. Г., Грешилова Ю. А. Рациональное питание — неотъемлемый элемент здорового образа жизни. Электронный научный журнал. 2016; 8:37–41.
2. Сазонова О. В., Горбачев Д. О., Нурдина М. С., и др. Гигиеническая характеристика фактического питания трудоспособного населения Самарской области. Вопросы питания. 2018; 87:32–38. DOI: 10.24411/0042–8833–2018–10039
3. Krieger J., Pestoni G., Cabaset S., et. al. Dietary patterns and their sociodemographic and lifestyle determinants in Switzerland: Results from the National Nutrition Survey MenuCH. Nutrients. 2018; 11:1–16. DOI: 10.3390/nu11010062

ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Н. Ю. Калачева, М. С. Морозова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей гигиены*

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин

Нельзя недооценивать значение алиментарного фактора в этиологии множества заболеваний. На сегодняшний день свыше 50% населения России имеют избыточный вес или страдают от ожире-

ния, сбалансированное питание также крайне важно в профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы, которые лидируют в причинах смертности взрослого населения. Принципы рационального питания необходимо выполнять детям школьного возраста — периода в котором завершается формирование скелета и скелетной мускулатуры, происходит резкая гормональная перестройка, лежащая в основе полового созревания, возникают качественные изменения в нервно-психической сфере, связанные с процессом обучения [1,2]. Задача школьного питания не только обеспечение учеников необходимым количеством энергии, основных пищевых веществ, микронутриентов, но и формирование правильных пищевых привычек, учащихся [3]. Данная работа проводилась с целью изучения рациональности питания школьников.

Было изучено недельное меню одной из самарских общеобразовательных школ, произведена его оценка в соответствии с СанПиН 2.3/2.4.3590–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» [4], также проанализированы результаты научных исследований по изучению рациональности питания школьников.

Была произведена оценка калорийности суточного рациона, которая составляла в среднем 2144 ккал, что соответствует норме потребности в энергии детей от 7 до 17 лет. Рекомендуемое распределение калорий по приемам пищи в общеобразовательных организациях следующее: завтрак (20–25%), обед (30–35%), полдник (10–15%), в данном случае распределение калорий 25%: 35%: 10%, что соответствует нормам. Оценка потребности в белках, жирах и углеводах: норма потребления белка 77 (г/сут) для детей 7–11 лет и 90 (г/сут) для детей от 12 лет и старше, среднее содержание белка в данном меню 90, 2 (г/сут), что соответствует норме; норма потребления жиров 79 (г/сут) для детей 7–11 лет и 92 (г/сут) для детей от 12 лет и старше, среднее содержание жиров в данном меню 74, 2 (г/сут), что соответствует норме, норма потребления углеводов 335 (г/сут) для детей 7–11 лет и 383 (г/сут) для детей от 12 лет и старше, среднее содержание углеводов в данном меню 270 (г/сут), что соответствует норме, т. к. на школьное питание должно приходиться около 70% ежедневного рациона ребенка. Оценка количества минеральных веществ и витаминов: норма содержания минеральных элементов в ежедневном рационе детей от 7 до 12 лет: Са (1100–1200 мг/сут), Р (1100–1200 мг/сут), Mg (250–300 мг/сут), Fe (12–18 мг/сут), в данном меню Са (742 мг/сут), Р (170 мг/сут), Mg (298 мг/сут), Fe (18,75 мг/сут), наблюдается значительный недостаток фосфора. Норма содержания витаминов в ежедневном рационе детей от 7 до 12 лет: В1 (1, -1,4 мг/сут), С (60–70 мг/сут), А (700–900 рет. экв/сут), в данном меню В₁ (1,31 мг/сут), С (78 мг/сут), А (329 рет. экв/сут), наблюдается недостаток витамина А [3]. Оценка режима питания: питание трехразовое, завтрак начинается в 8:30, обед — в 11:30, полдник — в 12: 45, режим питания рационален, перерывы между приемами пищи составляют менее 3 часов.

Рекомендации по коррекции школьного недельного меню: в данное меню следует добавить продукты, содержащие в достаточном количестве ретинол и каротиноиды (сливочное масло и твердый сыр, говяжья печень, морковь, брокколи, сельдерей).

Таким образом, рацион, содержащийся в проанализированном меню в целом можно считать рациональным. Однако, следует учесть рекомендации по повышению в рационе количества продуктов, содержащих витамин А. Питание учащихся непосредственно в школе должно покрывать ежедневные потребности в калориях, белках, жирах, углеводах, витаминах и минеральных веществах, тем не менее для обеспечения полной рациональности питания школьников, рацион учащихся вне школы также должен соответствовать нормам и рекомендациям, а контроль за питанием детей осуществляться как со стороны родителей, так и со стороны школы.

Список литературы:

1. Станкевич С. С. Питание детей школьного возраста. Томск; 2017.
2. Сазонова О. В., Березин И. И., Бородина Л. М., и др. Йододефицитные состояния среди детей школьного возраста города Самара. Фундаментальные исследования. 2014; (10–1):170–3.
3. Зайцева В. Питание идеальное и реальное. Здоровье детей. 2007; 6:14–17.
4. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.3/2.4.3590–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения». Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/566276706>. Ссылка активна на 11 ноября 2021.

ПИТАНИЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОДДЕРЖАНИЯ ВЫСОКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Т. М. Харитонова, С. Д. Синюшкина

Приволжский исследовательский медицинский университет, г. Нижний Новгород

Кафедра гигиены

Научный руководитель: ассистент Л. И. Токарева

В настоящее время здравоохранение расставляет приоритеты в сторону профилактической медицины, согласно которой болезнь лучше предупредить, чем лечить. Для внедрения подобных принципов необходимо, чтобы каждый человек понял, что прежде всего он сам несет ответственность за собственное здоровье. Одним из важнейших аспектов концепции здорового образа жизни является рациональное питание. Студенты медицинских ВУЗов как никто другой должны осознавать это, чтобы в будущем в ходе своей профессиональной деятельности подавать пример пациентам и обучать их основам правильного питания.

Ежедневно студенты-медики сталкиваются с большим объемом информации, который необходимо понять, а самое главное — надолго запомнить, чтобы использовать в своей врачебной практике и помогать людям. Кроме учебы студенты работают в должности младшего или среднего медицинского персонала, являются участниками волонтерского движения, активно занимаются научной деятельностью. Такая умственная, физическая, психическая нагрузка требует значительных энергозатрат, которые необходимо восполнять с пищей. С другой стороны, подобный ускоряющийся и очень интенсивный ритм жизни не всегда позволяет студентам придерживаться принципов правильного питания. В связи с ограниченным бюджетом и нехваткой времени молодые люди делают неотъемлемой частью своего рациона быстрорастворимые продукты, фастфуд, полуфабрикаты, хлебобулочные изделия и так далее. Поэтому найти золотую середину не всегда бывает просто.

В данной работе мы хотим подчеркнуть важность рационального питания для здоровья, высокой работоспособности и продуктивности студентов-медиков, а также для эффективного функционирования их головного мозга.

Для достижения поставленной цели нами был проведен анализ ряда литературных источников (литературных обзоров и исследований) по данной тематике. Также было проведено онлайн-анкетирование с помощью ресурса «Яндекс. Формы», в котором приняло участие 57 студентов 1–3 курсов лечебного факультета Приволжского исследовательского медицинского университета.

Опросник показал, что 52.6% студентов придерживаются трехразового режима питания. В свою очередь только для 19.3% респондентов характерно четырехкратное питание, которое считается более приемлемым, так как обеспечивает оптимальный объем потребляемой за один прием пищи и соответствующую нагрузку на желудочно-кишечный тракт. На вопрос, разнообразен ли ваш рацион питания, ответы студентов разделились практически поровну: «да» — 54.4%, «нет» — 45.6%. 64.9% опрошенных часто употребляют фрукты и овощи. Лишь 17.5% студентов часто употребляют продукты быстрого приготовления, потребление фастфуда несколько чаще — 33.3%.

Кроме этого, при анализе результатов анкетирования была выявлена следующая закономерность. Студенты, имеющие удовлетворительную успеваемость, часто не завтракают, практически всегда пропускают обед, после чего очень плотно ужинают, употребляют мало фруктов и овощей и отдают предпочтение фастфуду, а количество приемов пищи в их суточном рационе обычно меньше трех. Респонденты из этой группы также ответили, что им некогда заниматься чем-то кроме учебы, они не могут найти время на хобби и занятия спортом. В противовес этому студенты, имеющие хорошую и отличную успеваемость, всегда завтракают, в редких случаях заменяют обед легким перекусом и употребляют фастфуд, их рацион обычно разнообразный с обязательным включением овощей и фруктов. Также такие респонденты всегда стараются найти время и на дополнительные занятия.

Таким образом, учащиеся, которые придерживаются принципов рационального питания, имеют гораздо лучшую успеваемость, они более организованы, обладают большой работоспособностью и в условиях серьезной нагрузки гораздо эффективнее справляются с поставленными перед ними задачами. Студенты из другой группы из-за недостаточного питания не получают должного количества

нутриентов, не соблюдают количественную адекватность: калорийность пищи гораздо меньше энергозатрат организма. Это приводит к ухудшению памяти, невнимательности, рассеянности. Правильное питание является необходимым для поддержания нормального функционирования мозга и всего организма в целом. Поэтому важно пропагандировать среди студентов питание, которое может быть доступным в ценовом отношении, простым в приготовлении и обладать высоким пищевым качеством за счет содержания в необходимых количествах эссенциальных питательных веществ, которые не могут синтезироваться в организме и обязательно должны поступать с пищей. К подобным нутриентам относят ряд аминокислот, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины.

Аминокислоты, являющиеся мономерами белков, в организме человека принимают участие в синтезе гормонов, пигментов, процессах заживления ран, защите организма от чужеродных антигенов, транспорте молекул. Также они необходимы для нормального функционирования головного мозга и нервной системы. Аминокислоты являются нейротрансмиттерами, обеспечивающими передачу импульсов между нейронами. Глутамат, аспартат — возбуждающие нейротрансмиттеры, γ -аминобутират (ГАМК, метаболит глутамата) и глицин — тормозные, а серотонин (метаболит триптофана) и гистамин (метаболит гистидина), дофамин и норадреналин (метаболиты тирозина) необходимы для активности нейронов, обучения, модуляции синаптической пластичности [1]. Наибольшее количество аминокислот содержится в таких продуктах, как мясо (курятина), рыба (сельдь, минтай), молочные продукты (творог, сыр), крупы (гречка, овсянка), мучные изделия (макароны, хлеб) из твердых сортов пшеницы.

Витамины играют важную роль в различных метаболических процессах, так как являются кофакторами для многих ферментов. К группе жирорастворимых витаминов относятся витамины А, D, E, K и F, а водорастворимым — B1, B2, B3, B5, B6, Bc, B12, C, P, H. При дефиците витаминов группы B возникают эмоциональные расстройства, нарушения сна, потеря памяти, снижение когнитивных функций, депрессия [2]. Прием поливитаминов (особенно ACE) оказывает положительное влияние на память и когнитивные функции, а витамин C имеет решающее значение для функционирования нейронов, синтеза нейромедиаторов [3]. Наиболее богатые витаминами продукты питания — овсяная, гречневая крупы, яблоки, картофель, молочные продукты (сыр, молоко), рыба, яйца, морковь, томаты, хлеб, овощи, фрукты.

Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) — незаменимый компонент пищи, необходимый для синтеза эйкозаноидов — «гормонов местного действия», роста и развития сосудов, кожи, нервной системы. Среди ПНЖК головного мозга выделяют докозагексаеновую кислоту, которая входит в состав мембраны нейронов, регулирует функцию глутаматергических синапсов, влияет на экспрессию генов в головном мозге [4]. ПНЖК содержатся во многих продуктах (лосось, льняное масло, семена чиа, бараний жир), но для студентов наиболее оптимальными по цене будут такие продукты, как грецкие орехи, скумбрия, сельдь.

Не менее важным нутриентом, который человек получает с пищей, являются углеводы. Их мономер глюкоза является источником энергии в организме в целом. Кроме того, глюкоза может проходить через гематоэнцефалический барьер, обеспечивая энергией нейроны головного мозга, которые требуют постоянной поставки данного субстрата из крови. Это обусловлено большими энергозатратами, связанными с умственной работой, с восприятием, анализом и запоминанием информации [5]. Важно, чтобы студенты получали правильные, так называемые медленные углеводы, которые долго перевариваются и дают много энергии: овсяная крупа, рис, фасоль, картофель, яблоки, орехи, цельнозерновые макаронные изделия. В свою очередь необходимо ограничить потребление быстрых углеводов: сахар и изделия с его добавлением, мороженое, варенья, джемы, фастфуд, мучные изделия из белой муки (торты, пирожные, печенье, булочки).

Таким образом, в ходе проведенной работы мы выявили, что для поддержания высокой работоспособности головного мозга и организма молодого человека в целом необходимо обеспечение должной калорийности рациона, а также поступление в организм в достаточном количестве нутриентов. Студентам, которые хотят повысить свою успеваемость, стоит пересмотреть отношение не только к учебе, но и к питанию. Стоит предложить им рекомендации: соблюдать режим питания: оптимальная кратность приемов пищи — 4, перерыв между ними — 3–4 часа; употреблять сбалансированную пищу с достаточной энергетической ценностью, равной энергозатратам студента в течение дня; исключить фастфуд и пищу быстрого приготовления; отличным вариантом для завтрака студента бу-

дет овсяная каша, бутерброды из цельнозернового хлеба и сыра, куриной грудки, рыбы или овощей, омлет; в качестве обеда или ужина можно употреблять овощные супы, тушеную курицу с овощами, пасту, гречку, рис, отварную рыбу, творог; необходимо добавить в свой рацион больше овощей, фруктов, салатов, зелени; орехи, фруктовая пастила, мед, горький шоколад, сухофрукты — отличная замена для сладостей.

Кроме всего этого необходимо донести до человека, что только осознанный подход в организации своего рациона дает возможность быть ответственным за собственное здоровье.

Список литературы:

1. He W., Wu G. Metabolism of Amino Acids in the Brain and Their Roles in Regulating Food Intake. *Adv Exp Med Biol.* 2020; 1265:167–185. DOI:10.1007/978-3-030-45328-2_10
2. Kennedy D. B. Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy. A Review. *Nutrients.* 2016; 8 (2):68. DOI:10.3390/nu8020068
3. Madireddy S. A. Winning Combination among Polyphenols, Probiotics, Vitamins for Improved Memory and Cognitive Performance. *International Journal of Medical Research & Health Sciences.* 2020; 9 (10):27–31.
4. Ekstrand B., Scheers N., Rasmussen M. K., et al. Brain foods — the role of diet in brain performance and health. *Nutrition Reviews.* 2021; 79 (6):693–708. DOI:10.1093/nutrit/nuaa091
5. Fioramonti X., Pénicaud L. Carbohydrates and the Brain: Roles and Impact. In book: *Feed Your Mind. How Does Nutrition Modulate Brain Function Throughout Life?* 2019. DOI:10.5772/intechopen.88366

РИСК РАЗВИТИЯ ГЕСТАЦИОННОГО ДИАБЕТА И МАКРОСОМИИ ПЛОДА ПРИ НАРУШЕНИИ ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ

Л. К. Галустян, О. С. Шкурко

Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

Кафедра медицинской биологии и генетики

Научные руководители: к. б. н., доцент Н. А. Григорян, к. б. н., доцент И. В. Захарченко

Макросомия плода является одной из распространенных проблем современного акушерства, так как в данном случае часто наблюдаются значительные осложнения течения беременности и родов [1]. Неудовлетворительное в большинстве случаев репродуктивное и соматическое здоровье женского населения приводит к росту числа патологически протекающих беременностей, заканчивающихся неблагоприятным перинатальным исходом [3].

О макросомии говорят в том случае, если вес ребенка при рождении составляет более 4000–5000 г. При наличии данных сведений в анамнезе родоразрешение часто протекает патологически. Возможно наличие слабости родовой деятельности, несвоевременное излитие околоплодных вод, также имеется риск формирования синдрома асфиксии плода при рождении и развития родовой травмы у плода и матери [2].

Формирование данной патологии зависит не только от эпигенетических факторов, к которым преимущественно относится внутрифолликулярное перезревание, возраста, наследственной предрасположенности, но и от образа жизни будущей матери. Мы предполагаем, что одним из факторов, способствующих развитию крупного плода, является ведение нездорового образа жизни, нарушение культуры питания матери, что повышает риск развития гестационного сахарного диабета, который в 60–70% приводит к формированию макросомии плода [4].

Целью нашей работы явилась оценка влияния здорового образа жизни и правильного питания на уменьшение рисков развития гестационного диабета и макросомии плода.

Работа выполнена на базе гинекологического отделения городской больницы № 8, г. Ростова-на-Дону. В исследовании принимало участие 80 роженицы, которые наблюдались во время беременности в стационаре. Осмотр в рамках исследования проводился 3 раза в течение беременности. Каждый раз производился забор крови, оценка ИМТ, выполнялся пероральный глюкозотолерантный тест. Женщины были разделены на 3 группы: 1 группа (28 человек) — женщинам было предложено соблюдать

режим питания, исключить высококалорийную жареную пищу, продукты, содержащие большое количество углеводов, а также, по мере возможности, совершать ежедневные пешие прогулки на свежем воздухе; 2 группа (27 человек) - данной группе было предложено совершать ежедневные пешие прогулки на свежем воздухе, без соблюдения диеты и режима питания; 3 группа (25 человек) - женщины данной группы не соблюдали предложенный распорядок дня, режим приема пищи вели, по собственному желанию.

Динамика изменения ИМТ в течение беременности в первой группе по данным исходных показателей составила 21 ± 4 (кг/м²), в первом триместре - 22 ± 4 (кг/м²), во втором триместре - 27 ± 7 (кг/м²), в третьем - 30 ± 4 (кг/м²). Во второй группе исходные показатели соответствовали 21 ± 2 (кг/м²), в первом триместре 20 ± 3 (кг/м²), во втором - 24 ± 6 (кг/м²), в третьем - 34 ± 5 (кг/м²). В третьей группе исходные показатели были равны 20 ± 3 (кг/м²), в первом триместре - 22 ± 1 (кг/м²), во втором триместре — 22 ± 1 (кг/м²), в третьем триместре - 36 ± 7 (кг/м²).

В первой группе наблюдаются наименьшие показатели ИМТ, значения повысились до 34 ± 4 (кг/м²), в группе 3 наибольшие показатели равны 36 ± 7 (кг/м²).

Динамика изменения уровня глюкозы крови (глюкозотолерантный тест) по данным усредненных исходных показателей в первой группе составила $< 5,1$ (ммоль/л), в первом триместре - $4,5 \pm 2$ (ммоль/л), во втором триместре - $4,9 \pm 2$ (ммоль/л), в третьем триместре - $5,1 \pm 1$ (ммоль/л). Во второй группе исходные показатели были равны $< 5,1$ (ммоль/л), в первом триместре - $4,7 \pm 2$ (ммоль/л), во втором триместре - $5,0 \pm 1$ (ммоль/л), в третьем триместре - $5,4 \pm 1$ (ммоль/л). В третьей группе исходные показатели $< 5,1$ (ммоль/л), в первом триместре - $4,9 \pm 2$ (ммоль/л), во втором триместре - $5,2 \pm 1$ (ммоль/л), в третьем - $5,9 \pm 1$ (ммоль/л).

В первой группе определяются наименьшие значения уровня глюкозы $5,1 \pm 1$ (ммоль/л). В третьей группе наблюдаются наивысшие показатели уровня глюкозы $5,9 \pm 1$ (ммоль/л).

Динамика развития гестационного диабета: группа 1–5 чел., гр. 2–8 чел., гр. 3–15 человек. Наибольшее число женщин, у которых сформировался гестационный диабет, определяется в группе 3 в количестве 15 человек. Весовые показатели ребенка при рождении: гр1– 3400 ± 500 г, гр2. - 4000 ± 600 г, гр3– 4100 ± 100 г. Выраженная тенденция к формированию плода с макросомией определяется в группе 3, средний вес ребенка при рождении составил 4100 ± 100 г.

Установлено, что при нормализации питания и ведении здорового образа жизни наблюдается тенденция к предотвращению развития гестационного диабета у беременных женщин, а также снижается риск формирования макросомии плода. Это подтверждают данные лабораторных исследований (глюкозотолерантный тест) $5,1 \pm 1$ (ммоль/л), а также весовые показатели детей при рождении (в группе 3 средний вес при рождении составил 4100 ± 100 г).

Таким образом, целесообразно рекомендовать беременным женщинам, которые имеют склонность к развитию гестационного диабета и формированию макросомии плода, придерживаться диеты, совершать регулярные прогулки на свежем воздухе, вести здоровый образ жизни.

Список литературы:

1. Ведищев С. И., Жирняков А. А., Иванова А. А. Аспекты репродуктивного здоровья женщины. Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2013; 18 (6):3289–3291.
2. Мочалова М. Н., Пономарева Ю. Н., Мудров В. А. Прогнозирование родового травматизма при родах крупным плодом. Современные проблемы науки и образования (электронный научный журнал). 2015: (2).
3. Шкурко О. С., Живая Е. И., Захарченко И. В. Определение факторов риска развития крупного плода в современных условиях. В сб.: VI межрегиональная научно-практическая студенческая конференция «Экология и здоровье», Волгоград; 2019:115–120. Доступно по: http://volniti.ucoz.ru/Conf2019/sbornik_ekologija_i_zdorove_2019.pdf Ссылка активна на 20 ноября 2021.
4. Захарченко И. В., Шпак Л. И., Уманская А. М. Пренатальный скрининг и профилактика хромосомной патологии. В сб.: XXXIV Международная студенческая научно-практическая конференция, Новосибирск. 2017; 34 (23):40.

САХАР И САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КИРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

И. А. Воробьева, Д. Р. Князева, А. О. Морозова

Кировский государственный медицинский университет, г. Киров

Кафедра гигиены

Научный руководитель: к. м. н., доцент С. Б. Петров

Сахар — один из наиболее распространенных продовольственных товаров, входящий в рацион питания почти каждого человека с детства. Данный продукт фактически является чистым углеводом, и многие знают, что от него развивается кариес. Продукт, из которого можно получить сахар — не уникален, пусть и тот самый белый сахар-песок производят из свёклы, но есть и другие ингредиенты, с помощью которых можно его приготовить. Если говорить о положительных воздействиях сахара на организм человека то, можно сказать, что сахар стимулирует кровообращение в головном и спинном мозге; повышает работоспособность; поднимает настроение; обеспечивает организм энергией (сахар достаточно быстро расщепляется в ЖКТ на глюкозу и фруктозу, которые всасываются в кровь); дефицит сахара может вызвать раздражение, стать причиной головокружений и сильных головных болей, но чрезмерное потребление сахара может повлечь за собой многочисленные заболевания, в том числе: метаболический синдром (нарушение обмена веществ); ожирение; болезни сердечно-сосудистой системы; диабет 2 типа; высокое кровяное давление (гипертония); высокий холестерин (атеросклероз); хронические воспалительные процессы; жировое поражение печени (неалкогольную жировую болезнь печени); проблемы с зубами (кариес) [1]. Сахарозаменители — химические соединения или вещества, воспринимающиеся вкусовыми рецепторами языка человека сладкими и использующиеся в качестве замены сахара и сходных с ним сладких продуктов (мед, патока); для придания различным продуктам питания сладкого вкуса (подслащивания). Так же как и сахар сахарозаменители имеют как положительные стороны воздействия на организм человека: менее губительны для эмали зубов, чем глюкоза, поэтому их нередко добавляют в состав жевательной резинки; стимулируют работу кишечника и снижают проявления воспалительного процесса в печени; не проникают через плацентарный барьер, более 85% выводятся из организма в неизменном виде; устойчивы к термическому воздействию, а значит, его можно использовать для приготовления горячих блюд и консервирования. Согласно анализу 37 исследований, опубликованных в журнале *Canadian Medical Association Journal*, употребление подсластителей, таких как аспартам, сахарин и сукралоза, может привести к увеличению веса, повышенному риску высокого артериального давления, диабету 2 типа, метаболическому синдрому, сердечным приступам и инсульту [2].

Целями нашей работы явилась оценка заболеваемости сахарного диабета (инсулинозависимого — I тип и инсулиннезависимого — II тип) в Кировской области с 2016 по 2019 гг., проведение сравнительного анализа среди студентов Кировского ГМУ, употребляющих сахар и сахарозаменители.

Для достижения целей были поставлены следующие задачи: изучить теоретический материал по теме; определить действие сахара и сахарозаменителей на организм человека; провести анкетирование среди учащихся Кировского ГМУ; провести статистическую обработку данных; дать рекомендации по оптимизации рациона питания.

Основу исследования составил анализ научной литературы, метод статистического анализа, а именно — данные Департамента здравоохранения Кировской области КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» и проведение онлайн-опроса студентов Кировского ГМУ за период двух месяцев. Анкетирование проводили с помощью сервиса Google — Формы, в котором приняли участие 81 студент Кировского ГМУ в возрасте от 17 до 25 лет.

По итогам анкетирования получились следующие данные. Большую часть опроса прошли учащиеся женского пола -77,8%, 3 курса. По результатам ответов на вопросы, касаемые количества употребления сахара и сахарозаменителей, можно сделать вывод, что число студентов, употребляющих сахар 77,8% значительно превышает число студентов, употребляющих сахарозаменители 22,2%. Далее по результатам опроса установили, имеются ли проблемы, связанные с употреблением сахара — 55,6% отметили наличие заболеваний, связанных с употреблением сахара, такие как кариес, набор веса, ожирение, зависимость от пищи, содержащей сахар, сахарный диабет. Был представлен во-

прос: «Какой вид сахара вы чаще используете?» — 59,3% ответили, что употребляют сахар в кондитерских изделиях (печенье, шоколад, конфеты, торты), 34,3% -гранулированный сахар, остальные опрошенные употребляют только сахарозаменители — 6,4%. При этом большинство опрошенных 67,9% знают от 1 до 6 сахарозаменителей. Самыми распространенными сахарозаменителями среди опрошенных являются фруктоза, сорбит, «Fit Parad». 74,1% отдали бы свое предпочтение заменителям сахара естественного происхождения, так как считают их более полезными, 2,5%- синтетическим, а 23,4% предпочли бы любые сахарозаменители. Большинство опрошенных студентов 83,3% считают, что отказ от сахара является вредным, так как он нужен организму, чтобы поддерживать углеводный обмен, а при его нарушении снижается работоспособность, мозг начинает медленнее работать и человеку трудно сосредоточиться; 16,7% утверждают, что отказ от сахара не вреден для организма, так как углеводы содержатся в большинстве продуктов. По данным Департамента здравоохранения Кировской области КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» установили, что с 2016 по 2019 гг. количество людей, у которых впервые обнаружен сахарный диабет I типа (инсулинозависимый), примерно одинаково (97 человек в 2016 году, 101- в 2019 году). Количество людей, у которых впервые обнаружен сахарный диабет II типа (инсулиннезависимый), выросло на 34% [3,4].

Таким образом, можно сказать, что организм человека для нормального функционирования нуждается в сбалансированном рационе, где углеводы занимают лишь ~50%. Когда человек питается неправильно, т. е. акцент в рационе существенно смещен в сторону простых углеводов или они по большей части заменены на подсластители — это для организма одинаково вредно и ведет к ожирению и диабету.

Основная причина роста числа заболевших сахарным диабетом — изменение образа жизни населения (гиподинамия, нерациональное питание, курение и злоупотребление алкоголем), начавшееся с середины прошлого века, и продолжающееся по сей день. При сохранении текущего положения дел предполагается, что к 2030 году число заболевших удвоится и составит уже 20% от всего населения земли [5].

Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод, что большинство студентов предпочитают сахар нежели его заменители. При этом значительная часть считает, что сахарозаменители не дают такого количества углеводов, сколько сахар. Именно поэтому лучше обратить внимание на функциональную еду, разработанную с профилактическими и лечебно-профилактическими целями, в которой все сбалансировано и подобрано в соответствии с потребностями здорового организма.

Список литературы:

1. ТОГБУЗ «Никифоровская ЦРБ» (электронный ресурс). 7 главных вопросов о добавленном сахаре в рационе. Доступно по: <http://nikcrb.ru/glavnaya/novosti/item/300120.html>. Ссылка активна на 28 ноября 2021.
2. ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора (электронный ресурс). Сахарозаменители и подсластители. Доступно по: <http://cgon.rosпотребнадзор.ru/content/62/804/>. Ссылка активна на 28 ноября 2021.
3. Департамент Здравоохранения Кировской области КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр». Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2016 году. Киров: МИАЦ; 2016.
4. Департамент Здравоохранения Кировской области КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр». Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2019 году. Киров: МИАЦ; 2019.
5. Федеральная служба по надзору в сфере защиты и прав потребителей и благополучия человека по Ставропольскому краю (Электронный ресурс). 14 ноября — всемирный день борьбы с сахарным диабетом. Доступно по: <http://fbuz26.ru/news/14-noyabrya-vsemirnyy-den-borby-s-sakharnym-diabetom/>. Ссылка активна на 28 ноября 2021.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГРУДНОГО МОЛОКА И МОЛОКА ДЛЯ ПИТАНИЯ МЛАДЕНЦЕВ ТОРГОВОЙ СЕТИ ГОРОДА САМАРА

О. В. Кашталапова, М. Ш. Шыхмамедова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин

Обеспечение полноценным питанием младенцев на сегодняшний день является одним из приоритетов государственной политики, призванной значительно улучшить состояния здоровья населения в нашей стране [1]. Молоко — важнейший продукт питания новорожденных, так как оно и содержит в своем составе все необходимые макро- и микронутриенты для полноценного роста и развития, способствует формированию высокого уровня иммунитета ребенка [2].

Молоко, предназначенное для питания младенцев должно соответствовать стандартам и быть максимально приближено к материнскому. Но в настоящее время среди молочной продукции можно встретить фальсифицированную продукцию.

Фальсификация молока может осуществляться следующими способами: разбавление водой; уменьшение содержания жира; добавление чужеродных компонентов, в результате возможно несоответствие показателей детского молока торговой сети женскому молоку.

Целью нашего исследования явилась сравнительная гигиеническая оценка физико-химических и органолептических показателей детского молока в магазинах торговой сети города Самара и грудного молока.

Исследования проводились на базе учебно-научной лаборатории кафедры общей гигиены Самарского государственного медицинского университета. Объектом исследования являлись торговые образцы детского молока двух производителей и образец свежего грудного молока, которое было предоставлено кормящей матерью в возрасте 21 года не имеющей каких-либо острых и хронических заболеваний. Плотность молока определяли лактоденсиметром [3], кислотность — титрометрическим методом. Также проводили органолептические исследования.

Органолептические исследования проводили в освещенном дневным светом, а именно: консистенцию, запах и цвет каждого из образцов молока, проветриваемом помещении. Образцы молока были налиты в прозрачные, чистые колбы. Консистенцию молока определяли с помощью ногтевой пробы, для чего каплю молока наносили на ноготь большого пальца и рассматривали, оценивали запах и наличие привкусов молока.

В ходе исследования органолептических свойств образцов № 1, № 2, № 3 было установлено, что по внешнему виду все исследуемые образцы представляют собой однородную жидкость, без осадка. Образец № 3 является эталоном, так как ему характерен белый цвет с легким желтоватым оттенком. Цвет образца № 1 по сравнению с образцом № 3 имеет едва заметный желтоватый оттенок, а цвет образца № 2 по сравнению с образцом № 3 имеет насыщенный желтоватый оттенок. Все три образца имеют консистенцию, вкус и запах свойственные свежему молоку.

Определение плотности проводилось при приведении температуры всех исследуемых образцов во время измерения к нормальным условиям — 20 градусам Цельсия. Плотность образца № 1 равна 1,030 кг/м³; плотность образца № 2 равна 1,029 кг/м³; плотность образца № 3 равна 1,031 кг/м³. Кислотность образца № 1—6° Тернера; кислотность образца № 2—16° Тернера; кислотность образца № 3—5° Тернера.

В результате проведенного исследования было установлено, что все изученные образцы молока по физико-химическим и органолептическим показателям соответствуют требованиям ГОСТ 32252–2013 «Молоко питьевое для питания детей дошкольного и школьного возраста» [4], торговые образцы молока могут обеспечить полноценное питание младенцев с 8 месяцев, как возможная альтернатива грудному молоку. Однако следует отметить, что в ГОСТе нормируется только верхняя граница кислотности молока, при этом образец № 2 имел повышенную кислотность в сравнении с образцами № 1 и № 3, что может свидетельствовать о целесообразности введения рекомендуемой оптимальной кислотности молока для детского возраста до 6 месяцев в торговых сетях.

Список литературы:

1. Котельников Г. П., Крюков Н. Н., Гридасов Г. Н., и др. Обоснование программы реализации основ государственной политики здорового питания населения Самарской области на период до 2020 г. Вопросы питания. 2011; 80 (2):52–57.
2. Обгольц А. А. Микробиология и иммунология грудного молока. Омск; 2000.
3. ГОСТ Р 54758–2001 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения плотности». Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/1200089992> Ссылка активна на 6 декабря 2021.
4. ГОСТ 32252–2013 «Молоко питьевое для питания детей дошкольного и школьного возраста». Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/1200107350> Ссылка активна на 6 декабря 2021.

СТЕРЕОТИПЫ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ОБЛАСТНОГО И РАЙОННОГО ЦЕНТРОВ

Д. А. Савина

Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск

Кафедра факультетской педиатрии им. Н. С. Тюриной

Научный руководитель: к. м. н., доцент Е. А. Горева

В статье рассмотрены особенности рациона питания и режима дня школьников младших и старших классов города Челябинска и Троицка. Данное исследование проводилось на фоне увеличения численности заболеваемости детей, имеющих избыточную массу тела. В настоящее время предрасполагающими факторами к развитию ожирения у школьников является, во-первых, недостаточная информация о правильном питании, во-вторых, сформированные предпочтения к высококалорийной пище, в-третьих, недостаточная физическая активность. Установка на здоровый образ жизни и активность медицинских работников необходимы для гармоничного развития здорового детского населения.

Рациональное питание школьников является одним из важнейших условий формирования гармоничного физического развития, своевременного созревания и функционирования органов, определяет психоэмоциональный и интеллектуальный потенциал, а также способствует защите организма от неблагоприятных внешних факторов [4]. Погрешность в питании у детей повышает риск появления избыточной массы тела, что в последующем станет причиной возникновения заболеваний сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной систем. От состояния здоровья детского населения зависит здоровое будущее населения страны, поэтому рациональное питание детей, как и состояние их здоровья, должно быть предметом пристального внимания государства [2]. Именно поэтому президентом РФ В. В. Путиным с 2017 года по 2027 год в России объявлено десятилетие детей.

В современном мире продукты питания доступны каждому человеку, особенно с низкой ценовой категорией. Эти продукты, как правило, являются высококалорийными, так как в их составе содержится много углеводов, жиров, соли и пищевых добавок, но в них мало белков, витаминов и балластных веществ. В данные продукты добавляют различные усилители вкуса, что, в итоге, изменяет вкусовые привычки населения. В средствах массовой информации звучит агрессивная реклама пищи с пустыми калориями и делает ее популярной особенно среди молодежи, ее не нужно готовить и можно есть в любой обстановке [5]. При этом социальных роликов о правильном питании почти что нет. Недостаточная информация о здоровом образе жизни приводит к росту эпидемии ожирения. Наиболее характерными чертами пищевого поведения подростков являются: нерегулярное питание, значительная доля закусок, прием пищи вне дома с употреблением значительного количества «fast-food», диеты при отсутствии медицинских показаний [3].

Кроме того, современные дети в связи с развитием технологий проводят больше времени в телефонах, возле телевизора или компьютера. Уменьшается количество физической нагрузки необходимой для гармоничного развития ребенка. Школьники все больше посещают уроки физической культуры ради оценки, не получают должной физической нагрузки, перестают играть в групповые подвижные игры, Количество детей, которые не могут сдать физические нормативы, растет. Нарастающее в современном мире ограничение подвижности противоречит самой биологической природе человека,

нарушая функционирование различных систем организма, снижая работоспособность и ухудшая состояние здоровья [1]. В связи с вышеперечисленным стоит острый вопрос о необходимости оценки рациона питания и режима дня школьников.

Целью нашего исследования явилось изучение стереотипов питания школьников младших и старших классов областного и районного центра.

Методом анонимного анкетирования изучены особенности рациона питания и режим дня школьников младших и старших классов городов Челябинск и Троицк (n=164), а также 160 родителей этих детей и 30 учителей. Статистическая обработка полученных данных проведена в электронных таблицах Excel с помощью комплекта прикладных программ.

Среди младших классов города Троицка и Челябинска 93% школьников завтракают дома, среди старших классов 83% школьников в Троицке, 89% в Челябинске. Самым популярным продуктом на завтрак являются бутерброды. Большинство учащихся питаются 3 раза в день с перекусами между основными приемами пищи. Считают, что знают о правильном питании и правильно питаются большинство школьников. В Троицке: из младших классов питаются в школьной столовой 96% учеников, из старших классов питаются 69%. В Челябинске: в младших классах питаются в школьной столовой 50% учеников, в старших классах 47%. Любимым блюдом школьников являются «макароны с сосиской/котлетой», «пицца», «булочка с чаем». Нелюбимыми блюдами являются «твороженная запеканка», «молочная каша», «рыбная котлета/рыба». Большинство опрошенных отвечают, что покупают мучную продукцию в школе иногда, едят сладости 1–3 раза в неделю, а фрукты и овощи каждый день. Причем, под фруктами понимают чаще всего яблоки, а овощи — это картофель. Значительная часть младших школьников употребляет «fast food» 1–3 раза в месяц, старшие школьники употребляют «fast food» 2–3 раза в неделю. Количество школьников соблюдающих питьевой режим практически равно тем, кто не знает данного понятия. Число учащихся утоляющих жажду только водой преобладает, при этом другие указывают, что утоляют жажду с помощью соков, компота, газировки или чая. В Троицке 72% младших школьников и 69% старших школьников не занимаются в спортивных секциях, при этом большинству младших школьников нравятся уроки физкультуры и у них нет проблем со сдачей нормативов, в то время как 61% старших тяготеют уроки физической культуры и у 31% проблемы со сдачей нормативов. В Челябинске 41% младших и 50% старших классов не занимаются в спортивной секции, большинству нравятся школьные уроки физической культуры, проблема со сдачей нормативов в старших классах у 25%. И все-таки подавляющее большинство отвечает, что занимается спортом 3–4 и более раз в неделю. В среднем дети до 11 лет ложатся спать с 21:00 до 22:00, старшие школьники после 23:00.

Анкетирование родителей показало, что большинство довольны стоимостью и организацией горячего питания в школьной столовой. Многие родители отрицательно относятся к «fast food», но при этом разрешают есть данные блюда своим детям. Все родители положительно относятся к спорту, но практически не занимаются сами. Больше половины родителей знает о профилактическом питании, но немногие включают профилактические продукты в рацион.

Результаты анкетирования учителей показали, что большая часть педагогов питается в школьной столовой и в основном им нравится предложенная еда. При этом они считают, что основной массе учеников горячее питание не нравится, подмечая, что на тарелках остаются не съеденными до 50% порции. 75% учителей указывает о питьевом режиме в школе не организован. 2% педагогов не имеют претензий к школьникам на уроках физической культуры, остальные жалуются на пассивность и низкую физическую активность учеников на занятиях. Время на физкультминутку уделяется выделит только в начальных классах. Занятия по вопросам здорового питания проводятся иногда (на тематических занятиях, классных часах). 97% учителей желали бы проведение медицинским работником уроков «здорового питания и образа жизни» для учащихся.

Школьники не имеют достаточно знаний для соблюдения правил оптимального питания, а значит, и для формирования и поддержания здоровья. Режим питания школьников не соответствует гигиеническим принципам оптимального питания, их повседневный рацион углеводно-жировой. Представляется необходимым уделять больше времени на уроках биологии и ОБЖ знакомству школьников с принципами рационального питания, с целью восполнения имеющегося у них пробела в знаниях важнейших вопросов культуры питания и здорового образа жизни.

Включение в рацион учащихся разнообразных профилактических продуктов позволит существенно обогатить рационы питания, что приведет к улучшению показателей здоровья детей в период обучения.

Практическая значимость исследования заключается в возможности разработки программы профилактических мероприятий, направленных на оптимизацию рациона питания школьников.

Список литературы:

1. Калмыкова А. С. Основы формирования здоровья детей учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2015.
2. Кильдиярова Р. Р. Основы формирования здоровья детей. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2016.
3. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков. Москва: ГЭОТАР-Меди; 2012.
4. Тель Л. З. Нутрициология. Москва: Литерра; 2016.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИЕТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

В. В. Варламова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков
Научный руководитель: к. м. н., доцент Л. М. Бородина*

Сахарный диабет (СД) — «чума XXI века» [1]. Число пациентов с диагнозами «преддиабет» и «сахарный диабет» неуклонно растет из года в год. По данным Всемирной организации здравоохранения к 2030 г. каждый двенадцатый житель планеты будет болен СД [2]. На долю СД 2 типа приходится 98% всех случаев этого заболевания [3].

СД 2 развивается вследствие нарушения взаимодействия инсулина с одноименными рецепторами на жировой, мышечной и печёночной тканях, которые в норме обеспечивают его утилизацию. Чаще всего, нарушение функции инсулиновых рецепторов проявляется при ожирении (в 80% случаев СД 2 сопровождается ожирением). С одной стороны переизбыток ведёт к избытку глюкозы в крови и для её поглощения клетками требуется больше инсулина, что в конечном счете истощает бета-клетки поджелудочной железы. В результате появляются симптомы СД 2. С другой стороны, высокий уровень инсулина в течение продолжительного времени вызывает уменьшение инсулиновых рецепторов [4]. Содержание основного транспортера глюкозы в мышечных и жировых клетках (GLUT-4) у лиц с висцеральным ожирением снижено на 40% и на 80% у лиц с СД 2 [3]. Поэтому диетотерапия играет решающую роль в лечении пациентов с СД 2. Снижение веса до оптимальных показателей, а также дальнейшее поддержание его на определенном уровне является важнейшими задачами.

Следуя концепции профессора И. И. Дедова, «питание должно быть частью терапевтического плана и способствовать достижению метаболических целей при любом варианте медикаментозной сахароснижающей терапии» [5]. При диагнозе СД 2 легкой и средней степени тяжести в качестве одной из возможных форм комбинированной терапии рекомендован стол № 9, основной целью которого является нормализация углеводного обмена, подбор вариантов сахароснижающей терапии, десенсibilизации организма.

Диета предполагает ограничение потребления легкоусвояемых углеводов: моносахаридов и дисахаридов. С этой целью из рациона исключают виноград, изюм, бананы, варенье, сладкие соки и газированные напитки, содержащие сахар. Также нельзя злоупотреблять солёными и маринованными овощами, мясом жирных сортов, сырами и кулинарными продуктами высокой калорийности. Основу питания должны составлять медленноусвояемые углеводы (полисахариды), источниками которых являются зерновые продукты, бобовые, овощи и фрукты [6,7,8]. Продукты растительного происхождения содержат пищевые волокна (неусвояемые полисахариды), которые усиливают чувство насыщения и наполнения желудка, замедляют скорость его опорожнения, тем самым снижая абсорбцию нутриентов в кишечнике. В результате снижаются постпрандиальная гликемия, инсулинемия, холестеринемия, триглицеридемия.

Рекомендации по питанию, как часть комплексной терапии при установленном диагнозе СД 2, должны быть направлены на достижение индивидуальных целевых значений гликированного гемоглобина (HbA1c), профилактику ранних и поздних осложнений СД 2.

Целью данной работы является оценка эффективности применения столов № 9 и № 8 по Певзнеру в комбинированном лечении пациентов с СД 2.

Был проведен анализ историй болезни пациентов с диагнозом СД 2, в ходе которого сравнивались показатели биохимического анализа крови (глюкоза, гликированный гемоглобин, общий холестерин, ХЛ-ЛПНП, ХЛ-ЛПВП) и параметры биоимпедансного исследования (вес, жировая масса (ЖМ), скелетно-мышечная масса (СММ)) на первом осмотре с полученными результатами после курса диетотерапии. Данные представлены в Таблице 1 и 2.

Таблица 1

Данные, полученные на первом осмотре

№	Показатели БИМ			Результаты биохимического анализа крови				
	Вес, кг	ЖМ, кг	СММ, кг	Глюкоза, ммоль/л	НbA1c, %	Общий холестерин, ммоль/л	ХЛ-ЛПНП, ммоль/л	ХЛ-ЛПВП, ммоль/л
1	117	48	31	11,1	9,5	6,8	4,7	1,0
2	170	85,3	34	6,5	5,4	3,93	2,47	0,86
3	138	75,4	25,2	6,52	6,0	3,14	1,38	0,8
4	163	73,4	38,2	6,3	5,8	4,21	2,75	0,65
5	123,2	59,5	26,7	19,75	8,9	5,26	3,75	0,85
6	106	35,4	33,5	6,6	6,7	3,99	2,31	0,84
7	167,2	65	48,2	6,45	6,3	6,6	5,16	0,67
8	75	28,3	19,0	6,92	5,7	4,38	2,5	1,1

Таблица 2

Данные, полученные на последнем осмотре

№	Показатели БИМ			Результаты биохимического анализа крови				
	Вес, кг	ЖМ, кг	СММ, кг	Глюкоза, ммоль/л	НbA1c, %	Общий холестерин, ммоль/л	ХЛ-ЛПНП, ммоль/л	ХЛ-ЛПВП, ммоль/л
1	113	45,5	30,5	8,11	6,2	4,03	2,6	1,1
2	140	59,9	34,9	5,5	5,1	3,7	2,47	0,9
3	111	52,4	25,0	5,5	5,5	3,2	1,35	0,9
4	125	46,6	35,2	4,8	5,7	4,4	2,85	0,93
5	90	35,6	23,1	4,77	5,2	3,52	2,0	1,1
6	103	33,8	40,6	6,2	5,8	3,95	2,2	1,0
7	147,5	59,6	40,4	5,45	5,8	3,32	2,21	0,48
8	74	28,2	18,4	5,93	5,6	4,7	2,49	1,15

Полученные значения параметров свидетельствуют о том, что соблюдение диеты ведёт к положительной динамике результатов. У всех пациентов наблюдается снижение веса за счёт жировой массы тела, незначительные потери скелетно-мышечной массы, а в некоторых случаях и её прирост. Уровни глюкозы и гликированного гемоглобина также снижаются и стабилизируются. Выявляется оптимизация уровня холестерина и его фракций, что предотвращает риск развития атеросклероза (профилактика осложнений СД).

Таким образом, многолетний опыт применения традиционной диетотерапии при СД 2 подтверждает ее востребованность и эффективность.

Список литературы:

1. Стрелкова С. Н., Овсянников К. В., Уткина Н. И. Роль немедикаментозных методов лечения метаболического синдрома: трудности и перспективы. Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2016; 12 (6):725–732. DOI:10.20996/1819–6446–2016–12–6–725–732

2. Евсеев А. Б. Лечебное питание при сахарном диабете 2-го типа. Бюллетень науки и практики. 2019; 5 (10):77–83.
3. Дедов И. И., Шестакова М. В., Майоров А. Ю., и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Сахарный диабет. 2017; 20 (1):1–121. DOI: 10.14341/DM20171S8
4. Тутельян В. А., Гаппаров М. М., Каганов Б. С., и др. Лечебное питание: современные подходы к стандартизации диетотерапии. Москва: Династия; 2010.
5. Сорокина Ю. А., Мотина А. Н., Ловцова Л. В. Влияние диетотерапии по Певзнеру на эффективность и безопасность фармакотерапии. Международный научно-исследовательский журнал. 2018; 4 (70):82. DOI: 10.23670/IRJ.2018.70.009

Секция № 3
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ
ЗАБОЛЕВАНИЙ

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОБИОЗОМ И АСКАРИДОЗОМ СРЕДИ
ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

К. А. Грибова, Л. А. Шишкина

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по Ярославской области, г. Ярославль
Кафедра эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии
Научный руководитель: к. м. н., ассистент Т. М. Чиркина

На протяжении 2019–2020 г. г. регистрировалась высокая заболеваемость гельминтозами среди населения Ярославской области. Необходимо подчеркнуть, что в анализируемый период сохранялась тенденция преобладания детей в возрастной структуре заболеваемости энтеробиозом и аскаридозом.

Целью статьи является анализ динамики и нозологических форм приоритетных гельминтозов среди детского населения за 2019–2020 г. г. и предложение системы профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения данных паразитарных заболеваний в регионе.

Анализ за двухлетний период проводился по отчетам Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ярославской области. Статистическая обработка результатов исследования проводилась на персональном компьютере с помощью пакета статистических программ Microsoft Excel. При анализе материалов были использованы методы статистической обработки медицинских данных [1].

В анализируемый период в структуре паразитарной заболеваемости региона преобладали гельминтозы: 2019–84%, 2020–81% от общего количества паразитозов. Анализ динамики заболеваемости гельминтозами среди населения Ярославской области показал, что с 2019 по 2020 год произошло снижение заболеваемости на 47%, при этом она сохраняла высокий уровень: 2019–148,01 на 100 тысяч населения, 2020–69,51 на 100 тысяч населения. В структуре гельминтозов населения региона, в особенности детского, преобладали следующие нозологические формы: энтеробиоз (2019–76%, 2020–71%) и аскаридоз (2019–22%, 2020–27%).

Необходимо подчеркнуть, что за анализируемый период энтеробиоз являлся доминирующей инвазией — максимальный первичный показатель заболеваемости приходился на 2019 год и составил 112,22 на 100 тысяч населения. При этом заболеваемость энтеробиозом детского населения составила 543,41 на 100 тысяч, что в 58 раз выше аналогичного показателя заболеваемости энтеробиозом взрослых — 9,41 на 100 тысяч населения. В 2019 году первичная заболеваемость энтеробиозом детей от 3 до 6 лет (836,67 на 100 тысяч населения) и в возрасте от 7 до 14 лет (604,86 на 100 тысяч населения) значительно превышала уровень первичной заболеваемости энтеробиозом подростков от 15 до 17 лет (164,21 на 100 тысяч населения) и детей в возрасте от 1 до 2 лет (252,46 на 100 тысяч населения). Следует подчеркнуть, что случаев энтеробиоза среди детей в возрасте до 1 года не было зарегистрировано.

Анализ показал, что в 2020 году в Ярославской области было зарегистрировано минимальное количество случаев энтеробиоза — 640, в том числе 598 у детей до 17 лет. Первичная заболеваемость энтеробиозом детского населения составила 240,18 на 100 тысяч населения, что более чем в 60 раз выше заболеваемости энтеробиозом взрослых (3,98 на 100 тысяч населения). Кроме того, инцидентный показатель заболеваемости гельминтозом детей от 3 до 6 лет (422,80 на 100 тысяч населения)

значительно превышает данный показатель заболеваемости энтеробиозом подростков и детей других возрастных групп. Необходимо подчеркнуть, что в 2020 году было зарегистрировано 10 случаев энтеробиоза у детей в возрасте до 1 года, что выше показателя прошлого года.

Обращает на себя внимание высокий уровень заболеваемости аскаридозом в 2019 году — 31,95 на 100 тысяч населения, при этом среди детей до 17 лет инцидентный показатель составил 142,4 на 100 тысяч населения. Однако в 2020 году зарегистрировано минимальное количество случаев данного гельминтоза за анализируемый период — 243, а инцидентный показатель заболеваемости аскаридозом составил 18,64 на 100 тысяч населения, что на 42% ниже показателя 2019 года. Анализ показал, что в 2020 году заболеваемость аскаридозом детского населения (77,92 на 100 тысяч населения) в 16 раз выше показателя заболеваемости аскаридозом взрослых (4,65 на 100 тысяч населения). В этот же год у детей до 17 лет было зарегистрировано 194 случая аскаридоза, а первичная заболеваемость аскаридозом детей составляла 77,92 на 100 тысяч населения, что в 2 раза ниже показателя 2019 года (142,4 на 100 тысяч населения). В 2020 году сохранялась тенденция высокой заболеваемости аскаридозом у детей в возрасте от 7 до 14 лет (117,23 на 100 тысяч населения) и от 3 до 6 лет (62,70 на 100 тысяч населения). Необходимо подчеркнуть, что в 2019 году у детей до 1 года было зарегистрировано 4 случая заболевания, а в 2020 году 1 случай.

Проведенный анализ динамики и нозологических форм гельминтозов в регионе показал, что высокая заболеваемость энтеробиозом и аскаридозом среди детского населения, в сравнении с взрослым, объясняется высокой контагиозностью энтеробиоза и наличием высокого риска заражения аскаридозом при контакте среди детей с низким уровнем социально-гигиенических навыков, в особенности детей от 3 до 6 лет. С целью своевременного выявления и дезинвазии очагов энтеробиоза и аскаридоза в организованных детских коллективах необходимо проводить систематические плановые обследования. Кроме того, следует проводить санитарно-просветительную работу среди родителей и работников детских учреждений. Санитарно-гигиенические мероприятия против распространения аскаридоза состоят в благоустройстве селитебных территорий. Личная профилактика заключается в мытье рук после контакта с землей и тщательное мытье овощей и ягод, употребляемых в пищу без термической обработки [2]. Необходимо подчеркнуть, что уменьшение заболеваемости энтеробиозом и аскаридозом среди детей в 2020 году объясняется снижением контактов в детских коллективах по причине сложной эпидемиологической обстановки по новой коронавирусной инфекции в России.

Список литературы:

1. Кочетков А. Г., Лянг О. В., Масенко В. П., и др. Методы статистической обработки медицинских данных. Методические рекомендации для ординаторов и аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников. Москва: РКНПК; 2012.
2. Лобзин Ю. В., и др. Инфекционные болезни: учебное пособие. Санкт-Петербург: Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова; 2020.

АНАЛИЗ ПОДРОСТКОВОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ПО ДАННЫМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНОГО ДИСПАНСЕРА

Д. К. Черневский, А. Г. Наумов

Приволжский исследовательский медицинский университет, г. Нижний Новгород

Кафедра фтизиатрии им. И. С. Николаева

Научный руководитель: д. м. н., профессор А. В. Павлушин

По данным отчёта ВОЗ за 2018 год эпидемиологическая обстановка по туберкулёзу стабилизируется, но не в странах с низким уровнем экономического развития и политического управления. В Российской Федерации уровень заболеваемости и смертности по туберкулёзу неуклонно падает, что является отражением высокой заинтересованности нашего государства в ликвидации этой проблемы тысячелетия [1].

Дети и подростки до сих пор остаются наиболее уязвимой группой населения, высокочувствительной к туберкулёзной инфекции. Их благополучие, в случае появления первых признаков болезни,

во многом зависит от корректных действий родителей и наблюдательности врача-педиатра, который является одним из важнейших звеньев в грамотной реализации существующих алгоритмов диагностики туберкулёза.

Цель исследования — изучение уровня подростковой заболеваемости туберкулёзом лёгких, среди госпитализированных в отделение для больных туберкулёзом органов дыхания (терапевтическое отделение) «Нижегородского областного клинического противотуберкулёзного диспансера» (далее — ГБУЗ НО «НОКПД»).

Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 56 подростков, получивших лечение в терапевтическом отделении ГБУЗ НО «НОКПД» за 2016–2018 года, и статистической продукции «Федерального Центра мониторинга противодействия распространению туберкулёза» (далее — Центр).

За 2016–2018 года в терапевтическом отделении ГБУЗ НО «НОКПД» было пролечено 56 подростков (100%), из них в 2016 г. — 33 чел. (59%), в 2017 г. — 15 чел. (26,8%), в 2018 г. — 8 чел. (14,2%). Активный туберкулёз выставлен: в 2016 г. — 19 чел. (57,6%), в 2017 г. — 13 чел. (86,7%), в 2018 г. — 6 чел. (75%). Из них впервые выявленный процесс был зарегистрирован у: в 2016 г. — 19 чел. (57,6%), в 2017 г. — 12 чел. (80%), в 2018 г. — 4 чел. (50%); посттуберкулёзные изменения: в 2016 г. — 2 чел. (6%), в 2017 г. — не зафиксировано, в 2018 г. — не зафиксировано. Прочие диагнозы (не связанные с туберкулёзом): в 2016 г. — 12 чел. (36,4%), в 2017 г. — 1 чел. (6,7%), в 2018 г. — 2 чел. (25%). Средняя длительность пребывания одного пациента с активным туберкулёзом в отделении составила: в 2016 г. — 99,4 дня, в 2017 г. — 138,1 день, в 2018 г. — 66,2 дня.

По данным Центра, уровень заболеваемости туберкулёзом среди подростков в России (2008–2018) снизился в 2,11 раз (2008 г. — 38,2 на 100 тыс. населения) и составил в 2018 году — 18,1 на 100 тыс. населения. В Нижегородской области (2003–2018) уровень заболеваемости по туберкулёзу среди подростков снизился в 7 раз (2003 г. — 33,4 на 100 тыс. населения) и составил 4,8 на 100 тыс. населения в 2018 году.

Продолжающаяся и неукоснительная ликвидация “белой чумы” на территории Российской Федерации в целом и Нижегородской области в частности связана не только с широким внедрением новых иммунологических методик выявления больных туберкулёзом среди детей и подростков — Диаскинтест, Квантифероновый тест, Т-СПОТ-тест, но и качественной реализацией нормативных документов по проведению профилактических медицинских осмотров среди здорового населения и групп риска, что позволяет своевременно выявить больных специфической этиологией и назначить им комплексное лечение.

Список литературы:

1. Нечаева О. Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России. Туберкулёз и болезни лёгких. 2018; 96 (8):15–24. DOI: 10.21292/2075–1230–2018–96–8–15–24.

ВОЗБУДИТЕЛИ ОРВИ

Ю. В. Макарова, И. А. Воробьева

Кировский государственный медицинский университет, г. Киров

Кафедра микробиологии и вирусологии

Научный руководитель: к. б. н., доцент К. Н. Коротаева

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) являются заболеваниями, наиболее распространенными среди населения земного шара. Они поражают верхние отделы дыхательных путей и наблюдаются преимущественно во время эпидемических вспышек осенью и зимой (ноябрь — февраль). Группу ОРВИ составляют: грипп (вирусы А, В, реже — С), парагрипп, аденовирусные, респираторно-синцитиальные, риновирусные и коронавирусные заболевания. На их долю приходится 80–90% всех инфекционных заболеваний. Грипп поражает население преимущественно в период эпидемий, в то время как основной причиной заболеваний в межэпидемический период являются ОРВИ другой

этиологии. Медико-социальное значение этих заболеваний определяется их частотой, неблагоприятным влиянием на состояние здоровья, возможностью развития тяжелых осложнений и хронических форм, существенными экономическими потерями в связи с временной нетрудоспособностью и смертностью. В период эпидемии гриппа болеют от 5 до 20% населения. Ежегодно гриппом заболевают каждый 10-й взрослый и каждый 3-й ребенок. По данным ВОЗ, ежегодно во время вспышек гриппа число больных в мире достигает 3–5 млн. [1].

Актуальность темы определила цель работы — проследить статистику заболеваемости ОРВИ в России среди городских и сельских жителей в 2010 и 2018 гг. и динамику заболеваемости по заболеваемости ОРВИ в Кировской области в 2012 и 2019 гг. и изучить наиболее часто встречающихся возбудителей ОРВИ.

В качестве материалов использовались отчеты Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кировской области, Федеральной службы государственной статистики. В работе применялся статистический метод — для обработки и анализа полученных результатов, поисковый метод — для поиска информации в медицинских источниках.

Возбудители гриппа относятся к семейству ортомиксовирусов и являются пневмотропными вирусами.

Вирусы гриппа А более вирулентны (лат. *virulentus* — болезнетворный) и контагиозны (лат. *contagiosus* — заразный), чем вирусы гриппа В и С. Они поражают как человека, так и некоторых животных (лошадь, свинья, хорек, птицы), являются причиной ежегодных эпидемий и тяжелых пандемий и, как правило, вызывают заболевание средней или сильной тяжести.

Вирусы гриппа В не вызывают пандемии, обычно являются причиной локальных вспышек заболевания и эпидемий, которые могут совпадать с эпидемиями гриппа типа А или предшествовать им. Вирусы гриппа В циркулируют только в человеческой популяции.

Вирусы гриппа С менее изучены, чем вирусы А и В. Они инфицируют только человека, не вызывают эпидемий, не приводят к серьезным последствиям и являются причиной спорадических заболеваний (чаще у детей). Заболеваемость, вызванная вирусом гриппа С, часто совпадает с эпидемией гриппа типа А. Клиническая картина при этом такая же, как при легких и умеренно тяжелых формах гриппа А.

Вирусы гриппа А, В, С малоустойчивы во внешней среде и разрушаются в течение нескольких часов при комнатной температуре. Они быстро погибают под воздействием ультрафиолетового излучения и дезинфицирующих растворов (спирта, формалина, сулемы, кислот, щелочей). Нагревание до 50–60°C инактивирует вирусы в течение нескольких минут. Они устойчивы к низким температурам: в замороженном состоянии при температуре -70°C сохраняются годами, не теряя инфекционных свойств. Активное размножение вируса происходит при + 37°C в слабощелочной среде.

Вирусы гриппа, как и другие вирусы, не растут на обычных питательных средах. Их можно выделить из материала, полученного от больного в первые дни болезни (смывы из носоглотки, мокроты), заражая культуру или клетки куриных эмбрионов; они нечувствительны к антибиотикам и сульфаниламидам.

Источником инфекции является больной человек. Заражение происходит воздушно-капельным, воздушно-пылевым, реже — бытовым путем [1].

По данным Федеральной службы государственной статистики получили следующие данные: при сравнении заболеваемости сельских и городских жителей за 2010 и 2018 года мы отметили такие особенности, как городские жители болеют более чем в два раза чаще, чем сельские; в 2018 году выросла как общая заболеваемость ОРВИ в группах, так и в заболеваемости между городскими и сельскими жителями (соотношение 2,19 в 2010 году против 2,29 в 2018) [2].

По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кировской области выявили, что пик заболеваемости приходится, как в 2010, так и в 2018 гг., на такие месяцы как: февраль, сентябрь и ноябрь. Наименьшее количество заболевших — летние месяцы [3].

Вакцинация — эффективное средство профилактики гриппа. Каждый год создается новая вакцина, в которую включены те штаммы, циркуляция которых ожидается в предстоящем эпидемиологическом сезоне. В 2010 и в 2018 гг. В 2010 и 2018 гг. были высокие темпы вакцинации: на 2010 г. привито 57,7 млн. чел., на 2018–70,7 млн. человек. Заболело в 2010 г. 27,3 тыс. чел., в 2018 г. -38,7 тыс. чел [2,3,4].

Таким образом, считаем, что такой разброс заболеваемости стоит в первую очередь связывать с плотностью населения в городской и сельской местности. Также стоит отметить и то, что житель города намного больше страдает от стресса, ухудшения экологической ситуации и неправильного образа жизни (нарушения режима сна и отдыха, нерациональное питание, гиподинамия и др.). Из-за подобной совокупности факторов снижается иммунитет, что не позволяет организму адекватно отвечать на попадание в него возбудителей различных заболеваний, в том числе и относящихся к группе ОРВИ.

Острые респираторные вирусные инфекции возникают чаще в осенне-зимний период в связи с вышеперечисленными причинами.

Профилактика ОРВИ имеет важное социальное значение, что обусловлено их большой распространенностью, неблагоприятным влиянием на состояние здоровья населения. Специфическая профилактика затруднена ввиду широкого распространения, высокой контагиозности и биологической (генетической) изменчивости большинства вирусов, нестойкости формирующегося иммунитета и невозможности создания универсальной противовирусной вакцины. Для плановой специфической профилактики используют живую (интраназально) или инактивированную (внутрикожно, подкожно) противогриппозные вакцины.

В период эпидемических вспышек ОРВИ, особенно при наличии контакта с больным, целесообразно применять с профилактической целью противовирусные и иммуностимулирующие препараты. Существенную роль в предупреждении ОРВИ играют общегигиенические, оздоровительные (прогулки на свежем воздухе, закаливание, полноценное питание с достаточным содержанием витаминов), противоэпидемические мероприятия.

Список литературы:

1. Морозова М. И., Мельников В. Л., Митрофанова Н. Н. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. Пенза: ПГУ; 2015.

2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Здравоохранение России. 2019. Доступно по: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran-2019.pdf>. Ссылка активна на 26 ноября 2021.

3. Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кировской области. Динамика показателей заболеваемости населения. Доступно по: https://www.43.rospotrebnadzor.ru/stat/morbid/report_2.php?id_morb=20150100&id_year=2018&id_kateg=1&id_region=430000000. Ссылка активна на 26 ноября 2021.

4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты и прав потребителей и благополучия человека. О ситуации по заболеваемости гриппом и ОРВИ и ходом иммунизации населения. Доступно по: https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=11026&spphrase_id=3802402. Ссылка активна на 26 ноября 2021.

ЗАВИСИМОСТЬ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 ОТ ВОЗРАСТА, ПОЛА И СТАТУСА ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

А. В. Степанов, И. М. Магомедов, Н. С. Климанов

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Кафедра общей и военной гигиены (с курсом военно-морской и радиационной гигиены)

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Новая коронавирусная инфекция имеет тенденцию к быстрому распространению и, в частности, к не одинаковому течению. Множество факторов риска оказывают непосредственное влияние на тяжесть Covid-19, из числа которых определенную роль играет возраст, степень ожирения и, возможно, пол больного. Пациенты старшей возрастной группы, а также больные, имеющие избыточный вес, как правило, тяжелее переносят различные заболевания [1–4]. Существует мнение, что у мужчин заболевание Covid-19 приобретает более тяжелые формы [5]. Следовательно, эти факты следует учитывать при проведении соответствующей терапии.

Установить зависимость между тяжестью течения новой коронавирусной инфекции и возрастом, степенью ожирения и полом человека.

Анализ проводился во временном госпитале «Патриот», расположенном в Московской области. Для учета статистических показателей был проведен опрос 73 пациентов (40 женщин и 33 мужчины). По влиянию статуса питания, где учитывались массо-ростовые показатели (ИМТ), больные были разделены на 5 групп (14 чел. — ИМТ 18,5–24,9 (1 группа), 25 чел. — ИМТ 25,0–29,9 (2 группа), 20 чел. — ИМТ 30,0–34,9 (3 группа), 10 чел. — ИМТ 35,0–39,9 (4 группа), 4 чел. — ИМТ 40,0 и более (5 группа), по возрасту на 3 группы (1 группа — 25–52 года; 2 группа — 53–62 года; 3 группа — 63–85 лет). В процессе анализа были выявлены жалобы больных, которые впоследствии были положены в основу оценки тяжести течения Covid-19. Это кашель с наличием мокроты и без неё, температура тела, дизосмия, одышка, процентный показатель поражения паренхимы легочной ткани на КТ и, соответственно, степень дыхательной недостаточности. Методы исследования: опрос, математико-статистическая обработка данных.

Прежде, чем анализировать результаты, следует отметить, что у пациентов всех возрастных групп наблюдается среднетяжелая форма течения Covid-19. Результаты анализа статистических данных показали, что кашель наблюдается более, чем у 90% опрошенных, наличие мокроты в 1, 2 и 3 группах по возрасту соответственно — 21%, 16% и 22,7%. Более того, наличие дизосмии и одышки в 3 группе — 46,2% и 69,2% соответственно — также превышает значения в 1 и 2 группах (дизосмия — 35% и 22,2%, одышка — 60% и 55,6%). У пациентов 3 группы температура тела более 38,5°C наблюдалась у 73,1% пациентов, в 1 группе — 70%, во второй — 40,7. Поражение паренхимы легочной ткани более 35% и I степень дыхательной недостаточности наблюдались в 3 группе — 55% и 85%, в 1 группе — 46,2% и 77%, во 2–40,7% и 77,8%. К тому же, во 2 группе обнаружены пациенты с дыхательной недостаточностью 2 степени в 4,2% случаев, а в 3 — в 11,5% случаев. Результаты анализа статистических данных по полу показали, что субъективные клинические критерии более тяжелых случаев заболевания (жалобы) были выше у женщин. Для последних характерен более высокий уровень жалоб на кашель (95%), выделение мокроты (21%), дизосмию (39%), одышку (71%) в отличие от мужчин — соответственно 84,6%; 15%; 27%; 51,5%. Гипотеза о психологических особенностях женщин гипертрофировать жалобы была опровергнута объективными данными — поражение более 35% паренхимы легких и I степень дыхательной недостаточности наблюдалась у 47,5% и 82,5% женщин в отличие от мужчин (45,4% и 72,7% соответственно). В подтверждение, степень II дыхательной недостаточности наблюдалась у 10% женщин и 3% мужчин. Исключение лишь составили данные температурного листа, в соответствии с которым у мужчин превышение температуры тела выше 38,5°C наблюдалось в 66,6% случаев при более низких значениях у женщин (52,5%). Результаты анализа статистических данных по ИМТ показали, что статус питания не влияет только на показатели дизосмии и находится в диапазоне 25–36% без определённой последовательности. Иные жалобы увеличивались во всех группах по мере увеличения показателей статуса питания: выделение мокроты (7%, 24%, 15%, 20%, 25%), одышка (57%, 64%, 50%, 70%, 100%), кашель (86%, 88%, 90%, 100%, 100%). Такая же динамика, за исключением группы 1, свойственна при оценке степени поражения паренхимы легочной ткани более 35% (50%, 36%, 40%, 60%, 100%). Обращает внимание снижение доли лиц с температурой более 38,5°C, за исключением 5 группы (71%, 68%, 45%, 40%, 75%), по мере увеличения степени ожирения, что может свидетельствовать о нарушении иммунной функции. Дыхательная недостаточность 2 степени прямо зависела от степени ожирения в группах 3–5 (5%, 20%, 25%).

Ключевое значение в возникновении, патогенезе и тяжести инфекционных заболеваний приобретает неспецифическая защита и иммунитет организма пациента. Однако их эффективность по мере увеличения возраста существенно уменьшаются. Данный факт объясняется тем, что угнетается метаболизм, деятельность эндокринной системы, нарушается микробиоценоз кишечника, обеспечивающий иммунную защиту. Так, полученные данные о взаимосвязи возраста и тяжести течения новой коронавирусной инфекции свидетельствуют о том, что пациенты пожилого и старческого возраста тяжелее остальных переносят Covid-19. Особенности течения Covid-19 у мужчин и женщин обусловлены, очевидно, половыми различиями иммунной системы. Так, у мужчин вырабатывается большее количество провоспалительных цитокинов, что объясняет высокую температуру и жалобы на лихорадку. Преобладание клеточного иммунитета у женщин обуславливает более частые жалобы на выделение мокроты, кашель, дыхательную недостаточность. Так, полученные данные о взаимосвязи пола и тяжести течения новой коронавирусной инфекции позволяют предположить, что на начальных этапах заболевания у женщин наблюдается более тяжелое течение заболевания, однако при отсутствии

адекватной терапии из-за воздействия вируса и выработки патогенного количества цитокинов мужчины подвержены более серьезным осложнениям. Результаты исследований свидетельствуют о негативном влиянии увеличения ИМТ на течение новой коронавирусной инфекции даже у пациентов со среднетяжелыми формами заболевания. Необходимо в системе гигиенического обучения и воспитания населения предусмотреть тематику правильного питания и двигательной активности в интересах профилактики Covid-19.

Список литературы:

1. Савко С. А., Стурова Е. В., Степанова И. С. Формы течения коронавирусной инфекции в зависимости от образа жизни. Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2021; 1 (21):46–56.
2. Старшинова А. А., Кушнарева Е. А., Малкова А. М., и др. Новая коронавирусная инфекция: особенности клинического течения, возможности диагностики, лечения и профилактики инфекции у взрослых и детей. Вопросы современной педиатрии. 2020; 19 (2):123–131.
3. Чучина К. А. Особенности клинической картины и течения новой коронавирусной инфекции у детей, взрослых и лиц пожилого возраста. Студенческий. 2021; 16 (144):89–95 Алимova Л. К., Нурпейсова А. Х., и др. Анализ течения новой коронавирусной инфекции у людей молодого возраста. Молекулярная диагностика и биобезопасность-2021. COVID-19: эпидемиология, диагностика, профилактика. 2021; 103–104.
4. Некаева Е. С., Большакова А. Е., Малышева Е. С., и др. Гендерные особенности течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у лиц зрелого возраста. Современные технологии в медицине. 2021; 13 (4):16–26.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ELISPOT ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РАЗВИТИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

А. Н. Кузнецова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра фтизиатрии и пульмонологии*

Научный руководитель: д. м. н., профессор Д. А. Кудлай

В период улучшения эпидемиологической ситуации по туберкулезу в целом, проблема снижения риска развития активного туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией, особенно актуальна [1]. Туберкулез — одна из главных оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных лиц [2]. Вероятность того, что у людей, живущим с ВИЧ, разовьется активная форма туберкулеза, в 20–30 раз превышает аналогичный показатель среди людей, неинфицированных ВИЧ [3]. Развитие иммунодефицита (снижение CD4+ клеток менее 350 кл/мкл) приводит к увеличению вероятности перехода латентной туберкулезной инфекции в активную форму заболевания и находится в прямой связи с повышением заболеваемости и смертности пациентов с коморбидной патологией ВИЧ/ТБ [4]. Перспективными являются лабораторные тесты, действие которых основано на оценке высвобождения интерферона-гамма (ИФН- γ) мононуклеарными клетками крови в результате их взаимодействия со специфическими белками *M. tuberculosis* (ESAT-6 и CFP-10) [5]. Для получения данных с высоким уровнем доказательности необходимо проведение сплошного рандомизированного исследования всех пациентов, поставленных на учет в СПИД-центр и обследованных на туберкулез тестом на основе методики ELISPOT (T-SPOT®. TB), с последующей оценкой их значимости в диагностике как локальных форм туберкулеза, подтвержденных рентгенологически и бактериологически, так и латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ). Проведение такой оценки может в перспективе привести к проведению химиопрофилактики и предупреждению развития и распространения туберкулезной инфекции.

Предупреждение развития локальных форм туберкулеза и распространение туберкулезной инфекции у ВИЧ-инфицированных пациентов при использовании методики T-SPOT. TB

В исследование вошли пациенты, состоящие на учете в СПИД-центре и проконсультированные фтизиатром. Критериями включения в исследование: возраст 18 лет и старше, диагноз ВИЧ-инфекция,

диспансерное наблюдение в СПИД-центре, проведение КТ исследования легких, постановка кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, наличие результата анализа крови на T-SPOT. TB. Всем пациентам (методом сплошной выборки) заполнена стандартизированная анкета, включающая факторы риска инфекций, данные по ВИЧ-инфекции и обследования на туберкулез. Диагноз «туберкулез» устанавливался по результатам комплексного обследования после проведения клинических, лабораторных, рентгенологических и иммунологических и бактериологических методов обследования. Сформировано 2 группы 1 группа — с положительным результатом T-SPOT. TB+ (n=143) и 2 группа с отрицательным результатом T-SPOT. TB- (n=253). Статистическую обработку числового материала проводили с использованием программы Statistica 5.5 с заданной надежностью P = 95% или уровнем значимости $p = 0,05$. Учитывая, что в настоящее время отсутствует «золотой стандарт» диагностики латентной туберкулезной инфекции, оценить специфичность в проведенном исследовании не представляется возможным. В связи с этим положительные результаты T-SPOT. TB при отсутствии признаков активного заболевания были классифицированы как латентная туберкулезная инфекция.

По результатам комплексного обследования у фтизиатра с применением различных методов поиска микобактерий туберкулеза выявлено 118 пациентов с диагнозом «туберкулез легких». Диагноз считали верифицированным в случае подтверждения наличия МБТ любым способом. Необходимо отметить, что средний уровень CD4 клеток у пациентов с ТБ и ВИЧ инфекцией составлял 150 ± 50 клеток. При оценке методов выявления МБТ, из 118 случаев верифицированного туберкулеза, 68 пациентов имели положительный результат T-SPOT[®]. TB. +, что составило 57,6%. У остальных 50 пациентов отрицательный результат T-SPOT[®]. TB. -, что составило 42,4%. Необходимо отметить, что у 7,1% пациентов с ТБ отмечался диссеминированный процесс, усугубляющий иммуносупрессивное состояние. Отрицательный результат T-SPOT[®]. TB., при отсутствии изменений на КТ был у 177 пациентов (69,9%). Всего из всех обследованных лиц с ВИЧ-инфекцией при комплексном обследовании с применением методов КТ, лабораторной диагностики и T-SPOT[®]. TB туберкулезная инфекция исключена в 51,3% (n=203), из них большинство 87,2% (n=177/203) имели отрицательный результат T-SPOT[®]. TB. По результатам исследования 40 пациентам поставлен диагноз «латентная туберкулезная инфекция», что составило 10,1% от всех обследованных лиц и 27,9% от лиц с положительным результатом T-SPOT[®]. TB, у которых МБТ не выявлены. С учетом дополнительных факторов риска туберкулеза всем пациентам данной группы назначена химиопрофилактика туберкулеза в условиях СПИД-центра.

На этапе скрининга контингентов СПИД-центра, формирование группы с диагнозом «латентный туберкулез» актуален для повышения качества профилактических противотуберкулезных мероприятий у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Диагностика туберкулезной инфекции при ВИЧ-инфекции представляет значительные трудности, связанные с особенностями иммунных механизмов заболевания. Снижение количества CD4+ клеток у пациентов с ВИЧ-инфекцией создает условия инфицирования МБТ и для реализации инфицирования в заболевание. Одним из перспективных методов, завязанных на реакции T-лимфоцитов на стимуляцию специфическими белками *M. tuberculosis* (ESAT-6 и CFP-10).

Проведенный скрининг 396 пациентов с ВИЧ-инфекцией, состоящих на диспансерном учете в СПИД-центре, с помощью теста T-SPOT. TB, компьютерной томограммы, иммунодиагностики и микроскопии мокроты окраской по Цилю-Нильсену, показали сопоставимую результативность лучевой диагностикой и T-SPOT. TB. В группе с положительным результатом T-SPOT. TB отсутствие изменений на КТ было у 40 (17,6%) пациентов, от всех лиц без патологии в легочной ткани. Пациентам поставлена «латентная туберкулезная инфекция». Таким образом, T-SPOT. TB может использоваться в диагностическом комплексе наблюдения пациентов с ВИЧ-инфекций — как скрининг метод $\chi^2=30,74$, $p=0,0000$, позволяющий в последующем выявить латентный туберкулез, как группу риска по развитию локального туберкулеза для проведения профилактических мероприятий.

Список литературы:

1. Бородулина Е. А, Вдоушкина Е. А, Инькова А. Т. Туберкулез легких у больных ВИЧ-инфекцией. Врач. 2020; 31 (1):37–43. DOI: 10.29296/25877305–2020–01–07
2. Scott L., et al. Diagnosis of opportunistic infections: HIV co-infections: tuberculosis. Curr. Opin. HIV AIDS. 2017; 12 (2):129–138. DOI: 10.1097/COH.0000000000000345

3. Borodulina E., Kudlay D., Vlasova B., et al. Potential use of in vitro tests in the diagnosis of tuberculosis (literature review). *Medical Alliance*. 2021; 9 (2):15–21. DOI: 10.36422/23076348–2021–9–2–15–21

4. Кудлай Д. А. Биомаркеры и иммунологические тесты. Экспериментально-клинические параллели латентной туберкулезной инфекции. *Туберкулез и болезни лёгких*. 2020; 98 (8):63–74. DOI:10.21292/2075–1230–2020–98–8–63–74.

5. Еременко Е. П., Бородулина Е. А., Сергеева И. А., и др. Рекомбинантный IN VITRO тест T-SPOT.TB как метод скрининга для ранней диагностики туберкулезной инфекции. *Туберкулез и болезни лёгких*. 2020; 98 (4):48–52. DOI: 10.21292/2075–1230–2020–98–4–48–52

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ТУЛЯРЕМИИ НА ПРИМЕРЕ ЗАВОЗНОГО СЛУЧАЯ

М. В. Аверина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией

Научный руководитель: к. м. н., доцент Т. В. Коннова

Туляремия — острое зоонозное природно-очаговое инфекционное заболевание, представляющее серьёзную опасность ввиду практически 100% восприимчивости к нему людей [2]. Осложнением туляремии может быть развитие инфекционно-токсического шока, миокардиодистрофии, менингоэнцефалита, нагноения лимфатических узлов, абсцесса лёгких в 9% случаев, перитонита, летального исхода в 0,5% случаев [4]. Природные очаги туляремии регистрируются практически на всей территории Российской Федерации [1]. В 2013 году крупная вспышка произошла в Ханты-Мансийском АО. Количество больных составило 1005 человек, в том числе, 157 детей [5]. По данным Росстата за 2020 год заболеваемость туляремией в России составила 0,03 на 100 тысяч населения. Всего в 2020 году зарегистрирован 41 случай туляремии, 60% случаев пришлось на СЗФО [1]. В ПФО в 2020 году зарегистрирован 1 случай туляремии в Оренбургской области, а в 2019 году — 4 случая. С января по сентябрь 2021 года в нашей стране зарегистрировано 10 случаев туляремии среди взрослого населения, 2 из них — в Самарской области. Возбудитель туляремии — *Francisella tularensis* — относится ко второй группе микроорганизмов по степени биологической опасности. Основным механизмом передачи возбудителя инфекции — контактный. Резервуаром и источником являются мышевидные грызуны [1]. Возбудитель также может передаваться человеку аэрогенным механизмом при работе с зерновыми продуктами, заражёнными грызунами. Кроме того, зайцеобразные и домашние животные (овцы и кошки), инфицированные *F. tularensis*, могут быть источником возбудителя [3]. Дополнительным резервуаром являются комары, клещи и слепни [2]. В 2005 году в России преобладал трансмиссивный путь передачи возбудителя туляремии [4].

Целью нашей работы является актуализация клинической картины туляремии на примере клинического случая, диагностированного в сентябре 2021 года в Самаре.

Исследование было выполнено на клинической базе кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией СамГМУ. Предварительно по данным литературы рассмотрены 16 клинических случаев туляремии, произошедших на территории России, стран СНГ и США за последние десять лет. Также было изучено два случая туляремии, диагностированных в Самаре в 2021 году. Оба пациента были инфицированы на территории Республики Коми.

Представляем клинический случай туляремии у больного, находившегося на лечении в инфекционном отделении № 2 Клиник СамГМУ.

Больной Т., 55 лет, поступил в инфекционное отделение № 2 30 августа 2021 года на 13-ый день болезни с жалобами на общую слабость, утомляемость, повышение температуры тела до 39,3°C. Из анамнеза: 27 августа вернулся из Республики Коми (г. Воркута). Выяснилось, что пациент с 06.08.2021 от г. Воркута сплавлялся по реке Кара. Ночевал на природе в палатке. Во время охоты разделявал тушки птиц и зайцев, снимал шкуру. Накануне заболевания готовил пищу из уток и гусей. 18 августа 2021 года у пациента появились недомогание, общая слабость, озноб. Температуру тела пациент не измерял (отсутствовал градусник). По приезде в Самару 27 августа на 10 день болезни обратился в ГБУЗ СО «Самарская городская больница № 7». Врачом-терапевтом постав-

лен диагноз «Грипп» и в рамках дневного стационара назначено лечение: цефтриаксон 2,0 г в сутки внутривенно, струйно, реамберин капельно на физ. растворе, кальция глюконат внутривенно. Несмотря на лечение, положительной динамики не отмечалось. 30 августа пациент был отправлен машиной СМП из ГБУЗ СО «Самарская городская больница № 7» в инфекционное отделение № 2 Клиник СамГМУ. При осмотре в приёмном покое общее состояние больного средней степени тяжести. Пальпируются единичные надключичные лимфатические узлы слева размером до 1,5 см и пальпируются подмышечные узлы слева размером до 1,0 см. Болезненные, не спаяны с окружающими тканями. На пальцах рук пациента следы от укусов мошек. t° — 37,7°C, АД — 140 и 100 мм рт. ст, ЧСС — 88 в мин, ЧД — 16 в мин, зев гиперемирован, печень пальпируется у края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Поставлен диагноз: «Лихорадка неясного генеза». Для уточнения диагноза взяты: мазки из носа (МФА грипп, РС вирус, аденовирус, H5N1, ПГ I тип, II тип, III тип; ПЦР РНК SARS-COV-2); слюна и кровь для ПЦР ДНК ВЭБ и ЦМВ, кровь для определения АТ к ГЛПС и лептоспирозу. Назначено лечение: антибактериальная терапия (цефтриаксон 2,0); дезинтоксикационная терапия; патогенетическая терапия (раствор эуфиллина 2,4% — 10 мл внутривенно; анальгин 50% — 2,0 с димедролом 1% — 1,0).

Результаты анализов: изменения в клиническом анализе крови от 30.08.2021: лейкоциты — $11,7 \times 10^3$ /мл, тромбоциты — 370×10^3 /мл, нейтрофилы — 38,4%, лимфоциты — 49,4%. Отмечается лейкоцитоз с относительной нейтропенией. Изменения в клиническом анализе мочи от 30.08.2021: эритроциты — 50 /мкл, белок — 0,25 г/л. Отмечается микрогематурия, небольшая протеинурия. Исследование мочи методом Нечипоренко от 30.08.2021: без патологии. Биохимический анализ крови от 30.08.2021: мочевины — 4 ммоль/л, креатинин — 78,2 мкмоль/л, ЛДГ — 1118 Ед/л, ГГТП — 53 Ед/л, АЛТ — 134 Ед/л, АСТ — 89,4 Ед/л, креатинкиназа — 94 Ед/л, билирубин общий — 7,5 мкмоль/л, К+ — 5,49 ммоль/л, Na+ — 138 ммоль/л, Cl- — 100 ммоль/л, СРБ — 110,3 мг/л. ПЦР крови ДНК ВЭБ — отрицательно. ПЦР слюны — обнаружена ДНК ВЭБ, количество не определялось. РНИФ сыворотки крови с АГ ГЛПС — отрицательно. Сыворотка крови в РМАЛ — отрицательно. От 31.08.2021 мазок ПЦР РНК SARS-CoV-2 — отрицательно. От 01.09.2021 МФА грипп, РС вирус, аденовирус, H5N1, ПГ I тип, II тип, III тип — отрицательно. От 01.09.2021 определение ПЦР ДНК ЦМВ в плазме крови и в слюне — отрицательно.

06.09.2021 на фоне лечения появилась боль и покраснение в левой подмышечной области и левой надключичной области. При осмотре левой подмышечной области и левой надключичной области определялись плотные, болезненные инфильтраты размером 3,0×2,0 см в проекции лимфоузлов. Кожа над лимфоузлами гиперемирована, отмечается локальная гипертермия. Симптом флюктуации положительный. УЗИ лимфатических узлов от 06.09.2021: слева по внутренней поверхности плеча лоцируется группа увеличенных до 12×8 мм лимфатических узлов, эхогенность повышена, межлимфатические пространства расширены. В левой подмышечной области лоцируется конгломерат из лимфатических узлов в виде образования пониженной эхогенности с анэхогенным компонентом, с неровным, нечётким контуром, неоднородной структуры, размером 52×35×30 мм, структура лимфатических узлов чётко не дифференцируется. В подключичной области лоцируются увеличенные до 26×12 мм лимфатические узлы с неравномерно утолщённой периферической частью. В надключичной области слева лоцируется конгломерат из лимфатических узлов в виде образования пониженной эхогенности с анэхогенным компонентом, с неровным, нечётким контуром, неоднородной структуры, размером 48×32×35 мм. Заключение: УЗ-признаки лимфаденопатии с абсцедированием надключичных и подмышечных лимфатических узлов слева. УЗ-признаки лимфаденопатии лимфоузлов внутренней поверхности левого плеча, лимфаденопатии подключичных лимфоузлов слева, лимфаденопатии подмышечных лимфоузлов справа. 06.09.2021 хирургом проведено вскрытие, санация и дренирование лимфатических узлов под местной анестезией Sol. Novocaini 0,25%-10,0. Из левой надключичной области эвакуировано около 5 мл жидкого гноя без запаха. Из левой подмышечной области эвакуировано около 4 мл жидкого гноя без запаха. Взят посев отделяемого на флору и чувствительность к антибиотикам. 07.09.2021 принято решение направить сыворотку крови больного в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» на проведение МСР и РА для обнаружения антител к Francisella tularensis. Результат МСР положительный (антитела к возбудителю туляремии обнаружены). Результат РА (I сыворотка) положительный, титр антител 1/160. 07.09.2021 поставлен клинический диагноз: «Туляремия, язвенно-бубонная форма, средней степени тяжести». Осложне-

ние: «Гнойный лимфаденит левой подмышечной и левой надключичной областей». Сопутствующие заболевания: «Приобретённая герпесвирусная инфекция, вызванная вирусом Эпштейна-Барр». Назначено лечение: антибактериальная терапия (цефтриаксон 2,0 внутривенно, капельно + доксицилин 100 мг внутривенно, капельно 2 раза в день в течение 7 дней); дезинтоксикационная терапия; патогенетическая терапия (эуфиллин 2,4% — 10 мл внутривенно; рибоксин 2% — 10,0 внутривенно, капельно; анальгин 50% — 2,0 с димедролом 1% — 1,0). 08.09.2021 в Центре гигиены и эпидемиологии в Самарской области проведена РНГА с антигенным эритроцитарным туляремийным диагностикумом для определения антител в крови больного. Результат РНГА положительный (антитела к возбудителю туляремии обнаружены). Титр антител 1/640.

На фоне лечения сразу стала отмечаться положительная динамика (улучшение субъективной и объективной картины заболевания: лимфатические узлы значительно уменьшились в размере, не гиперемированы, пальпация лимфоузлов безболезненная; лабораторные данные: биохимический анализ крови от 09.09.2021: ГГТП — 59 Ед/л, АЛТ — 81,2 Ед/л, АСТ — 26,4 Ед/л, ЛДГ — 539 Ед/л, СРБ — 27,7 мг/л). 13.09.2021 РА с туляремийным диагностикумом (сыворотка II) — положительная. Титр антител 1/400. 13.09.2021 пациент выписан с клиническим выздоровлением под наблюдение инфекциониста и хирурга поликлиники по месту жительства. Рекомендован приём витамина группы В в течение месяца — нейромультивит по 1 таблетке 2 раза в день.

Данный клинический случай ещё раз подтверждает, что в практике любого врача могут встречаться инфекционные заболевания, характерные для других регионов. И только правильно собранный эпидемиологический анамнез, а также своевременное проведение диагностических исследований поможет вовремя начать лечение туляремии и предотвратить осложнения инфекционной болезни. В регионах повышенного риска заражения населения возбудителем туляремии необходимо проводить вакцинацию и санитарно-просветительскую работу. Ослабление внимания органов здравоохранения к проведению профилактических мероприятий может в любой момент повлечь за собой возврат заболеваемости и эпидемических вспышек инфекции.

Список литературы:

Кудрявцева Т. Ю., Попов В. П., Мокриевич А. Н., и др. Эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по туляремии на территории России в 2020 г., прогноз на 2021 г. Проблемы особо опасных инфекций. 2021; (1):32–42. DOI: 10.21055/0370–1069–2021–1–32–42

Мещерякова И. С. Туляремия: современная эпидемиология и вакцинопрофилактика (к 80- летию создания первой туляремийной лаборатории в России). Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2010; (2):17–22.

Weinberg A. N., Branda J. A. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 31–2010. A 29-year-old woman with fever after a cat bite. N. Engl. J. Med. 2010; 363 (16):1560–1568.

Ющука Н. Д., Венгерова Ю. Я. Инфекционные болезни: национальное руководство. Москва: ГЭОТАР- Медиа; 2018:1104.

Углева Т. Н., Пахотина В. А., Шаляпин В. Г., и др. Туляремия у детей в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре. Журнал инфектологии. 2016; 8 (3):66–74.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Е. А. Кандрашкина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, кафедра общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии

Научные руководители: старший преподаватель А. В. Козлов, профессор кафедры, д. м. н., доцент А. В. Лямин

Муковисцидоз (МВ) или кистозный фиброз является самым распространенным генетическим заболеванием с аутосомно-рецессивным типом наследования, характеризующимся ранней

манифестацией клинических проявлений с преимущественным поражением органов дыхания. Наиболее часто патология встречается в странах Западной Европы и Северной Америки, составляя примерно 1 случай на 2500–3000 новорожденных. В России распространенность МВ ниже, чем в европейских странах и в среднем составляет 1:10000 новорожденных. В этиологии МВ лежит мутация гена Cystic Fibrosis Transmembrane conductance Regulator (CFTR), расположенного в длинном плече 7-ой хромосомы, следствием чего является нарушение синтеза, структуры и функции одноименного белка — CFTR, который обеспечивает транспорт ионов хлора через клеточные мембраны. В норме белок CFTR локализуется в апикальной части мембраны эпителиальных клеток, выстилающих выводные протоки желез внешней секреции, и регулирует транспорт электролитов между этими клетками и межклеточной жидкостью. Однако при МВ вследствие нарушения работы данного белка увеличивается реабсорбция натрия железистыми клетками, что приводит к изменению электролитного состава и дегидратации секрета желез внешней секреции. В результате выделяемый секрет становится чрезмерно густым и вязким. При этом страдают легкие, желудочно-кишечный тракт, печень, поджелудочная железа, мочеполовая система. Основной причиной смертности пациентов с муковисцидозом является дыхательная недостаточность, развивающаяся вследствие осложнений хронического инфекционно-воспалительного процесса в нижних дыхательных путях, вызванного специфической микрофлорой. В первую очередь для больных МВ имеют клиническое значение микроорганизмы из *Burkholderia cerasia complex* (ВСС). Обострение инфекционного процесса вызванного данными бактериями может привести к развитию «цепания-синдрома» — состояния, которое характеризуется некротизирующей пневмонией, лихорадкой, сепсисом и может закончиться летальным исходом в течение нескольких часов [1]. При этом культивирование микроорганизмов из ВСС проводится с использованием коммерческих питательных сред и может занимать до 7 суток [2]. В связи с этим появляется потребность в разработке добавки для питательных сред, позволяющей сократить сроки культивирования.

Целью проведенной работы является улучшение микробиологической диагностики инфекционных осложнений, вызванных микроорганизмами из *Burkholderia cerasia complex* при первичном посеве из клинического материала от пациентов с муковисцидозом.

Исследование проводилось на базе клинико-диагностической лаборатории Клиник СамГМУ. Для проведения эксперимента по сокращению сроков культивирования были отобраны 50 штаммов микроорганизмов из ВСС, выделенных из материала от пациентов с муковисцидозом. Отобранные штаммы засеивались на плотные питательные среды с добавкой железа. В качестве добавки была выбрана форма в виде железа (III) гидроксид полимальтозата. Данная форма представляет собой стабильный макромолекулярный комплекс с общей молекулярной массой 50 кДа, имеющий сходную структуру с физиологическими соединениями депо железа человека — ферритина, что имитирует естественные условия для патогена [3]. Добавка вносилась в питательные среды на этапе приготовления в количестве эквивалентном концентрациям железа 10 мг/л, 20 мг/л, 40 мг/л, 80 мг/л и 120 мг/л. В качестве контроля проводился посев тех же штаммов на питательные среды без добавки. Далее проводилось культивирование в течение 48 часов и подсчет количества клеток, давших видимый рост и выраженный в процентах по трем показателям: менее 50%, 50–69%, 70% и более от количества клеток, используемого при посеве.

После культивирования и подсчета бактериальных клеток, давших видимый рост, наиболее высокие показатели продуктивности были выявлены на питательных средах с концентрациями железа 80 мг/л и 120 мг/л по сравнению с другими концентрациями и контрольными средами. Показатель продуктивности питательной среды $\geq 70\%$ был выявлен на питательных средах с концентрацией железа 80 мг/л для 44 тестируемых штаммов, с концентрацией железа 120 мг/л для 41 тестируемого штамма. На контрольных средах аналогичный показатель $\geq 70\%$ был выявлен для 24 тестируемых штаммов.

Предлагаемая добавка для питательных сред предоставляет возможность выделить микроорганизмы из *Burkholderia cerasia complex* при первичном посеве материала от пациентов с муковисцидозом в более короткие сроки — за 24–48 часов.

Список литературы:

1. Lord R., Jones AM., Horsley A. Antibiotic treatment for Burkholderia cepacia complex in people with cystic fibrosis experiencing a pulmonary exacerbation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2020; 4 (4): CD009529. DOI:10.1002/14651858. CD009529. pub4.
2. Поликарпова С. В., Жилина С. В., Кондратенко О. В., и др. Руководство по микробиологической диагностике инфекций дыхательных путей у пациентов с муковисцидозом. Тверь: Триада; 2019:127.
3. Butt AT., Thomas MS. Iron Acquisition Mechanisms and Their Role in the Virulence of Burkholderia Species. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2017; 1–2 (7):460. DOI: 10.3389/fcimb.2017.00460.

ОСОБЕННОСТИ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С РАННЕ ИНТАКТНОЙ КОЖЕЙ

Г. Д. Клеблева

Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд

Кафедра внутренних болезней № 4

Научный руководитель: д. м. н., доцент У. А. Ташкенбаева

Являясь относительно новой патологией, коронавирусная инфекция ввиду полиорганного характера поражения организма, обладает множеством клинических проявлений, в том числе и дерматологических, изучение которых до настоящего времени ещё остаются предметом исследований. С момента её распространения в обществе было очень мало сообщений о дерматологических проявлениях COVID-19 и его кожных проявлениях.

Целью исследования является выявление особенностей клинического течения дерматологических проявлений у больных, перенесших коронавирусную инфекцию.

В исследование были включены 108 пациентов, проходивших комплексное обследование и лечение в условиях Самаркандского областного кожно-венерологического диспансера с июля 2020 по июль 2021 годы. Часть больных, в течение от 1 года до 20 лет, ранее страдали, различными кожными заболеваниями, и находились под диспансерным наблюдением, остальные обратились к нам с жалобами на кожные изменения после инфицирования. Для нас также было важно, изучение появления на коже новых элементов высыпаний, их интенсивность, локализации, степень распространения в зависимости от тяжести течения коронавирусной инфекции.

Как было отмечено ранее, из 108 больных у 61 (56,5%) до заражения коронавирусной инфекцией, дерматологическая патология не была обнаружена. Причиной возникновения у данных больных было проявление коронавирусной инфекции на коже. Под нашим наблюдением находились 21 (19,4%) больных с папулосквамозными высыпаниями. Под нашим наблюдением находились 13 (12,03%) больных после коронавирусной инфекции дерматологические проявления которых были в виде крапивницы. Герпетические высыпания встречались у 17 больных (15,7%) – и характеризовались появлением мелких пузырьков, на фоне отечной и гиперемированной кожи, которым предшествовали зуд и жжение кожи.

Основными дерматологическими проявлениями после коронавирусной инфекции были изменения кожи по типу акродерматита 30,6%, папулосквамозные высыпания — 19,4% больных, крапивница — 12,03%. папуло-везикулезные высыпания — 12,9% и герпетические высыпания 15,7%.

Список литературы

4. Иванова П. Ю., Шевченко Е. Ф. Дерматологические проявления коронавирусной инфекции. Белгород: Аллея науки; 2021.

ОЦЕНКА СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ В РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

О. О. Побежимова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии

Научные руководители: д. м. н., профессор А. В. Жестков,
профессор кафедры, д. м. н., доцент А. Д. Протасов

Атопический дерматит (АтД) — это хроническое воспалительное заболевание кожи, которое обычно начинается в раннем детском возрасте, может продолжаться или рецидивировать в зрелом. Заболевание обусловлено генетически и является хроническим. АтД — одно из самых распространенных кожных заболеваний (от 20% до 40% в структуре кожных заболеваний), встречающееся во всех странах, у лиц обоих полов. В последние годы наблюдается прирост заболеваемости АтД во всем мире. АтД существенно снижает качество жизни, вызывая психологический дискомфорт и нарушая социальную адаптацию [1]. При сниженной иммунной ответной реакции организма, АтД может осложняться присоединением вторичной инфекции (бактериальной, вирусной, грибковой). Высокий уровень заболеваемости, дебют в раннем детском возрасте, зачастую непрерывно рецидивирующее течение патологического процесса, тенденция к увеличению устойчивых к традиционной терапии форм заболевания придают вопросам детализации патогенеза атопического дерматита особую актуальность. Одним из факторов развития и прогрессирования АтД является нарушение микробиоты кишечника, которое играет существенную роль в становлении иммунной системы ребенка и обладает протективным действием в отношении развития АтД [2]. Установлено, что микробиота кишечника человека является эволюционно сложившейся совокупностью микроорганизмов, существующей как сбалансированная микрoэкологическая система, в которой симбионтная микрофлора находится в динамическом равновесии, формирует микробные ассоциации, занимающие в ней определенную экологическую нишу, и относится к важнейшим факторам, влияющим на здоровье человека. Состав микробиоты каждого человека уникален и рассматривается как генетически обусловленный признак [3].

Целью нашей работы явилось изучение макробиотического состава отделяемого кишечника у пациентов с атопическим дерматитом в зависимости от степени тяжести процесса.

В исследование приняли участие 80 человек мужского пола в возрасте от 16 до 20 лет, находящихся на диспансерном учете с диагнозом: Атопический дерматит. Пациенты находились на различных стадиях заболевания: в стадии ремиссии ($SCORAD \leq 10$) — 18 человек, в стадии обострения, ограниченная форма ($SCORAD \leq 40$) — 56 человек, в стадии обострения, распространенная форма ($SCORAD \leq 55$) — 6 человек. Длительность атопического дерматита у обследованных — более 5 лет. Участники исследования, входившие в группу ремиссии, лекарственные средства не принимали, в группе с ограниченной формой обострения — аппликации крема 0,1% гидрокортизона бутират на очаги, антигистаминные препараты — цетиризин, эмолиенты, участники исследования, входившие в группу с распространенной формой обострения, принимали антигистаминный препарат — цетиризин, УФ-терапия, эмолиенты. Колонии всех выросших микроорганизмов идентифицировались с использованием метода MALDI-ToF масс-спектрометрии на приборе MicroflexLT (Bruker, Германия). Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2016. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 13.3 (StatSoft, Inc). Номинальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение номинальных данных проводилось при помощи критерия χ^2 Пирсона. Критическое значение уровня значимости (p) менее 0.05. Исследование проводилось в строгом соответствии с международными требованиями и российскими этическими принципами и нормами с одобрения Биоэтического комитета Самарского Государственного Медицинского Университета.

В результате посева содержимого толстой кишки 80 пациентов с АтД, находящихся в разной стадии заболевания, были выделены представители 50 видов микроорганизмов (*Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Corynebacterium*, *Lactobacillus*, *Enterococcus*, *Klebsiella*, *Hafnia*, *Echerichia*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*). Достоверно чаще встречались при посеве содержимого толстого кишки у пациентов с рас-

пространенной формой АтД: *K. pneumoniae*, *K. oxytoca*, *E. mundtii*, *E. vulneris*, *L. salivarius*, *E. faecium*, *S. anginosus*, *R. ornithinolytica*, *E. avium*, *E. asburie*, *C. braaki*, *B. vulgates*, *P. distasonis*, *B. adolescentis*, *E. durans*, *L. crispatus*, *C. amycolatum*, *S. sanguinis*. *K. pneumoniae*, *K. oxytoca*, *E. vulneris*, *R. ornithinolytica*, *E. asburie*, *C. braaki* являются условными энтеробактериями, которые, по данным научных источников, относятся к энтеробактериям, вырабатывающим гистамин [4]. *E. mundtii*, *E. avium*, *E. durans* относятся к группе энтерококков, которые участвуют в иммунопатогенезе организма равносильно иммунному воспалительному ответу клеток Th1, с учетом соотношений цитокинов TNF- α /IL-10, и IL- β /IL-10. *L. salivarius*, *L. crispatus* принимают участие в иммунном ответе организма, влияя на уровень синтеза провоспалительных цитокинов: ингибируют синтез IL-1 β , IL-6, TNF- α , IL-17, IL-22, и активируют синтез IL-10, IL-4 [5].

Таким образом, наше исследование показало многообразие, неоднородность и сложность взаимодействия бактериальных компонентов микробиоты пациентов с АтД в зависимости от степени тяжести заболевания. Такой ярко выраженный дисбаланс микроорганизмов свидетельствуют о ферментативной недостаточности, наличии дисбактериоза у людей, страдающих АтД. Восстановление баланса микрофлоры кишечника может благоприятно влиять на течение иммунопатологического процесса и продлить период ремиссии заболевания.

Список литературы:

1. Козин В. М., Козина Ю. В. Клиническая дерматология: учебно-методическое пособие. Витебск: ВГМУ; 2020.
2. Мигачева Н. Б. Распространенность атопического дерматита у детей школьного возраста г. Самары. Аллергология и иммунология в педиатрии. 2019; 3 (58):38–44.
3. Simon D, Wollenberg A, Renz H, et al. Atopic Dermatitis: Collegium Internationale Allergologicum (CIA) Update 2019. Int Arch Allergy Immunol. 2019; 178 (3):207–28. DOI: 10.1159/000497383.
4. Suzuki TA, Ley RE. The role of the microbiota in human genetic adaptation. Science. 2020; 370 (6521): eaaz6827. DOI: 10.1126/science. aaz6827.
5. Holowacz S, Blondeau C, Guinobert I, et al. *Lactobacillus salivarius* LA307 and *Lactobacillus rhamnosus* LA305 attenuate skin inflammation in mice. Benef Microbes. 2018; 9 (2):299–309. DOI: 10.3920/BM2017.0084.

ПРОФИЛАКТИКА НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ГЕЛЬМИНТОЗОВ

А. Ю. Агапов, Е. А. Гусарова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин, д. м. н. Н. М. Цунина

Гельминтозы — наиболее распространенные и массовые паразитарные заболевания человека. Гельминты могут нарушать функции отдельных органов, а накопление продуктов их жизнедеятельности может вызывать явления интоксикации, истощения, снижению защитных сил организма [1]. Санитарный аспект профилактики глистных инвазий очень важен, так как затрагивает проблемы гигиены питания, труда работников сельскохозяйственной и рыбопромысловой сферы. Методы специфической профилактики гельминтозов, такие как вакцинация, не разработаны, а наиболее частый путь инвазии алиментарный, следовательно, личная профилактика является ведущей мерой предупреждения паразитарных заболеваний. Первичная профилактика направлена на предупреждение болезней, устранение причин, вызывающих ее. Вторичная профилактика предусматривает нарушение механизмов передачи возбудителя, что предохраняет внешнюю среду на разных стадиях развития паразита и предупреждает заражение. Основу общественной профилактики составляют выявление и лечение больных, мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения возбудителями паразитозов, обеззараживание от паразитов различных объектов окружающей среды, санитарно-просветительная работа, направленная на разъяснение способов предохранения от заражения паразитами [2].

Самарская область занимает особое положение в связи с географическим расположением: наличием рыбопромысловых водохранилищ — Куйбышевское, Саратовское, Кутулукское, Кинельское [3], степных пастбищ для выпаса скота, неблагоприятная экологическая обстановка в регионе. Наиболее распространенными эндемичными зооантропонозными гельминтозами региона являются дифиллоботриоз, описторхоз, эхинококкоз [4].

Анализ научной литературы, связанный с освещением проблемы профилактики гельминтозов в Самарской области позволил оценить структурный состав и частоту заболеваемости по каждой рассматриваемой нозологической единице. Были выделены наиболее эффективные меры профилактики, как личной, так и общественной. При изучении нормативных документов были выделены санитарные мероприятия, позволяющие обеспечить безопасность мясной и рыбной продукции, а также варианты, и формы ее реализации. Учитывая промысловых рыб, являющихся промежуточными хозяевами в жизненном цикле описторхид и псевдофилид, выявлены наиболее подверженные глистной инвазии виды, в первую очередь карповые, требующие особой технологической подготовки к употреблению в пищу [1]. Нами было выяснено, что особое значение требует профилактика наиболее опасного, тяжелого и трудноизлечимого гельминтоза — эхинококкоза. При оценке мер его профилактики наиболее эффективен своевременный ветеринарный контроль за состоянием здоровья псовых животных, а также соблюдение личной гигиены.

По результатам исследования можно сделать вывод, что наиболее эффективным является комплексный подход к разработке мер профилактики гельминтозов. При этом важное значение имеют как личные профилактические меры, заключающиеся в правильной кулинарной обработке употребляемой в пищу продукции, с соблюдением личной гигиены, так и различные общественные меры: тщательный ветеринарный контроль мясной и рыбной продукции, санитарный надзор за производством и реализацией пищевой продукции, исключение сброса неочищенных сточных вод, их дезинфекция, обеззараживание шкур, регулирование сброса поверхностного стока с территорий населенных мест и ферм в поверхностные водоёмы, соблюдение режима откорма и убоя общественного и индивидуального скота.

Список литературы:

1. Лысенко А. Я., Владимова М. Г. Кондрашин А. В., и др. Клиническая паразитология. Руководство. ВОЗ; 2002.
2. Бэер С. А. Биология возбудителя описторхоза. Москва; 2005.
3. Мустафина Г. И., Березин И. И. Оценка качества воды централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения г. о. Самара. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010; 12 (1–8):1944–6.
4. Суздальцев А. А., Билёв А. Е., Константинов Д. Ю., и др. Гельминтозы, актуальные для Самарской области (справочник). Самара: ООО «Центр перспективного развития»; 2009.

РАЗРАБОТКА ФИТОНЦИДНЫХ ФИЛЬТРУЮЩИХ ВСТАВОК ДЛЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

С. С. Кривошеева

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей и молекулярной биологии

Научный руководитель: к. п. н., доцент И. В. Федосейкина

Проблема защиты организма и особенно органов дыхания всегда остро стояла в Самарской области среди детей и взрослых. Проблема защиты органов дыхания от возбудителей инфекционных и вирусных заболеваний стала особенно актуальной в период пандемии и в условиях обязательного масочного режима. Для защиты от заражения появилось большое количество разновидностей масок: одноразовые, многоразовые, с клапанами и без них. Не все маски способны защищать человека от вирусов, а в результате долгого и неправильного ношения в маске даже могут накапливаться патогенные микроорганизмы. В связи с масочным режимом возник вопрос о совершенствовании средств индивидуальной защиты органов дыхания. Это и определило актуальность нашего исследования.

Целью настоящего исследования является разработка композиционных смесей масел и их использование в качестве фильтрующих вставок в маске для защиты органов дыхания. Задачей данного исследования стала разработка композиции эфирных масел и провести экспериментальные исследования их антибактериальной активности методом ОМЧ; разработка способа практического применения антибактериальных композиций ЭМ в средствах индивидуальной защиты.

Методами исследования являлись наблюдение, анкетирование, метод определения ОМЧ (общего микробного числа), сравнительный анализ, математический анализ.

На основе теоретического и экспериментального анализа в настоящей работе были разработаны гипоаллергенные фитонцидные вставки для многоразовой маски и другие средства индивидуальной защиты, на основе композиции фитонцидных смесей, которые позволяют эффективно очистить вдыхаемый воздух от патогенных бактерий и вирусов и защитить здоровье человека.

Одним из основных веществ, содержащих разные фитонциды, являются именно эфирные масла. Существует множество эфирных масел. Они различаются как по запаху, так и по свойствам. Для создания фитонцидных вставок очень важно, чтобы масла, входящие в состав фитонцидов, обладали не только ярко выраженными антибактериальными свойствами, но и благоприятно действовали на нервную систему и не вызывали аллергических реакций

Основываясь на их свойствах, а именно: высокие антибактериальные свойства, летучесть эфирных масел и их совместимость, мы выбрали масла для создания трёх экспериментальных композиций: 1 смесь- лаванда, сосна, мандарин, мята; 2 смесь- чайное дерево, мята, мандарин; 3 смесь- иланг-иланг, бергамот, мята, сосна.

Одним из методов исследования активности фитонцидных смесей является метод общего микробного числа (ОМЧ). Мы обработали воздух в помещении фитонцидными смесями, провели забор воздуха в помещении, и сделали посев на питательные среды. В пробе воздуха с применением всех фитонцидных смесей оказалось меньше колоний бактерий, по сравнению с пробой воздуха без применения смесей. По результатам ОМЧ (разница количества колоний бактерий), эффективность очистки воздуха фитонцидной смесью составила — 79%-83,5%.

На основе анализа ОМЧ исследований фитонцидных смесей мы продолжили исследования смесей № 1, 2, 3 с целью их использования в средствах индивидуальной защиты органов дыхания, в качестве вставки в масках. Нами была модифицирована медицинская маска с применением сорбента — силикагеля и пористых вставок, пропитанных смесью эфирных масел. Далее мы предложили 20 студентам первого курса Института Клинической медицины поучаствовать в эксперименте. На протяжении 4 дней каждый респондент носил маски с разными фитонцидными вставками. Первый день — маску с фитовставкой № 1, второй с фито-вставкой № 2, третий с фито-вставкой № 3 и в четвертый день обычную маску. Затем мы предложили ответить респондентов на вопросы разработанной нами анкеты, анализ которой показал, что все маски не вызывают дискомфорта и аллергических реакций. 20% анкетированных понравилась вставка с фитонцидной смесью № 2. 10% понравилась вставка № 1. 70% респондентов явных предпочтений не высказали, отметив, что все 3 смеси используемые в маске им понравились.

Таким образом, все разработанные нами композиции эфирных масел, обладают выраженными антибактериальными и гипоаллергенными свойствами. По результатам исследований ОМЧ было выявлено, что разработанные фитонцидные смеси уменьшают количество патогенных микроорганизмов в воздухе помещений. Используемые композиции эфирных масел можно применять в качестве вставок в медицинских масках. Вставки с композициями эфирных масел являются доступным средством защиты органов дыхания от патогенной микрофлоры, благоприятны для самочувствия, что особенно актуально в условиях обязательного применения масок в период пандемии.

Список литературы:

1. Мякишева Ю. В., Светлова Г. Н., Сказкина О. Я., и др. Заболеваемость населения как один из интегральных показателей техногенной нагрузки. *Sciences of Europe*. 2017; 6 (12):82–86.
2. Куркин В. А., Авдеева Е. В., Правдивцева О. Е., и др. Основы фитотерапии. Самара; 2019.
3. Бурак В. Е. Биотестирование. Методические указания для лабораторных работ с элементами УИРС по общей экологии. Брянск: РИО БГИТА; 2004.
4. Лысак В. В., Желдакова Р. А. Микробиология: Методические рекомендации к лабораторным занятиям, контроль самостоятельной работы студентов. Минск: БГУ; 2002.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ И ОРВИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020 ГОДУ

У. Е. Манжасина, И. И. Власов

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией

Научный руководитель: ассистент О. В. Зыкина

Сегодня внимание всего мирового сообщества приковано к одной общей для всех проблеме — распространению коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, но не стоит забывать про другие инфекционные заболевания такие как грипп и ОРВИ. В структуре инфекционных заболеваний 95,0% приходится на инфекции с аэрозольным механизмом передачи, с преобладающей заболеваемостью острыми респираторно-вирусными инфекциями (ОРВИ), включая также грипп. Это одна из немногих инфекций, которая вызывает ежегодные эпидемии и периодические пандемии, сохраняясь на высоком уровне и преобладая в осенне-зимний период. Угрозу представляют постоянная изменчивость вирусов гриппа и появление новых возбудителей ОРВИ.

Целью исследования является изучение региональных особенностей заболеваемости гриппом и ОРВИ по взрослому и детскому населению в Самарской области.

Были применены описательно-оценочный, аналитический методы эпидемиологического анализа. Был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости в Самарской области различного профиля за 2020 г. Использовались данные, представленные в государственных докладах «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» [1], «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Самарской области» [2].

Проанализировав данные материалы по инфекционной заболеваемости, было выяснено, что за 2020 г. на территории области зарегистрировано 488384 случая заболевания респираторными инфекциями по совокупному населению, показатель заболеваемости – 15343,51 на 100 тысяч населения, что выше заболеваемости прошлого года на 24,5% и ниже уровня по РФ на 32,1%. В 2020 году показатель заболеваемости гриппом был отмечено снижение в сравнении с прошлым годом (2019 г.) на 24,66% и на 34,1% ниже показателя заболеваемости по Российской Федерации. Эпидемические подъемы заболеваемости наблюдались в начале года в течение двух недель наблюдения — 5 и 6, превышение эпидемических порогов заболеваемости составило — 0,94 и 6,03 соответственно, затем в течение трех недель наблюдения: 10, 11 и 12, когда превышение эпидемических порогов составило — 28,64; 12,76 и 27,35 соответственно., и были вызваны преимущественно вирусом гриппа А (H1N1) -2009, а далее — в осенне-зимний период с 41 по 51 недели наблюдения (11 недель) с максимальным превышением эпидемических порогов с 46 по 48 недели (40,48; 34,46; 34,10) соответственно. Данный подъем заболеваемости был обусловлен возбудителями не гриппозной этиологии (вирусы парагриппа, аденовирусы, риновирусы). Превышение эпидемических порогов в возрастных группах 7–14 лет отмечалось на 5, 11 (на~35%) неделе наблюдения и в группе 15 лет и старше от 40,58% на 12 неделе. Количество заболевших, зарегистрированных в целом по области на последние недели наблюдения составляло — 180999. В Самарской области доля вирусов гриппозной этиологии в структуре всех выделенных вирусов составила 28,1%. Доля вирусов гриппа А (H1N1) -2009 в структуре вирусов гриппозной этиологии составила 51,9%. В прошлый эпидемический сезон отмечалась циркуляция преимущественно вируса гриппа А (H1N1).

Таким образом, заболеваемость гриппом и ОРВИ в Самарской области имеет некоторые региональные особенности: заболеваемость ОРВИ в 2020 году превысила на 7,6% прошлого года, но заболеваемость гриппом снизилась на 24,66%; пик эпидемического порога заболеваемости пришелся на конец года (46–48 недели); пик заболеваемости детей в возрасте 7–15 и старше пришелся приблизительно на одну и ту же неделю наблюдения (11–12 неделя); в 2020 году доля вирусов гриппа А (H1N1) -2009 составила около половины всех выявленных вирусов гриппозной этиологии, когда в 2019 году преобладал вирус гриппа А (H1N1).

Полученные результаты исследования указывают на необходимость тщательной дифференциальной диагностики гриппа в условиях распространения новой коронавирусной инфекции, своевременного лечения заболевших и предотвращения распространения и возникновения заболеваемо-

сти у контактных лиц. Для решения задач по снижению заболеваемости гриппом и ОРВИ требуется решение первоочередной задачи: поддержание высокого охвата прививками в установленные сроки в рамках национального календаря профилактических прививок; стабилизация уровней заболеваемости гриппом и ОРВИ в Самарской области, готовность к оперативному реагированию в период эпидемического подъема заболеваемости гриппом, сокращение длительности эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ; повышение эффективности эпидемиологического надзора за гриппом и ОРВИ.

Список литературы:

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека — Государственный доклад — О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020. Доступно по: <https://superomsk.ru/downloads/05-07-2021-105725.pdf> Ссылка активна на 28 ноября 2021.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» — Государственный доклад — О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Самарской области в 2020. Доступно по: <https://priroda.samregion.ru/wp-content/uploads/sites/11/2021/07/doklad-2020-.pdf> Ссылка активна на 28 ноября 2021.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОГЕЛЬМИНТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА

Л. А. Панкратова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: к. м. н., старший преподаватель Т. Я. Святковская,
ассистент Е. Ю. Святковская

Гельминтозы — хронические паразитарные болезни, при которых в процесс вовлекаются все органы и системы [1]. Они вызываются паразитическими червями — гельминтами. Это многоклеточные организмы, которые ведут паразитический образ жизни в теле другого организма. Всего существует более 250 видов гельминтов. Большинство гельминтозов характеризуется длительным течением и широким диапазоном клинических проявлений — от бессимптомных до тяжелых форм. Это может зависеть от вида паразитов, их количества, чувствительности хозяина к продуктам их жизнедеятельности и др.

По данным ВОЗ гельминтозами поражено в мире более 4,5 млрд. человек. В России ежегодно регистрируется до одного миллиона заболеваний. Они составляют существенную часть инфекционной патологии [2]. Этот класс болезней в настоящее время остается одним из ведущих среди причин смертности человечества. Паразитарные заболевания редко диагностируются, так как симптомы других заболеваний маскируют их наличие.

Гельминтозы могут быть причиной задержки психического и физического развития детей, снижают трудоспособность взрослого населения. Они вызывают аллергизацию организма, снижают сопротивляемость к инфекционным и соматическим заболеваниям, уменьшают эффективность вакцинопрофилактики [3].

Изучение литературных источников показывает, насколько возрос в мире интерес к этому вопросу. Указанное подтверждает вручение Нобелевской премии 2015 года по физиологии и медицине за успешную борьбу с паразитами ирландцу Уильяму Кэмпбеллу и японцу Сатоши Омура — за разработку нового метода лечения заболеваний, вызванных круглыми червями — паразитами препаратом Негтесбп, а китайке Юю Ту — за вклад в создание терапии против малярии [4].

Американские ученые, исследуя опухоль, предположили о ее возможной передаче от паразита. «Мы были поражены, когда нашли этот новый тип рака, который передается от ленточных червей че-

ловеку. Это редкость, но тем не менее эти паразиты распространены во всем мире, и миллионы людей страдают заболеваниями типа ВИЧ, которые ослабляют их иммунную систему. Это, безусловно, заслуживает изучения», — подчеркнул ведущий автор исследования Атис Мюленбахс [5]. Следовательно, изучение этиологии, патогенеза, клинических проявлений и избавление от паразитов является актуальными.

Цель исследования — информировать будущих врачей о различиях одинаковых симптомов, которые могут свидетельствовать либо о поражении гельминтами, либо о ряде других заболеваний и проведение антипаразитарного лечения.

Методов исследования присутствия паразитов в организме человека множество — это исследование экскрементов, сыворотки крови, тканей организма, однако они не всегда выявляют паразитов, и наконец, их присутствие в организме характеризует ряд клинических проявлений.

Возможные клинические проявления, свидетельствующие о наличии паразитарной инвазии: Вас тошнит по утрам, вы испытываете неприятные ощущения при чистке зубов, употреблении пищи?; Вам говорят, что у вас бледная кожа, губы, десны?; Вы ощущаете дискомфорт в области живота, бывают нарушения пищеварения, несварение пищи, отрыжка, непостоянный стул, периодически — возникают расстройства стула (запоры, понос, изменение цвета, вкрапления)?; Вы стали больше есть, постоянно ощущаете голод, но при этом не полнеете?; Вы «скрипите» зубами во время ночного сна?; У вас часто возникают головные боли, мигрени?; Вы отмечаете сниженную работоспособность, быстро утомляетесь, не можете заниматься физическим и умственным трудом как раньше; У вас без видимой причины появляются аллергические высыпания на коже и слизистых, появился зуд?

Учитывая наши возможности, мы применили анонимное исследование, с помощью анкет обращая внимание на наличие жалоб и симптомов. Студенты были обследованы методом анкетирования с помощью 17 пунктов, которые в последующем объединены в наиболее часто встречающиеся симптомы. Анализируя, анкеты мы выбрали наиболее повторяющиеся симптомы их оказалось 8, однако ряд из них может свидетельствовать о наличии и других заболеваний.

Мы предположили: если симптомы после применения растительного противопаразитарного средства исчезнут, то можно сделать вывод, что они могли быть обусловлены наличием гельминтов в организме.

Для того, чтобы выяснить действие и эффективность данного фитокомплекса, было проведено исследование 4 групп студентов в количестве 48 человек. Препарат принимали в капсулах 2 раза в день в течение одного месяца. В начале и в конце исследования было произведено анонимное анкетирование группы лиц, где указывался набор данных симптомов и проявления их до и после приятия фитокомплекса.

Исходя, из анализа набора противогельминтных средств и проанализировав, их воздействие мы пришли к заключению: фармацевтические препараты — химически синтезированные средства, которые являются ядами для паразитов, однако они вызывают ряд побочных эффектов.

Растительные средства также губительно влияют на все виды паразитов, но нигде не упоминается, что они дают побочные эффекты. Метод борьбы с паразитами растительными средствами применялся в России издавна и является привычным для организма человека на протяжении тысяч лет его эволюции. Однако раньше они поступали в организм естественным путем — вместе с пищей. В рационе всегда присутствовали, такие растения, как чеснок, гвоздика, семена тыквы. Сегодня в рафинированной растительной пище, необходимых полезных веществ практически нет.

Нами избран ГельмоНет, являющийся классическим противопаразитарным растительным комплексом, в состав которого входят листья грецкого ореха, пижма обыкновенная, кора осины, порошок гвоздики.

Проведенное исследование показало полное исчезновение указанных симптомов у 79% применяющих препарат. У 21% некоторые симптомы исчезли, а другие остались. Это может свидетельствовать либо о неполном выздоровлении, либо о наличии другого заболевания. Субъективно в отношении клинических проявлений побочного действия препарата среди 48 человек отрицательных явлений не было. Поскольку повторное заражение может происходить постоянно, в целях профилактики рекомендовано проводить курс противопаразитарными растительными препаратами 2–3 раза в год.

Список литературы:

1. Баранова И. П., Лесина О. Н. Гельминтозы и другие паразитарные заболевания. Инфекционные болезни: новости, мнения, обучения. 2008; (1):12–15.
2. Солдаткин П. К. Гельминтозы. Учебное пособие. Благовещенск; 2015.
3. Витковская С. П., Рошальская Я. В, Степура Т. Н. Гости, которых мы не звали. Паразитарные инвазии опыт применения биологических активных добавок NSP в оздоровлении взрослых и детей. Харьков: Клуб «Гармония»; 2004.
4. Хлюстова Яна. Gazeta. ru. Паразиты довели до премии. 2015:10–14.
5. Muehlenbachs A., Bhatnagar J., Hidron A., et al. Malignant transformation of *Hymenolepis nana* in a human host. The New England Journal of Medicine. 2015; 373:1845–1852. DOI: 10.1056/NEJMoa1505892

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ. ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ

А. Т. Шубина, А. Н. Кузнецова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра фтизиатрии и пульмонологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор Е. А. Бородулина

Туберкулез и ВИЧ-инфекция — это совершенно разные заболевания, но их часто объединяет социальная составляющая [1]. Общими факторами риска являются такие социальные факторы риска, как отсутствие постоянной работы, низкий уровень дохода, тюремное заключение, наркомания, отсутствие постоянного места жительства [2,3]. Также часто у этих пациентов выявляются гепатиты, внебольничная пневмония, где часто наблюдаются полное совпадение эпидемиологических факторов заболеваемости, отмечается коморбидность заболеваний, отягощающая лечение и прогноз [4,5].

Для регионов с высоким распространением ВИЧ особенно актуальна проблема роста заболеваемости туберкулезом у больных ВИЧ-инфекцией [1], важны вопросы повышения качества оказания медицинской помощи и профилактики заболеваний.

Цель исследования — оценить социальные факторы у пациентов с ВИЧ-инфекцией, заболевших туберкулезом, и их значимость при летальных исходах для выделения устранимых факторов с целью профилактики заболевания и снижения смертности.

В соответствии с критериями включения и исключения было сформировано 2 группы: 1-я группа — 70 пациентов с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, умерших в противотуберкулезном стационаре в течение месяца после поступления; 2-я группа — 70 пациентов с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, выписанных из стационара с улучшением. Критериями включения являлись: ВИЧ-инфекция, доказанная иммуноблоттингом; туберкулез, утверждённый на ЦВК. Социальными факторами считали: образование, наличие семьи, работы, нахождение в местах лишения свободы, потребление инъекционных наркотиков. Учитывали сроки обращения за медицинской помощью и способ выявления туберкулеза. При статистической обработке материала применялся χ^2 -критерий Пирсона или χ^2 -критерий с поправкой Йетса, при числе степеней свободы $f = 1$ ($f = (r - 1) \times (c - 1)$). Уровень значимости принимался за величину 0,05 и менее.

Возраст пациентов в исследуемых группах был от 18 до 45 лет, средний возраст $29,0 \pm 5,4$ года, в обеих группах преобладали мужчины: в 1-й группе — 74,3% ($n = 52$), во 2-й группе — 58,6% ($n = 41$) ($\chi^2 = 3,88$; $p = 0,049$). В 1-й группе было больше лиц молодого возраста (до 30 лет), во 2-й группе — в возрасте 40–45 лет. Высшее образование имели в 1-й группе 30,0% ($n = 21$) пациентов, во 2-й группе — 10,8% ($n = 13$) ($\chi^2 = 2,49$; $p = 0,1149$). Имели семью лишь 21,4% ($n = 15$) пациентов 1-й группы, тогда как во 2-й группе 67,1% ($n = 40$) ($\chi^2 = 18,72$; $p = 0,00001$). Большинство пациентов обеих групп не имели постоянной работы: 70% ($n = 49$) и 58,6% ($n = 41$) 1-й и 2-й групп соответственно ($\chi^2 = 1,99$; $p = 0,1582$). Нахождение в местах лишения свободы зафиксировано чаще среди пациентов 1-й группы — 47,1% ($n = 33$), чем 2-й группы — 25,0% ($n = 17$) ($\chi^2 = 7,96$; $p = 0,0048$). Асоциальный образ жизни вели большинство больных 1-й группы — 80,0% ($n = 56$), примерно половина — 48,6% ($n = 34$) — 2-й ($\chi^2 = 15,06$; $p = 0,0001$). Мигрантов в 1-й группе было 12,9% ($n = 9$), а во 2-й группе — 4,2% ($n = 3$) ($\chi^2 = 2,28$;

$p = 0,1312$). Частота больных со стажем потребления инъекционных наркотиков более 10 лет в 1-й группе составила 35,7% ($n = 25$), во 2-й группе - 27,1% ($n = 19$) ($\chi^2 = 1,19$; $p = 0,2747$). Имели продвинутую стадию ВИЧ-инфекции с количеством CD4 < 100 кл/мкл в 1-й группе 22,8% ($n = 16$) больных, во 2-й группе 4,2% ($n = 3$) ($\chi^2 = 15,88$; $p = 0,001$). Туберкулез легких чаще выявлялся в обеих группах при обращении самих пациентов за медицинской помощью, в 1-й группе - в 61,4% ($n = 43$), во 2-й группе - в 68,5% ($n = 48$) случаев ($\chi^2 = 0,78$; $p = 0,3756$). Большая часть (70,0%, $n = 49$) больных 1-й группы не проходили флюорографию более трех лет, во 2-й группе таких было 10% ($n = 7$) ($\chi^2 = 13,93$; $p = 0,0002$). По данному эпизоду заболевания туберкулезом обратились за медицинской помощью в течение первых двух недель (от дня, когда почувствовали первые симптомы) в 1-й группе только 7,14% ($n = 5$), во 2-й группе - 8,57% ($n = 6$) пациентов ($\chi^2 = 0,00$; $p = 1,0000$). Более чем через 1 мес. обратились за медицинской помощью в 1-й группе 48,6% ($n = 34$), во 2-й группе - 27,1% ($n = 19$) ($\chi^2 = 6,83$; $p = 0,009$). Отмечено, что на момент обращения к врачу никто не сообщил о наличии контакта с больным туберкулезом. Все данные о контакте выявлялись только после выявления туберкулеза.

Пациенты с коморбидной патологией характеризуется отсутствием работы, длительным приемом наркотиков, отсутствием приема АРТ. Высокое распространение этих факторов в обеих группах и их в равной степени. В группе с летальным исходом чаще были лица до 30 лет, преобладали мужчины, отсутствие семьи ($\chi^2 = 18,72$; $p = 0,00001$), пребывание ранее в местах лишения свободы ($\chi^2 = 7,96$; $p = 0,0048$), асоциальный образ жизни, отсутствие флюорографического обследования более трех лет ($\chi^2 = 13,93$; $p = 0,0002$), имевших низкий иммунный статус - CD4 < 100 кл/мкл ($\chi^2 = 15,88$; $p = 0,001$). В группе с летальным исходом отмечено позднее обращение за медицинской помощью.

Устранимыми факторами можно считать контроль за прохождением флюорографии, наблюдение в СПИД-центре, прием АРТ. Проведение профилактических мероприятий по формированию здорового образа жизни будет способствовать снижению распространения как ВИЧ-инфекции, так и соответственно туберкулеза.

Список литературы:

1. Паролина Л. Е., Докторова Н. П., Данилов А. Н., и др. Социально-эпидемиологические проблемы и тенденции развития туберкулеза у лиц молодого возраста. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2014; 58 (4):50–54.
2. Bentzon A. K., Pantelev A., Mitsura V., et al. Healthcare delivery for HIV-positive people with tuberculosis in Europe. *HIV Med*. 2021; 22 (4):283–93. DOI: 10.1111/hiv.13016.
3. Borodulina E. A., Yakovleva E. V. Contemporary risk factors that cause disseminated lung diseases *Health Risk Analysis*. 2020; 4:179–84. DOI: 10.21668/health.risk/2020.4.20. eng.
4. Бородулина Е., Шмелев И. Медико-социальные и правовые аспекты оказания медицинской помощи больным туберкулезом на современном этапе развития фтизиатрической помощи. *Врач*. 2019; 30 (7):77–80.
5. Бородулина Е. А., Вдоушкина Е. С., Бородулин Б. Е., и др. Социальный портрет больных ВИЧ-инфекцией и тяжелой внебольничной пневмонией. *Инфекционные болезни*. 2018; 16 (3):20–25.

СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМАТИКА ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ В АСПЕКТЕ ОТНОШЕНИЯ ОБЩЕСТВА К ПРИВИВКАМ

Д. В. Пантюхин

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, г. Орел

БУЗ ОО «Детская поликлиника 1»

Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и гигиены

Научный руководитель: к. э. н., доцент О. А. Фирсова

Единственным способом иммунопрофилактики различных заболеваний, составляющих эпидемическую опасность или способствующих развитию патологий с тяжелыми последствиями для организма, является вакцинация [1,2]. На сегодняшний день приверженность населения к вакцинопрофилактике остается на среднем уровне [3]. Одной из главных причин этого состояния является

отсутствие, непонимание или частичное понимание информации о роли вакцинации в сохранении здоровья населения [4].

По нашему мнению ограниченность доступа к проверенной информации или ее отсутствие в отдаленных районах области из-за отсутствия доступа к сети Интернет формирует неправильное мнение о различных вакцинах и принципах их действия. К тому же, очевидно, что в кризисные периоды развития медицины, большую популярность имеют нетрадиционные методы лечения, формируется стойкое недоверие к представителям медицинской профессии. Целью нашей работы является сравнительный анализ социального опроса населения об осведомленности действия вакцин на иммунитет и приносящей пользы для здоровья, а также выявление наиболее частых причин отказа от прививок.

В исследовании принимало участие 834 человека в период с марта по сентябрь 2021 года. Население является городским, преимущественно родители детей, а также подростки 15–17 лет, основная часть населения относится к Заводскому району, вверенному БУЗ ОО «Детская поликлиника 1», также частично исследование было проведено на территории Северного района, вверенного Детской поликлинике 4 БУЗ ОО «Городская клиническая больница имени С. П. Боткина». Исследование проведено при участии научного кружка по биоэтике медицинского института ФГБОУ ВО «ОГУ имени И. С. Тургенева» и студенческого просветительского клуба «Знание» Российского общества «Знание». Анкетирование построено на вопросах, позволяющих уточнить возраст, уровень образования, отношение к отечественной медицине и науке, уровень доверия к отечественным вакцинам, общие знания о прививках, а также знания правовых основ, среди них ФЗ РФ «О правовых основах государственной политики в области иммунопрофилактики инфекционных болезней, осуществляемой в целях охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, утвержденный национальный календарь профилактических прививок и т. п [1].

Среди 834 опрошенных — 709 человек (85%) от общего количества являются женщинами различного возраста. Возрастной диапазон варьируется следующим образом: от 20 до 25 лет — 26 человек, от 26 до 35 лет — 486 человек, от 36 до 45 лет — 164 человек, от 46–33 человека. Из 709 девушек и женщин детей имеют 530 (75%) человек, средний возраст рождения ребенка 27 лет, также есть те, которые имеют двух, трех и более детей. 28 человек (4%) имеют среднее общее образование, 291 (41%) — среднее профессиональное, 85 (12%) — неоконченное высшее, 305 (43%) — высшее профессиональное образование. Люди среднего возраста (от 40 лет) и старшего (от 50 лет) сравнивают системы науки и здравоохранения советского периода и периода новой России. Согласно их оценки, в 90-ые годы произошел упадок отечественного здравоохранения и науки, но также ими отмечено, что за последние 15–20 лет проведено немало реформ по их укреплению. Иными словами, за годы существования СССР была установлена совершенная система профилактической медицины. Вакцинопрофилактика была не личным делом каждого, а вопросом национальной безопасности — всеобщего здоровья нескольких народов. В настоящее время существует национальный календарь обязательных профилактических прививок, но вместе с тем, современным поколениям не хватает правильной, достоверной информацией о прививках. В международной коммуникационной сети «Интернет» можно найти множество ошибочных, провокационных суждений о прививках, которые чаще всего носят политический характер, являющийся угрозой национальной безопасности и здоровью нынешних детей, будущих поколений. Анализ анкет показал, что большее количество населения с высшим образованием, стабильным достатком, занимающие должности в муниципальных и государственных учреждениях разных сфер имеют полное доверие к власти, медицине, науке. Соответственно, вопрос о вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок остро у таких категорий людей не стоит, они добровольно соглашаются прививать своих детей в 85% случаях, оставшиеся 15% опасаются лишь последствий прививки (повышение температуры, озноб, слабость, утомляемость, миалгия). По-другому показатели обстоят у категории людей со средним образованием, уже 40% людей против вакцинации себя и своих детей. К опасениям побочных эффектов, добавляются: пониженный уровень доверия к медицине и науке, незнания о принципах действия вакцин, а также непонимание в крайней необходимости вакцинации и вопроса национальной безопасности.

Оставшаяся группа населения 125 человек (15%) являются подростками от 15 до 17 лет, вид деятельности: учащиеся средней школы или средних профессиональных учреждений. В этой группе

анкетирование было проведено дважды — до проведения учебно-просветительского цикла о вакцинации и после. 64 человека (51%) с недоверием отнеслись к профилактическим прививкам, основным аргументом в пользу отказа было непонимание необходимости в вакцинации, недостоверной информации в социальных сетях и опасение последствий от прививок. После проведения лекций-бесед учащиеся пересмотрели свою позицию по поводу своего отношения к вакцинопрофилактике в положительную сторону, учитывая объем знаний, который им был предоставлен из учебного материала и вопроса коллективного иммунитета. За доверие к отечественным вакцинам, иммунопрофилактике в виде прививок высказались большая часть — 116 человек, 9 человек остались с негативным мнением о вакцинации.

На основании проведенного исследования, можно сделать следующие выводы о частых причинах отказа от прививок. Нами были выделены основные причины: недоверие к отечественной науке и медицине, непонимание в необходимости вакцинации, недостаточный объем знаний по иммунопрофилактике, боязнь побочных эффектов, вредоносном влиянии вакцины на организм, подавлении иммунитета, недостоверная, негативная информация о прививках в СМИ и сети «Интернет»

Также нами определены формы формирования приверженности к вакцинопрофилактике у различных групп населения. Так для всех целевых групп: школьники, студенты ВУЗов и ССУЗов (потенциально будущие родители), люди среднего и старшего возраста (имеющие детей, внуков) можно размещать информацию о необходимости проведения вакцинации в социальных сетях, на различных электронных ресурсах и проводить социальную рекламу (аудио и видеоролики) о необходимости вакцинации с постоянной трансляцией на радио и телевидении. Для школьников и студентов также будет полезным проведение бесед, лекций и интерактивов по теме пользы вакцинации, а людям среднего и старшего возраста необходимы более длительные консультации участковых-педиатров о вакцинопрофилактике, ее преимуществах.

Кроме обязательных профилактических прививок, закрепленных в Национальном прививочном календаре РФ стоит упомянуть и о вакцинации от новой коронавирусной инфекцией. Прививка не является обязательной, однако высокая контагиозность инфекции представляет национальную угрозу. Однако в сложившихся условиях борьбы с эпидемией новой коронавирусной инфекции хотелось бы отметить нежелание части российского общества прививаться от новой инфекции. Российские медики, второй год работающие в условиях эпидемии COVID-19, сталкиваются с психологическим выгоранием. Почти 30% специалистов, работающих непосредственно с больными коронавирусом, близки к увольнению из-за усталости, а у 37% на фоне эмоционального истощения возникли проблемы со здоровьем. Врачи считают, что отношение общества к ним сильно изменилось по сравнению с началом пандемии: все привыкли к работе медиков в режиме постоянного аврала, их перестали считать героями, а тяжелейшие условия труда в «красных зонах» воспринимаются как должное. Сами опрошенные признают, что усталость и эмоциональное выгорание негативно влияют на их отношение к пациентам. По данным руководителей больниц данной чрезвычайной ситуации, в которой работают врачи, способствует, в том числе недостаточный темп вакцинации и нежелание части россиян прививаться [5].

Список литературы:

1. Ганковска Л. В., Намазова-Баранова Л. С., Мешкова Р. Я. Основы клинической иммунологии и аллергологии: учебное пособие для студентов медицинских вузов. Москва: ПедиатрЪ; 2016.
2. Пантюхин Д. В. Клинико-морфологические аспекты новой коронавирусной инфекции. В сборнике: Колсанов А. В., Котельникова Г. П., Федориной Т. А. I всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современная патология: опыт, проблемы, перспективы»; 17 декабря 2020. Самара: НИЦ LJournal; 2020.
3. Брико Н. И. Тактика формирования приверженности вакцинопрофилактике: практическое руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2020.
4. Таточенко В. К., Озерецковский Н. А. Иммунопрофилактика 2020. (Справочник). Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2020; 19 (6):100.
5. Костранова Н. Медицина просит помощи. Газета Коммерсантъ. 1 ноября. 2021:199 (П):4.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА К КОКЛЮШУ МЕТОДОМ ИФА В ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

М. В. Видманова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей микробиологии, иммунологии и аллергологии
Научный руководитель: д. м. н., профессор А. В. Жестков*

Динамика заболеваемости коклюшем в целом на территории России и Самарской области в частности за последние 10 лет характеризуется колебанием показателей: в 2018 отмечался циклический подъем, продолжавшийся в 2019 году. Около 90% случаев коклюша приходится на детей в возрасте от 0 до 14 лет [3,4]. Рост заболеваемости наблюдается на фоне высокого охвата населения прививками [1]. Согласно действующим нормативным документам одним из мероприятий по обеспечению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора за коклюшем является слежение за иммунологической структурой населения и состоянием популяционного иммунитета [5]. В изучаемый период применяемая ранее реакция агглютинации для мониторинга поствакцинального иммунитета заменена на метод иммуноферментного анализа. Так, по результатам серомониторинга поствакцинального иммунитета к коклюшу в Самарской области в 2015–2016 гг. 61% детей 3–4 лет не имеют лабораторно детектируемого гуморального иммунитета. В 2017 г. доля серонегативных детей увеличилась на 5,6% [2]. При получении значительной доли серонегативных результатов ИФА, было принято решение о проведении сличительных испытаний путем параллельного тестирования случайной выборки с помощью другого набора реагентов для определения поствакцинального иммунитета к коклюшу.

Целью нашей работы стало определение прогностической ценности результатов и точности определения IgG к *Bordetella* spp. у привитых от коклюша на случайной выборке.

За период 2019–2020 гг. выполнена случайная выборка пробы сывороток крови от 70 детей в возрасте 3–4 года ($n = 70$), с документально подтвержденным прививочным анамнезом в отношении коклюша. Для сличительных исследований сывороток методом ИФА использовались 2 набора реагентов: 1) «RIDASCREEN® *Bordetella*» (производства R-Biopharm AG, Германия) для количественного определения специфических IgG к возбудителям *Bordetella pertussis*. Использовались критерии, рекомендованные производителем наборов реагентов, поскольку иные не разработаны: содержание IgG > 18 Ед/мл оценивалось как наличие иммуноглобулинов соответствующего класса к возбудителю коклюша. Для учета результатов использовались автоматические фотометры и программное обеспечение «Ridasoft Win. NET» Version 1.85 (производства R-Biopharm AG, Германия), позволяющее рассчитывать количество IgG в образцах 4-параметрическим методом. 2) «SeroPertussis™ IgG» (производства SAVYONDIAGNOSTICS, Израиль) для количественного определения специфических IgG к возбудителям *Bordetella pertussis*. Оценка содержания IgG также проводилась согласно инструкции к набору реагентов: результат ≥ 30 СвЕд/мл считался положительным. Учет результатов проводился при помощи программного обеспечения «Zemfira 4.0» методом построения калибровочной кривой. Статистическая обработка проводилась с использованием инструментов базовой программы Excel Windows 7 (Home Basic).

При использовании набора реагентов «RIDASCREEN® *Bordetella*» было получено 40 положительных и 30 отрицательных результатов. При использовании набора реагентов «SeroPertussis™ IgG» было получено 42 положительных и 28 отрицательных результатов. При сопоставлении результатов они были распределены по следующим категориям: Истинноположительные — 38 сывороток (a); истинноотрицательные — 26 сывороток (d); ложноположительные — 2 сыворотки (b); ложноотрицательные — 4 сыворотки (c). Прогностическая ценность положительных результатов определялась по формуле $(a / (a+b)) * 100\%$ и составила 95,0%. Прогностическая ценность отрицательных результатов определялась по формуле $(d / (c+d)) * 100\%$ и составила 86,7%. Точность результатов определялась по формуле $((a+d) / (a+b+c+d)) * 100\%$ и составила 91,4%.

При мониторинге состояния популяционного иммунитета к коклюшу методом ИФА следует брать во внимание, что прогностическая ценность у положительных результатов выше, чем у отрицательных. Также при анализе массовых результатов определения IgG к *Bordetella* spp. необходимо учитывать точность определения в качестве поправочного коэффициента.

Список литературы:

1. Басов А. А., Цвиркун О. В., Герасимова А. Г., и др. Проблема коклюша в некоторых регионах мира. *Инфекция и иммунитет*. 2019; 9 (2):354–62.
2. Видманова М. В., Оверченко О. Н., Вандышева Т. В., и др. Мониторинг поствакцинального иммунитета к коклюшу в Самарской области методом ИФА. *Проблемы медицинской микологии*. 2019; 21 (2):51.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2020. Доступно по: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=18266 Ссылка активна на 8 ноября 2021.
4. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.3162–14 «Профилактика коклюша», утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.03.2014 № 9. *Главная медицинская сестра*. 2014; 12:101–17.
5. Субботина К. А., Фельдблюм И. В., Кочергина Е. А., и др. Эпидемиологическое обоснование к изменению стратегии и тактики специфической профилактики коклюша в современных условиях. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2019; 18 (2):27–33.

Секция № 4
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПОВИТАМИНОЗА Д

Н. Р. Никогосян, Э. Т. Маннакова, А. Р. Никогосян

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург

Кафедра фармакологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент Л. Н. Ландарь

Недостаток витамина D в настоящее время представляет собой глобальную проблему общественного здравоохранения, затрагивающую примерно 1 миллиард человек во всем мире.

Целью данной работы является анализ природы и сферы применения витамина D.

Для раскрытия темы будет приведен обзор библиографических данных, материалов международных конференций и форумов.

Витамин D — жирорастворимый витамин, получаемый с пищей или синтезируемый в коже человека под воздействием УФ лучей, принимающий участие в регуляции кальций-фосфорного обмена, врожденного и приобретенного иммунитета, противоопухолевой защиты и многих других функций организма [1].

Согласно данным Российской ассоциации эндокринологов, нормы суточного профилактического приема витамина D для различных возрастных групп и состояний следующие: в возрасте 18–50 лет рекомендуется получать не менее 600–800 МЕ; после 50 лет — не менее 800–1000 МЕ; беременным и кормящим женщинам — не менее 800–1200 МЕ [2].

Многие ученые считают, что витамин D следует классифицировать как гормон, потому что при определенных условиях он может быть синтезирован эндогенно, а его активная форма, называемая кальцитриолом, имеет сходство с другими гормонами и участвует в регуляции гомеостаза ионов [3].

Витамин D участвует в функционировании иммунной системы путем модуляции уровней цитокинов и регулирует деление лимфоцитов Т-хелперов и дифференцировку В-лимфоцитов; обладает антипролиферативным и пролиферативным эффектами, которые обуславливают онкопротективное действие витамина D. Отмечено, что частота некоторых опухолей (рак молочной железы, рак толстого кишечника) повышается на фоне низкого уровня витамина D в крови. Так же он участвует в регуляции углеводного и жирового метаболизма путем влияния на синтез IRS1, IGF (инсулинподобный фактор роста; регулирует баланс жировой и мышечной ткани), PPAR- σ [4].

По фармакологической активности препараты витамина D разделяют на две группы: в первую из них объединены обладающие умеренной активностью нативные витамины D2 (эргокальциферол) и D3 (колекальциферол), а также структурный аналог витамина D3— дигидротахистерол [5].

Применение препаратов нативного витамина D целесообразно главным образом при D-дефиците, обусловленном недостатком инсоляции и поступления витамина D с пищей. Физиологические заместительные дозы нативного витамина D составляют от 400–800 до 1000–2000 МЕ/день.

Нативные витамины D2 и D3 всасываются в верхнем отделе тонкого кишечника, поступая в составе хиломикрон в его лимфатическую систему, печень и далее в кровеносное русло. На фоне длительного применения этих препаратов (особенно в больших дозах) их выведение из циркуляции значительно замедляется и может достигать месяцев, что связывают с возможностью депонирования витаминов D2 и D3 в жировой и мышечной тканях.

Механизм действия препаратов обеих групп аналогичен таковому природного витамина D и заключается в связывании с рецепторами витамина D в органах–мишенях и обусловленными их активацией фармакологическими эффектами (усиление всасывания кальция в кишечнике и др.). Однако дозы витаминов D2 и D3 и их аналогов в лекарственных формах (как правило, близкие к физиологическим потребностям в витамине D — 200–800 МЕ/сут.) способны в физиологических условиях усиливать абсорбцию кальция в кишечнике, но не позволяют преодолеть его мальабсорбцию при разных формах остеопороза, вызывающих подавление секреции паратиреотропного гормона, и не оказывают отчетливого положительного влияния на костную ткань [5].

Этих недостатков лишены препараты, содержащие активные метаболиты витамина D3: 1,25 (ОН) 2 D3 (кальцитриол) и его синтетическое 1 α -производное — 1 α (ОН) D3 (альфакальцидол).

В Российской Федерации доступно ограниченное количество препаратов холекальциферола, отсутствуют «взрослые» (таблетки, капсулы), парентеральные формы препарата и капсулы с высоким содержанием витамина D (50 000 МЕ), которые широко применяются за рубежом (Вигантол, Аквадетрим) [2].

Основными показаниями к применению препаратов активных метаболитов витамина D является остеопороз, остеодистрофия при хронической почечной недостаточности; гипопаратиреоз и псевдогипопаратиреоз, синдром Фанкони; почечный ацидоз, гипофосфатемический витамин-D-резистентный рахит и остеомалация; псевдодефицитный (витамин-D-зависимый) рахит и остеомалация.

В заключении хочется отметить несколько основных моментов: гиповитаминоз D может возникнуть в любом возрасте, начиная с младенчества. Этот жирорастворимый витамин влияет на минеральный обмен и множество других физиологических функций, что обуславливает необходимость в профилактике гиповитаминоза.

Список литературы:

1. Пигарова Е. А., Мазурина Н. В., Трошина Е. А. Витамин D в профилактике костных и метаболических нарушений. *Consilium Medicum*. 2019; 21 (4):84–90.
2. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике, лечению и профилактике дефицита витамина D у взрослых (архив). Доступно по: <https://minzdrav.gov-murman.ru/documents/poryadki-okazaniya-meditsinskoj-pomoshchi/D%2019>
3. 042014. pdf. Ссылка активна на 2 ноября 2021.
4. Недостаток витамина D. Доступно по: <https://helix.ru/kb/item/2534>. Ссылка активна на 2 ноября 2021.
5. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата ДэТриФерол. Министерство здравоохранения российской федерации. Доступно по: <https://detriferol.ru/instruction.pdf>. Ссылка активна на 2 ноября 2021.
6. Шварц Г. Я. Витамин D, D-гормон и альфакальцидол: медицинские, молекулярно-биологические и фармакологические аспекты. *Український ревматологічний журнал*. 2009; 3 (37):63–69.

ВЫЯВЛЕНИЕ УРОВНЯ ТОКСИЧНОСТИ ПОЧВ ПУТЁМ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

А. Ю. Агапов

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин,
старший преподаватель Ю. М. Бабушкин

Окружающая среда, в том числе и почва, оказывают значительное влияние на здоровье человека [1]. Тесная связь между состоянием почвы и здоровьем жителей не вызывает сомнения. Почва выполняет протекторную функцию по отношению к человеку и окружающей среде. Обладая способностью поглощать и удерживать в себе различные загрязняющие вещества, связывая их химическим и физическим путем, почва тем самым служит своеобразным фильтром, предотвращающим поступле-

ние этих соединений в природные воды, растения и далее по пищевым цепям в организм человека. Однако возможности почвы в этом отношении не безграничны, а уровень техногенного прессинга возрастает, поэтому чаще наблюдаются случаи опасного загрязнения городских почв [2,3]. Так как исследуемые участки граничат с промышленным предприятием (завод «Металлист»), железной дорогой и рядом находится крупная автомагистраль (ул. Победы и ул. Промышленности) решено выявить уровень токсичности почв на данных территориях.

Было исследовано состояние почв пришкольного участка и прилегающих к нему территорий. Определены методологические основы исследования. Анализ научной литературы, связанной с освещением проблемы оценки содержания токсичных веществ в почве и в побегах древесных растений. Разработаны программы эксперимента в соответствии с целью исследования, с указанием определяемых параметров, показателей и методов для их получения [3]. Проведены серии полевых и лабораторных обследований почв пришкольного участка и прилегающих к школе территорий. В результате лабораторных исследований были обнаружены следы нефтепродуктов и их производных, а также соли свинца в образцах почв, взятых с территории завода «Металлист» и с железнодорожной станции «Стахановская». В результате биотестирования наименьший процент всхожести семян наблюдался в образцах почв, взятых с участка на ул. Победы, территории завода «Металлист» и с железнодорожной станции. Наибольшее количество железа было выявлено в образцах почв, взятых с пришкольного участка, ул. Победы. При этом на территориях завода «Металлист» и железной дороги тяжелые металлы были представлены в виде солей сульфатов. Химическим методом путем обработки индикатором одревесневших пятилетних побегов растений с рассматриваемых участков: железная дорога, завод «Металлист», улица Победы были обнаружены следы тяжелых металлов в клетках флоэмы. Систематизированы полученные в ходе исследования данные. Обработаны и обобщены полученные данные методами качественного и количественного, т. е. статистического анализа.

Выявлена зависимость между степенью загрязнения почв и всхожестью семян. Процент прорастания и всхожести семян на контрольном участке был выше по сравнению с остальными. В зоне влияния промышленных предприятий и рядом с автомагистралью обнаружено содержание тяжелых металлов в пятилетних побегах древесных растений. Следовательно, на этих территориях повышен уровень загрязнения почвы, так как они были подвержены негативному влиянию антропогенного фактора, а именно выбросам предприятий промышленных зон, а также воздействию автотранспорта.

Список литературы:

1. Березин И. И., Сучков В. В. Подходы к разработке модели оценки управления риском здоровью населения. Здоровье населения и среда обитания. 2013; 7 (244):43–45.
2. Сазонова О. В., Сухачева И. Ф., Березин И. И., и др. Репрезентативность результатов экологической оценки почвы и риски здоровью населения Самарской области. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012; 14 (5–3):635–40.
3. Березин И. И., Сучков В. В. Состояние почвы на территории городов с развитой нефтеперерабатывающей промышленностью. Гигиена и санитария. 2015; 94 (5):36–39.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МЕТЕОЗАВИСИМЫХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ

А. В. Акопян, Д. В. Каграманянц

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского, г. Саратов

Кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. А. Войтович

Воздействие климата на живой организм (так, например, биотропное действие климата) складывается из отдельных факторов (метеоэлементов): температура, циркуляция и влажность воздуха, атмосферное давление, облачность, интенсивность солнечной радиации. Каждый из этих факторов в отдельности может оказывать влияние на различные функции организма человека (например, ветер усиливает теплоотдачу, затрудняет дыхание, нарушая координацию дыхательных движений и их нормальный

ритм) [2]. Но обычно отдельные функции организма зависят от совокупности нескольких погодных факторов — например, на процесс терморегуляции воздействуют температура, влажность и скорость движения воздуха, солнечная радиация и др. Наибольшее воздействие оказывает резкая смена климатических условий, что нарушает установившееся равновесие организма с внешней средой.

Современные исследования показывают высокую распространенность метеочувствительности среди молодежи. Так, по данным Ганузина В. Н. метеотропные реакции выявлялись у 47% обследованных студентов первокурсников [1], а среди обучающихся 5–6 курсов — 67,2% [2]. Кроме того у старшеклассников подобные реакции определялись в 58% случаев [3].

Состояние атмосферы, погода и климат оказывают значительное влияние на здоровье и функциональное состояние организма человека, трудоспособность [1]. Наиболее остро на изменения. Происходящие в окружающей среде отвечают сердечно-сосудистая и центральная нервная системы [4], поэтому целью исследования являлось изучение влияние погодных условий на психоэмоциональное состояние студентов.

Объектом исследования явились 108 студентов в возрасте 17–24 лет. Из них девушки составляли 81,5%, юноши — 18,5%.

Для реализации поставленной цели исследование проводилось анкетно-опросным методом, состоящим из 9 вопросов, оценивающих влияние метеорологических условий на функциональное состояние организма.

Изменение психоэмоционального состояния обследуемых студентов оценивали с помощью опросника личностной тревожности Спилбергера-Ханина. Уровень тревожности до 30 баллов считали низким, от 31 до 44 баллов — средним, 46 баллов и более может свидетельствовать о наличии невротического конфликта, эмоционального срыва, психосоматических заболеваний.

Проводили статистическую обработку полученных данных: рассчитывали минимальные и максимальные значения, % соотношение, определяли корреляционную зависимость по коэффициенту линейной корреляции Пирсона. Если значение коэффициента находится ближе к 1, то это означает наличие сильной связи, а если ближе к 0 — связь слабая или вообще отсутствует. Для всех результатов достоверными считали различия при $p < 0,05$.

В результате проведенных исследований было установлено, что 99,4% респондентов знакомы с понятием метеочувствительности и 47,2% относят себя к метеочувствительным людям. У 40 студентов имелись различные хронические заболевания, что составило 37%. Больше половины опрошенных так или иначе ощущают изменения при смене погоды, когда 25% студентов скорее не чувствуют данного влияния. При этом отмечались различные ответные реакции на изменения погодных условий. У 50% студентов пасмурная погода вызывала ухудшение настроения, у 42,5% — упадок сил, у 31,4% — общую слабость организма, у 38,8% — головную боль, у 32,4% — апатию. Только в 20,3% случаев не отмечалось никаких изменений эмоционального состояния организма при пасмурной погоде. Кроме того, большинство студентов (88,9%) склонны к активной деятельности в солнечную погоду, 11,1% более продуктивны в пасмурную погоду.

Опросник Спилбергера-Ханина состоит из 20 высказываний на определение тревожности как личностной особенности (свойство тревожности). Под личностной тревожностью понимается устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий «веер» ситуаций как угрожающие, отвечая на каждую из них весьма выраженным состоянием тревожности [4,5]. При анализе результатов было выявлено, что 4,6% студентов имели низкий уровень личностной тревожности, 41,6% — умеренную личностную тревожность, у 53,8% отмечали высокий уровень личностной тревожности.

Кроме того, установлена корреляционная зависимость между уровнями личностной тревожности и наличием метеочувствительности. Коэффициент корреляции Пирсона = — 0,238, что свидетельствовало о наличии слабой обратной зависимости метеочувствительности от уровня личностной тревожности. Таким образом, студенты с низким уровнем личностной тревожности имели более выраженную метеочувствительность ($p < 0,05$). Низкая личностная тревожность характеризует состояние как депрессивное, неактивное, с не высоким уровнем мотивации. Для людей с низким уровнем тревожности требуется пробуждение активной деятельности, возбуждение заинтересованности, формирование чувства ответственности в решении различных задач.

В результате проведенных исследований установлено, что изменение погодных условий сказывается на самочувствии студентов. Исходя из результатов опроса, у 79,6% студентов выявлялись функциональные изменения в организме, характеризующиеся: падением настроения, упадком сил, общей слабостью организма, головной болью, апатией, что может быть, в том числе, результатом пасмурной погоды.

Было отмечено, что большинство студентов (53,8%) имели высокий уровень личностной тревожности, что характеризует устойчивую склонность воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие, реагировать на такие ситуации состоянием тревоги, напряжением, беспокойством, нервозностью, может вызвать нарушения внимания, невротические срывы и психосоматические заболевания.

При этом выявлена корреляционная зависимость между уровнями тревожности и метеореактивностью организма студентов (слабая, обратная). Таким образом, студенты с не высоким уровнем личностной тревожности имели более выраженную метеозависимость.

Список литературы:

1. Ганузин В. М., Черная Л. Н., Барабошин А. Т. Оценка метеозависимости и метеотропных реакций у студентов-первокурсников. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017; 2:34–36.
2. Ганузин В. М., Черная Л. Н. Распространенность метеочувствительных и метеотропных реакций у студентов старших курсов. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2015; 3:28–31.
3. Григорьев К. И. Метеофилактика в педиатрии. Москва: Русский врач; 2010.
4. Елисеева Ю. В., Войтович А. А., Милушкина О. Ю., и др. Гигиеническая оценка условий профессионального обучения подростков с ограниченными возможностями: проблемы и пути оптимизации. Вестник Российского государственного медицинского университета. 2018; 5:27–34. DOI: 10.24075/vrgmu.2018.060.
5. Войтович А. А. Научное обоснование влияния образовательной среды на адаптационные процессы организма подростков. 2020; 1:54–59. DOI: 10.33920/med-08–2001–07.

К ВОПРОСУ О ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА АВТОТРАНСПОРТНЫМИ ГАЗАМИ

Б. Б. Власова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научные руководители: д. м. н., профессор Н. М. Цунина, д. м. н., профессор И. И. Березин

В Самарской области среди причин, оказывающих негативное влияние на здоровье населения, до 30% приходится на воздействие факторов окружающей среды [2]. Основным источником загрязнения атмосферы в мегаполисе сегодня являются не промышленные предприятия, как принято думать, а огромное количество автомобилей, число их увеличивается пропорционально многоэтажной застройке. Значительный по численности парк автотранспортных средств генерирует высокую нагрузку на окружающую среду области. В первую очередь, это выбросы в атмосферу отработавших газов из двигателей машин, затем — автоотходы (отработавшие шины, тормозные колодки, аккумуляторы), а также утечки и испарения технологических жидкостей, истирание шин. Также проблеме представляет утилизация старых и аварийных автомобилей. Кроме того, транспорт является основным источником повышенных уровней шума в городе областном центре. Общая протяженность автомобильных дорог городского округа Самара составляет 1022,7 км. Протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на территории Самарской области составляет 16,8 тыс. км, включая 707 км дорог федерального значения, 7,2 тыс. км дорог регионального и муниципального значения и около 9 тыс. км местных автодорог [5].

Провести замеры атмосферного воздуха в областном центре Самарской области на перекрестке крупной автотрассы с изучением всей имеющейся информации по проблемам обеспечения качества воздуха.

Целью нашей работы явился анализ индекса загрязнения атмосферы с составлением сводной таблицы за многолетний период времени по данным Приволжского УГМС, состав автотранспорта, систему наблюдения за качеством воздуха по сведениям Росгидромета, газоанализатора универсаль-

ного ГАНК-4 с проведением замеров и оформлением протоколов исследований, мероприятий по целевым программам.

Загрязнение атмосферного воздуха в большинстве городов Самарской области за многолетний период времени оценивалось в основном как «низкое» (ИЗА менее 5), но по г. Самаре за последние 3 года — как «повышенное».

Самара возглавляет список самых автомобилизированных городов России после Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга и Новосибирска. В Самаре больше автомобилей, чем в Казани, Нижнем Новгороде и Краснодаре. На трёх жителей Самары приходится один автомобиль.

Основным источником выбросов являются следующие виды автомобильного транспорта: легковые автомобили, грузовые автомобили и автобусы. По данным ГИБДД на 1 января 2020 года в области зарегистрировано 1185,4 тысяч единиц данных видов автотранспорта. По составу транспорта преобладают легковые автомобили. Состав автотранспорта, зарегистрированного на территории Самарской области по состоянию на 01.01.2020 г.: легковой 79%, грузовой 9%, автобусы 2%, прочее 10%. В соответствии с увеличением доли новых автомобилей в общем объеме автотранспорта произошло и увеличение количества передвижных источников с более высоким классом экологической безопасности. Доля автомобилей с установленным экологическим классом, соответствующих стандарту «Евро-5», возросла с 34,2% до 35,1% (по сравнению с 2018 годом).

Ежедневные наблюдения по контролю качества атмосферного воздуха проводятся на одиннадцати стационарных постах, расположенных практически во всех районах города [1].

Выхлопные (отходящие) газы автотранспорта являются продуктами окисления и неполного сгорания углеводородного топлива. Выбросы выхлопных (отходящих) газов — основная причина превышения допустимых концентраций токсичных веществ и канцерогенов в атмосфере крупных городов, образования смогов, являющихся частой причиной отравления в замкнутых пространствах. Наибольшую опасность представляют оксиды азота, примерно в 10 раз более опасные, чем угарный газ, доля токсичности альдегидов относительно невелика и составляет 4–5% от общей токсичности выхлопных газов.

Измерения оксидов азота и СО (приоритетных веществ в выбросах автотранспорта) проводились на пересечении автомагистралей на ул. Ново-Садовой и ул. Лейтенанта Шмидта (вблизи жилого комплекса), от ООО «ЭКО Аналитика». Измерения качества атмосферного воздуха в зоне выхлопов автомобилей проводились под контролем инструкторов — специалистов лаборатории по определению качества среды обитания, с помощью прибора — газоанализатора универсального ГАНК-4. На каждое вещество проводилось по 5 серий замеров, каждое по 20 минут. Составлены таблицы ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений [3,4], диапазоны измерений веществ на газоанализаторе ГАНК-4. Обобщенные результаты практической работы по измерениям — в таблице:

Наименование вещества	Хим. Формула	С мр мг/м ³ (с машинами)
Азота диоксид	NO ₂	2,23 (N 0,2)
Азота оксид	NO	0,00298 (92,2)
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	CO	1,92
Ангидрид сернистый (сера диоксид)	SO ₂	0,000380

В соответствии с Законом РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ в рамках межведомственного взаимодействия организован оперативный обмен информацией о качестве атмосферного воздуха населенных мест и выявленных нарушениях Роспотребнадзором по Самарской области с Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Самарской области, ФГБУ «Приволжское УГМС», Правительством Самарской области, органами прокуратуры [2].

В целевой программе «Модернизация и развитие сети автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения Самарской области до 2025 г.» предусмотрены мероприятия по строительству и реконструкции автомобильных дорог общего пользования регионально-

го или межмуниципального значения, ремонт автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Самарской области. Реализация мероприятий программы направлена на совершенствование градостроительной деятельности при решении вопроса размещения производственных объектов, жилой застройки в части организации санитарно-защитных зон промышленных предприятий и иных объектов и позволит снизить вредное воздействие выбросов автомобильного транспорта и промышленных предприятий на атмосферный воздух в городах Самарской области и на здоровье населения.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными условиями, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.07.2004 года № 372 «О Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», составляют в прогностических подразделениях Росгидромета.

В соответствии со ст. 19 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» при получении прогнозов НМУ юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, обязаны проводить мероприятия по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Величина сокращения выбросов определяется спецификой выбросов, особенностью рельефа, застройки и т. д. и должна обеспечивать снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Исследование выявило повышенные концентрации NO_2 и NO , что связано с большим количеством автомобилей на выбранном участке — перекрестке крупных автотрасс.

Величина сокращения выбросов определяется спецификой выбросов, особенностью рельефа и застройки и должна обеспечивать снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

По мнению экспертов, значительно улучшить качество атмосферного воздуха в регионе может установка стационарных санитарных постов на границах крупных промышленных предприятий. Это позволит усилить контроль за выбросом специфических веществ на конкретных производствах. Самое сложное сегодня — быстро и точно установить источник загрязнения. Посты, мобильные лаборатории эту проблему могут решить.

При объявлении режима неблагоприятных метеоусловий жителям рекомендуется уделять особое внимание профилактическим мероприятиям, ограничивающим поступление в организм вредных химических веществ: ограничить поездки на личном транспорте, который в данный период дает наибольший вклад в загрязнение воздуха; сократить время пребывания на открытом воздухе, особенно вблизи автотрасс или других источников загрязнения; не открывать для проветривания помещений окна, особенно ночью и ранним утром; ограничить физическую нагрузку на открытом воздухе; занятия физкультурой и спортом проводить в закрытых спортивных комплексах; выезжать на отдых в загородную зону; не допускать сжигание отходов и мусора.

Список литературы:

1. Доклад об экологической ситуации в Самарской области за 2019 год. Выпуск 30. Самара; 2020.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Самарской области в 2020 году: Государственный доклад. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области», 2021.
3. СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/573500115>. Ссылка активна на 8 сентября 2021.
4. Экологический бюллетень. Самарская область. 2020 год. Министерство природных ресурсов и экологии РФ, ФГБУ «Приволжское УГМС». Доступно по: <https://priroda.samregion.ru/wp-content/uploads/sites/11/2021/07/doklad-2020-.pdf>. Ссылка активна на 8 сентября 2021.
5. Формирование программ наблюдения за качеством атмосферного воздуха и количественная оценка экспозиции населения для задач социально-гигиенического мониторинга: МР 2.1.6.0157–19. Доступно по: https://fcrisk.ru/sites/default/files/upload/guidelines/1802/mr_2.1.6.0157-19.pdf. Ссылка активна на 8 сентября 2021.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА — ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Ф. Д. Шакирова

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент

Кафедра физиологии и патологии

Научный руководитель: ассистент Н. А. Мирзаахмедова

Информации, введенные в настоящий доклад, посвящены одному из актуальных вопросов нынешнего здравоохранения — изучению воздействия факторов окружающей нас среды на наше здоровье. Окружающая среда включает в себя физические, химические и биологические факторы — внешние по отношению к человеку и все связанные формы поведения. На сегодняшний день в современных условиях жизнедеятельности человека приобретает масштаб геэкологических процессов, приводящих к изменению естественных циклов на земле, нарушению экологического равновесия в биосфере, что в свою очередь сказывается на состоянии здоровья ее жителей [1,2].

По оценкам настоящих исследований в 2012 году число смертей по всему миру достигло 12,6 миллиона человек, 23% всех смертей были связаны с окружающей средой. Оценки отражают, сколько смертей, болезней и инвалидности можно избежать ежегодно в результате снижения воздействия на человека опасностей окружающей среды. В частности, здесь рассматриваются факторы окружающей среды, поддающиеся изменению с использованием доступных технологий, политики, а также профилактических мер и мер общественного здравоохранения. Создание и поддержание здоровой окружающей среды должно быть приоритетом первичной профилактики. Изменение в восприятии окружающей среды как важного элемента защиты здоровья, при надлежащем ее сохранении, принесло бы большую пользу здоровью людей.

Данные подтверждают, что примерно четверть болезней у взрослых и более одной трети среди детей вызвано изменяемыми факторами окружающей среды [3].

Действие окружающей среды на организм человека на протяжении всей его жизни неодинаково и зависит от гендерных факторов: здоровое состояние детей в возрасте до пяти лет, а также здоровье взрослых в возрасте от 50 до 75 лет больше всего зависит от внешней среды и медико-биологических показателей, характеризующих качественные характеристики среды обитания. У детей наблюдается высокая чувствительность к вышеуказанным условиям. Поэтому уровень распространенности заболевания среди детского населения находится в прямой зависимости от интенсивности, продолжительности влияния изменения окружающей среды и степени адаптации к ней. И в первую очередь очень заметен вклад окружающей среды в инфекционные и паразитарные заболевания.

Во главе списка заболеваний, связанных с окружающей средой находятся диарея, инфекции дыхательных путей, различные формы непреднамеренных травм и малярия [4,5].

Диарея, малярия и респираторные инфекции — все они связаны с очень большой долей болезней, связанных с окружающей средой, и также являются одним из самых серьезных убийц детей в возрасте до пяти лет. В развивающихся странах на долю этих трех заболеваний, связанных с окружающей средой, приходилось в среднем 26% всех случаев смерти детей в возрасте до пяти лет.

Результаты многочисленных, интегральных клинико-экологических исследований продемонстрировали, что загрязнение воздушной среды химическими агентами представляет собой важный фактор риска развития у детей в первую очередь ЛОР-патологий, воспалительных и аллергических реакций, болезней обмена веществ и эмоциональных расстройств. Инородные частицы попадают в организм через дыхательные пути, минуя такой защитный физиологический барьер организма как печень, что приводит к усилению их токсичного действия в несколько десятков раз, чем агенты поступившие через органы пищеварения, во время употребления еды или воды. Обращаемость детей за медицинской помощью по поводу респираторных заболеваний в зоне выбросов промышленных предприятий в 2 раза превышает этот показатель на территориях, не подверженных влиянию атмосферных загрязнений.

Экологические риски инфекций верхних дыхательных путей, таких как фарингит, ларингит или синусит могут включать загрязнение воздуха, вторичный табачный дым и риски, связанные с жильем, а также скопление людей. Воздействие вторичного табачного дыма вызвало 2,3% возникнове-

ния среднего отита в 2010 г. Доля инфекций верхних дыхательных путей и отитов, связанных с экологическими рисками, оценивается в 24% в странах с низким и средним уровнем доходов и 12% в странах с высоким уровнем доходов (на основе экспертного исследования 2005 г.). Во всем мире более 500 000 смертей от респираторных инфекций ежегодно связаны с окружающей средой.

Инфекции нижних дыхательных путей включают пневмонию, бронхит и бронхиолит, вызывающие 935 000 смертей в год (2013 г.). Эти инфекции являются наиболее важной причиной детской смертности, на их долю приходится 18% случаев смерти детей в возрасте до пяти лет (ВОЗ 2015 г.).

Основные факторы риска восприимчивости к болезни включают ослабленную иммунную систему и факторы риска окружающей среды, такие как дым от отопления или приготовления пищи с использованием биомассы, проживание в переполненных домах и воздействие вторичного табачного дыма. Экологические меры по предотвращению пневмонии включают снижение загрязнения окружающего воздуха и воздуха в домашних условиях, например, путем предоставления доступных вариантов экологически чистых домашних энергетических решений для приготовления пищи, отопления и освещения, а также более частое мытье рук привело к снижению заболеваемости пневмонией на 50% (2012 г.).

Аскаридоз, трихоцефалез и анкилостомоз представляют собой кишечные инфекции, вызываемые гельминтами, передающимися через почву. Они затрагивают более двух миллиардов человек во всем мире (ВОЗ 2012 г.). Инфекции высокой интенсивности влияют на физический рост и когнитивное развитие детей и являются причиной дефицита питательных микроэлементов, включая железодефицитную анемию [4]. В эндемичных странах профилактический прием противоглистных препаратов был основной стратегией контроля заболеваемости, особенно среди школьников. Однако повторное инфицирование происходит быстро после лечения, пока окружающая среда продолжает способствовать поддержанию цикла передачи.

Использование очищенной воды снизило вероятность заражения нематодами, передаваемыми через почву, на 54%, а использование мыла — на 47%, а также вероятность появления снизило мытье рук перед едой и после дефекации (2014 г.).

Многие меры действительно могут быть приняты практически немедленно, чтобы уменьшить тяжёлое течение этого экологического заболевания. Примерами профилактики могут быть пропаганда безопасного хранения воды в домашних условиях и лучших мер гигиены, использование более чистого топлива и более разумное использование токсичных веществ в доме и на рабочем месте и управление ими.

Репродуктивное здоровье женского пола является очень чувствительным индикатором состояния здоровья организма и его нарушение приводит к рождению ослабленного потомства, определяя здоровье популяции в общей сложности. Для данного обстоятельства необходимо принять специальные меры по снижению негативного воздействия окружающей среды на характерные функции женского организма и развитие будущего поколения.

Настоятельно необходимы действия таких секторов, как энергетика, транспорт, сельское хозяйство и промышленность, в сотрудничестве с сектором здравоохранения для устранения коренных экологических причин заболеваний. Действуя сообща в области здравоохранения, окружающей среды и развития, мы можем укрепить эту платформу и реально изменить благосостояние людей и качество жизни, так как окружающая среда является общей для всех нас платформой для хорошего здоровья. Это приводит к немедленному и долгосрочному развитию множества сопутствующих, социальных и экономических выгод в дополнение к глобальному улучшению здоровья.

Предоставление доступа к улучшенным санитарным условиям и нормам гигиены поможет разорвать общий цикл заражения водоемов фекально-оральными патогенами, что принесет пользу здоровью, благосостоянию, экономическому развитию и сокращению бедности.

Список литературы:

1. Prüss-Üstün A., Wolf J., Corvalán C., et al. Preventing disease through healthy environments. A global assessment of the burden of disease from environmental risks. Switzerland: WHO; 2016
2. Prüss-Üstün A., Corvalán C. Preventing disease through healthy environments: towards an estimate of the environmental burden of disease. World Health Organization; 2006.
3. Даутов Ф. Ф., Амиров Н. Х, Галеев К. А., и др. Окружающая среда и здоровье. Казань: Дом Печати; 2001.

4. Козицын А. Н., Рудой Г. Н. Опыт и перспективы решения вопросов охраны здоровья рабочих и населения, проживающего на территориях размещения промышленных предприятий. Медицина труда и промышленная экология. 2007; 3:5–8.
5. Иванов В. П., Иванова Н. В. Медицинская экология. Санкт-Петербург: СпецЛит; 2012.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКОМОДЕЛИ ЖИЛЫХ РАЙОНОВ САМАРЫ, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СОСТОЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Д. С. Заславская

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей и молекулярной биологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент О. Я. Сказкина

В настоящее время проблема загрязнения атмосферы распространена по всему земному шару, но наиболее масштабна она в районах большого сосредоточения крупных городов и промышленных районов. Даже природные загрязнения атмосферы не сравнятся с масштабами загрязнения человеком. Самарская область входит в Средневолжский регион и является самым развитым регионом, который характеризуется высокой концентрацией производств в наибольшей степени, загрязняющих окружающую среду.

Загрязнение окружающей среды — это нежелательное изменение ее свойств, которое приводит или может привести к вредному воздействию на природные комплексы планеты и к угрозе здоровью человека. Растения, проявляющие специфичные реакции на присутствие в воздушной среде примесей и избытка ионизирующего радиационного излучения, могут быть использованы в качестве первичных биологических индикаторов загрязнения воздуха и избытка радиации. Растения считаются надежными индикаторами загрязнений в связи с тем, что не могут уйти от стрессового воздействия, и вынуждены адаптироваться к нему. В наше время экологические проблемы являются одними из глобальных проблем человечества. Из всех форм экологических деградаций, наиболее отрицательный эффект на здоровье и качество жизни оказывает загрязненный атмосферный воздух. В результате деятельности людей в верхние слои атмосферы выбрасывается огромный объем ядовитых соединений, пепла и копоти. Из-за этого озоновый слой постоянно истощается, количество ультрафиолета увеличивается. Возникает глобальный экологический кризис, с которым возможно справиться только путем минимизации загрязнений до допустимо низкого уровня, с которым сможет справиться природа. Деятельность людей на протяжении последнего столетия вызвала серьезное опасение, так как в воздушном бассейне, как и во многих местностях, присутствуют токсичные вещества, содержание которых значительно превышает допустимую норму. Это, в свою очередь, негативно сказывается на здоровье населения. Загрязненная приземная атмосфера вызывает рак легких, кожи и горла, расстройство ЦНС, появление сердечно-сосудистых заболеваний, а также различных аллергических и респираторных реакций, дефекты новорожденных, и перечень заболеваний, список которых определяется присутствующими в воздухе загрязняющими веществами и из воздействием на организм человека. Загрязнение атмосферного воздуха является одной из основных проблем санитарного состояния окружающей среды, которая касается каждого как в развитых, так и в развивающихся странах [1,2].

По оценкам ВОЗ, в 2012 году около 72% случаев преждевременной смерти, связанной с загрязнением атмосферного воздуха, произошли в результате ишемической болезни сердца и инсульта, 14% — в результате хронической обструктивной болезни легких или острых инфекций нижних дыхательных путей и 14% — в результате рака легких [4,5]. Также одним из немаловажных факторов, влияющих на ухудшение состояния приземной атмосферы является уровень радиационного излучения. Малые дозы ионизирующей радиации стимулируют рост и развитие растений, а высокие дозы угнетают все их функции. Различают прямое и косвенное действие радиации на живые организмы. Прямое действие энергии излучения на молекулу переводит ее в возбужденное или ионизированное состояние. Особенно опасны повреждения структуры ДНК: разрывы связей сахар-фосфат, дезаминирование

азотистых оснований, образование димеров пиримидиновых оснований. Косвенное действие радиации состоит в повреждении молекул, мембран, органоидов клеток, вызываемых продуктами радиолиза воды [3].

В наше время было предпринято много мер для очищения приземной атмосферы, но ни одна из них не оказалась эффективной. Внедрение экомодели будет способствовать снижению уровня загрязнения до минимума. Таким образом, нами была выдвинута гипотеза: если внедрить растительные экомодели в районы, с повышенной загрязненности атмосферы, то уровень ее загрязненности снизится до минимума. Для подтверждения данной гипотезы мы пришли к выводу о том, что необходимо разработать растительные экомодели жилых районов, способных улучшить экологическое состояние окружающей среды.

Наши исследования основывались на различных методах, в основе которых преимущественно были эксперимент и наблюдение. Нами был получен спиртовой раствор для хроматографии. Для проведения исследования с помощью хроматографического метода мы воспользовались методикой М. Цвета, в ходе которого мы разделяли ярко окрашенные растительные пигменты и проводили их сравнение. Получив спиртовой раствор голосеменных растений с четырех участков, мы сравнили на бумаге диаметры зеленых пятен (неразрушенного хлорофилла) при помощи хроматограммы. С двух участков обследования нами были взяты на исследование ветки разных видов голосеменных растений (ель обыкновенная, ель голубая) 22 ноября 2018 г. Была обработана хвоя деревьев, срезанных с мест обследования: просчитаны и обследованы иголок на ветках срезанных растений: 17 см на ель обыкновенную и 10 см на ель голубую. Для расчетов мы использовали следующую формулу: $(A \cdot 100) / B$, где A — количество сухих и побуревших иголок на ветке, B — общее количество иголок на ветке. Для примерного расчета выбросов выхлопных газов автотранспортом 8–9 ноября были обследованы два участка: пр. Ленина, пл. Куйбышева. Исследована интенсивность, рассчитан выброс вредных веществ (ВВ) по видам автомобилей на примерно 1 кг израсходованного топлива, из расчета мощности двигателя за 1 час. Мы исходили из следующих данных: за один час в атмосферу выбрасывается ВВ: легковой автомобиль — 72 гр., маршрутное такси — 101 гр., автобусы и грузовики — 288гр. Для расчета выброса вредных веществ нами была составлена следующая формула: A/B , где A — количество машин, проезжающих за 1 рабочий час, B — количество ВВ, выделяющихся автомобилем. Подсчет автомобилей происходил между 13 и 14 часами дня. Пользуясь сведениями о количестве пыли и вредных веществ, поглощаемых деревьями за сутки, мы рассчитали необходимое количество деревьев в микроне, а так же составили план их приблизительной посадки. Для расчетов была использована формула: $(A \cdot 24) / B$, где A — количество вредных веществ, выбрасываемых автомобилем за час, умноженное на количество часов в сутках. B — количество ВВ и пыли, поглощаемые деревом. Необходимое количество деревьев: 8 штук. Приблизительное расстояние между деревьев 7–10 метров. Тополь пирамидальный поглощает 13г ВВ и пыли в сутки в то время, как Конский каштан — 78 г. Также, для достижения наилучшего результата мы рекомендуем посадить вербу и ольху — растения, способные предохранять почву от эрозии и загрязнений. На рисунке (рис) отмечена экомодель в Районе Северо-восточной магистрали и на улице Лесная. Осуществив их посадку, мы сможем снизить повреждения растений от загрязненного атмосферного воздуха.

Исследование показало, что наибольший вред окружающей среде наносят производимые автомобилями выбросы, примерно 93% в Ленинском районе и 91% в Октябрьском, движение автотранспорта на проспекте Ленина обильное, в связи с чем выброс вредных веществ в октябрьском районе, почти в 2 раза больше, чем в Ленинском (пл. Куйбышева); наибольшее число сухих и побуревших иголок на хвое ели обыкновенной и ели голубой обнаружено на пр. Ленина 7,7% и меньше всего на площади Куйбышева 4,74%. Нами не было выявлено зон с критическим высоким уровнем радиации, выходящим за пределы нормы, однако повышенный уровень радиации наблюдался на проспекте Ленина в районе сквера Фадеева и составлял 0,14 мкр/ч. Также в пределах Октябрьского района было выявлено еще одно место с пограничным уровнем радиации: участок московского шоссе напротив клиник Самарского Медицинского университета. В данной точке дозиметр показал 0,17 мкр/час. В Ленинском районе выбросы радиации не превышали норму и варьировались от 0,03–0,9 мкр/час.

Исходя из результатов исследования, мы можем сказать, что наиболее загрязненный район — Октябрьский, наиболее экологически благоприятный район для проживания — Ленинский. Так же, нами были исследованы данные районы на уровень радиации. Также можно сделать вывод о том, что Октябрьский район можно рассматривать как наименее благоприятный район проживания, в кото-

ром риск развития различных заболеваний значительно выше, чем в Ленинском. Опираясь на полученные в ходе исследования данные, мы можем предложить рекомендации по предупреждению нарушения экологической безопасности: регулярно проводить диагностику экологического состояния в данном районе; использовать растения, способные проявлять специфические реакции на присутствие в воздухе вредных примесей; создать микрзоны, в состав которых входят растения, способные обеспечить экологическую безопасность жилых районов.

Список литературы:

1. Денисов В. В. Экология города, Москва: Феникс; 2015.
2. Маглыш С. С. Общая биология. Гродно: ГрГУ; 2001.
3. Степановских А. С. Экология. Москва: ЮНИТИ-ДАНА; 2001.
4. Буров В. Н., Сазонов А. П. Биологически активные вещества в защите растений. Москва: Агропромиздат; 1987.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Е. В. Сиднина

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей гигиены*

Научные руководители: д. м. н., профессор Н. М. Цунина, д. м. н., профессор И. И. Березин

Вредные привычки существенно подрывают здоровье, сокращают продолжительность жизни, негативно влияют на работоспособность и здоровье будущих детей [1]. Как правило, приобщаться к здоровому образу жизни начинают именно с отказа от вредных привычек.

Алкоголизм — проблема современного общества. Это очень серьезная болезнь, связанная с тягой к алкоголю, которая проявляется в виде физической и психологической зависимости. С этой “чумой” сталкиваются не только в России, но и во всем мире. Опасность алкоголизма в том, что влияние спиртного на организм пьющего индивидуально. Зависимость возникает по причине множества факторов: наследственная предрасположенность, социальное влияние, проблемы с психикой. На экранах ТВ, в социальных сетях мелькают картинки “благополучной жизни”, на них всегда изображена красивая бутылочка “Шампанского” или фужер с этим напитком. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) исследовал, что половина опрошенных россиян (51%) употребляют шампанское, при этом 46% делают это реже раза в месяц, 4% — примерно раз в месяц (по 7% среди жителей Москвы и Санкт-Петербурга, и граждан в хорошем материальном положении, 6% среди граждан с высшим образованием), а 1% — два-три раза в месяц (3% среди 18–24-летних). 2 июля 2021 года президент РФ Владимир Путин подписал принятый ранее Госдумой и одобренный Советом Федерации закон, определяющий особенности производства и оборота винодельческой продукции в РФ. Согласно этому закону, термин “шампанское” используется только в отношении российского шампанского, напитки иностранного производства должны называться термином “игристое вино”. Из-за изменений в российском законодательстве 2 июля производитель шампанского и других популярных алкогольных напитков Moët Hennessy предупредил о дефиците поступления своей продукции на российский рынок. А это значит, может возрасти число фальсификации алкогольной продукции. Употребление алкогольной продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам, может вызвать алкогольное отравление — тяжелое патологическое состояние, которое часто приводит к летальному исходу.

Целью работы является изучение влияния средств массовой информации на формирование здорового образа жизни россиян на основе изучения статистических показателей по Самарской области с обобщением и последующими рекомендациями для населения.

Для обозначения проблемы анализировались информационные сведения из научной литературы. По данным официальной статистики Территориального органа государственной статистики по Самарской области проведено изучение смертности трудоспособного населения от причин, связанных с употреблением алкоголя с применением программы Excel — составление сводных таблиц, графический материал с математическим прогнозированием.

Изучение статистических показателей по представленному нами алгоритму показало, что в динамике за 5 лет по области: а) отмечался прогнозный рост группы трудоспособного населения на фоне снижения в 2018 г.; б) «несчастные случаи, травмы и отравления» занимали первое место по удельному весу среди других классов смертности населения и отмечается некоторая тенденция в динамике к росту этого показателя, вместе с увеличением группы трудоспособного населения; в) смертность населения от причин, связанных с употреблением алкоголя (случайные отравления алкоголем, хронический алкоголизм, алкогольный психоз, алкогольная болезнь), входящая в класс смертности «несчастные случаи, травмы и отравления», также имеет тенденцию к росту.

Необходимо отметить, что выявленные Роспотребнадзором нарушения в ходе рейдовых проверок предприятий, занятых производством и реализацией алкогольной продукции, связаны с несоблюдением требований действующего законодательства: в большинстве случаев отсутствуют документы, подтверждающие качество и безопасность, на этикетках алкогольной продукции не представлена полная информация в соответствии с требованиями нормативных документов, выявлена продукция, не маркированная в установленном законодательством Российской Федерации порядке специальной маркой [2].

Литературный анализ известных мер по снижению злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма показал, что имеющими наибольшее значение из них являются: соблюдение ЗОЖ; укрепление нравственности, самосознания у представителей молодого поколения и способности противостоять употреблению алкоголя; осуществление политики ценообразования, обеспечивающей установление потребительских цен на алкогольную продукцию; сокращение употребления алкоголя путем введения ограничений и запретов на рекламные мероприятия (одно из целевых направлений)

Глобальной стратегии сокращения вредного употребления алкоголя, принятой на 63-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения в мае 2010 года), — реклама алкогольной продукции запрещена в периодических печатных изданиях, теле- и радиопрограммах, на всех видах транспортных средств общего пользования, с использованием технических средств стабильного территориального размещения (рекламных конструкций), в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, детских, образовательных, медицинских, санаторно-курортных, оздоровительных, военных организациях, театрах, цирках, музеях, домах и дворцах культур, концертных и выставочных залах, библиотеках, лекториях, планетариях, в физкультурно-оздоровительных, спортивных сооружениях и на расстоянии ближе чем 100 метров от таких сооружений.

В Самарской области принят ряд решений, нормативных актов, направленных на увеличение продолжительности активной жизни населения за счет формирования здорового образа жизни, при этом — снижения уровня распространенности курения и количества потребления алкогольной продукции; повышения уровня физической активности и количества потребления фруктов и овощей; создание системы мотивации граждан к ответственности за сохранение собственного здоровья [3,4].

По Самарской области в динамике за 5 лет одновременно отмечаются прогнозный рост (на фоне снижения в 2018 г. и немногим ранее) группы трудоспособного населения, смертности трудоспособного населения от несчастных случаев, травм и отравлений, и среди них — от причин, связанных с употреблением алкоголя. Это свидетельствует о необходимости широкой антиалкогольной пропаганды в социальных сетях среди населения, особенно трудоспособного возраста.

Необходимо ужесточить наказание за рекламу алкогольной продукции.

Оптимизация структуры по формированию ЗОЖ, профилактика вредных привычек у населения — один из механизмов достижения увеличения ожидаемой продолжительности здоровой жизни, снижения смертности населения.

С целью поддержания ЗОЖ рекомендуется использовать такие популярные сети среди молодежи, как WhatsApp — 63% респондентов пользуются данным мессенджером по данным опроса ВЦИОМ, YouTube — 39%, Instagram — 33%, «ВКонтакте» — 30%, Telegram — 22%, Viber — 20%, «Одноклассники» — 13%, TikTok — 13%, Facebook — 5%, Twitter — 3% респондентов соответственно.

Список литературы:

1. Плещев А. М. Главные составляющие здорового образа жизни. Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2018; 3 (39):39–43.

2. Пинтусов В. И., Дубина Л. Е., Ульданова Д. С., и др. О надзоре за реализацией алкогольной продукции. В сб.: X Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. Москва; 2007:313–6.

3. Постановление Администрации г. о. Самара от 19.12.2019 г. № 1001 «Об утверждении муниципальной программы городского округа Самара «Сохранение и укрепление общественного здоровья на территории городского округа Самара». Доступно по: <https://samadm.ru/docs/official-publication/22968/> Ссылка активна на 6 декабря 2021.

4. Постановление Правительства Самарской области от 27.11.2013 г. № 674 «Об утверждении государственной программы Самарской области «Развитие здравоохранения в Самарской области на 2014–2021 годы». Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/464008534> Ссылка активна на 6 декабря 2021.

ХАРАКТЕРИСТИКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Р. Р. Галиева, Е. Э. Сухова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научные руководители: д. м. н., профессор Н. М. Цунина, д. м. н., профессор И. И. Березин

Вопросы о соблюдении и популяризации здорового образа жизни в последние годы всё чаще возникают в программах профилактики наиболее значимых заболеваний человека. Здоровый образ жизни активно пропагандируется как в научной литературе [1], так и в СМИ, и приобретает все большую значимость в повседневной жизни каждого человека. На сегодняшний день существует множество приложений, помогающих контролировать здоровье человека — с отслеживанием рациона питания, физической нагрузки, характером сна, количеством шагов, сделанных за день, определением пульса и даже по выдаче индивидуальных рекомендаций [2].

В процессе работы была проведена сравнительная оценка наиболее популярных мобильных приложений по здоровому образу жизни, руководствуясь рекомендациями Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) [3].

Было выявлено, что все популярные мобильные приложения для ЗОЖ можно разделить на категории в зависимости от параметров, которые они отслеживают. Согласно статистике скачиваний приложений в play market и app store наиболее популярными приложениями среди пользователей оказались: для контроля физической активности: Runtastic, Welps, Google Fit, Pedometer (Шагомер), Nike Training Club. Следить за рационом питания и массой тела помогут следующие приложения: MyFitnessPal; Waterbalance [4]. Существуют и комбинированные мобильные приложения, который регистрируют и отслеживают сразу несколько параметров, что очень практично и удобно в использовании, так как вся информация будет храниться в одном месте — UP — Smart Coach for. Для оценки и контроля психоэмоционального состояния возможно применение таких приложений для медитации, как: 7 минут медитации; Headspace. Для помощи в избавлении от вредных привычек также созданы приложения: Avocation; Kwit (помогает бросить курить). Установлено, что данная категория приложений является менее востребованной и популярной среди пользователей. Также стоит отметить отдельно следующую категорию приложений: приложения, которые напоминают принять лекарство — Medisafe. Дневники самоконтроля для диабетиков — DiaMeter. Ваш дневник диабета -MedM Диабет и другие.

Несмотря на всю полезность и простоту использования данных приложений, хотелось бы отметить важность рационального использования данных ресурсов, так как, например, чрезмерный и слишком частый контроль калорий, и несоответствие физической активности возможностям и потребностям организма, может привести к ещё худшим последствиям, чем не поддержание ЗОЖ.

Важно отметить, что у мобильных приложений для здорового образа жизни в последние годы развивается огромный потенциал их применения в практической медицине. Например, терапевт может рекомендовать пациентам с риском развития сердечно сосудистых заболеваний использовать приложения «Google Fit» или «Welps», которые оценивают физическую активность, калорийность блюд, объем выпитой жидкости. Вся эта информация может понадобиться для дальнейшей оцен-

ки рисков и назначения лечения. С гигиенической точки зрения, также можно применять наиболее популярные на сегодняшний день мобильные приложения, разработанные для оценки физической активности. Данные приложения предназначены для того, чтобы процесс достижения целей, поставленных владельцами мобильных телефонов, таких как снижение веса, увеличение мышечной массы, контроль двигательной активности, протекал более эффективно и качественно, был оптимизирован и обеспечивал желаемый результат. Такие приложения как «Runtastic» и «Здоровье» могут быть применены в работе врача-диетолога и в работе тренера в фитнес-центре. В работе психолога могут быть применены приложения Daylio и Moodnotes для оценки эмоционального состояния пациента, в которых можно отмечать своё настроение, эмоции и переживания в течение дня.

Подводя итоги нашего исследования, можно с уверенностью утверждать, что у мобильных приложений для ЗОЖ есть высокий потенциал в использовании, как в повседневной жизни, так и в практической медицине. Все исследованные приложения соответствуют рекомендациям ВОЗ, находятся в свободном доступе и выполняют те функции, которые помогают и упрощают задачу человека в поддержании уровня своего здоровья.

Список литературы:

1. Котельников Г. П., Крюков Н. Н., Гридасов Г. Н., и др. Обоснование программы реализации основ государственной политики здорового питания населения Самарской области на период до 2020 г. Вопросы питания. 2011; 80 (2):52–57.
2. Жигарёва О. Г. Мобильные приложения как средство популяризации здорового образа жизни среди студентов. ЭСГИ. 2018; 4 (20):111–5.
3. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор. 2019. Доступно по: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobilnye-prilozheniya-kak-sredstvo-populyarizatsii-zdorovogo-obraza-zhizni-sredi-studentov>. Ссылка активна на 8 ноября 2021.
4. Ковалев С. А., Попкович Г. Н., Белый Н. М. Выбор оптимальных приложений для здорового образа жизни. Глобус: психология и педагогика. 2019; 7 (35):17–20.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖНОГО ПОКРОВА

Е. В. Образцова, Е. Г. Спиридонова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей и молекулярной биологии*

Научный руководитель: старший преподаватель Ю. А. Алёшина

Проблемы угревой сыпи беспокоят большую часть населения. Многие сильно переживают по поводу высыпаний на коже, девушки часто пытаются скрыть свои несовершенства, маскируя их под слоем косметики. В 2017 году группой врачей-дерматологов из разных стран была опубликована статья по определению распространенности акне среди молодых людей Европы. В данном исследовании приняли участие жители Бельгии, Чехии, Словакии, Франции, Италии, Испании и Польши в возрасте 15–24 лет. По результатам опроса удалось определить общее значение распространённости акне среди молодых людей — 57.8%, что подчёркивает значимость и важность этой проблемы. Всем известных факт, что возникновение высыпаний на коже может зависеть от различных факторов, таких как: неправильно подобранный уход, несбалансированное питание, эмоциональное состояние, гормональный сбой, скрытые паразитические заболевания, хронический иммунодефицит, гиперфункция солевых желез, проблемы с кишечником, нарушение работы печени и др. Чтобы точно определить истоки своей болезни необходимо обратиться к специалистам данного профиля работы, которые с помощью результатов биохимического исследования помогут составить дальнейший план лечения. Но какие ещё факторы могут влиять на внешний вид нашей кожи?

Мы предполагаем, что немаловажную роль в вопросе о проблемах с акне играет экологический фактор. Наша задача — выяснить влияние экологии на состояние кожного покрова, а также определить план действий для предотвращения её негативного влияния.

Чтобы подтвердить наше предположение, мы разработали специальную анкету для студентов Самарского государственного медицинского университета, в которой приняли участие 34 человека. Возраст контрольной группы варьируется от 17 до 24 лет.

В результате опроса, мы получили следующие данные: все 100% опрошенных студентов считают, что экологические факторы напрямую влияют на состояние кожи. 58.8% — имеют (имели) проблемы с акне, из них 52.9% — страдают от частых высыпаний на кожных покровах. 82.4% — отследили влияние низкого качества воды на количество высыпаний. 50% — влияние ультрафиолетовых излучения, и 82.4% — согласились, что чрезмерная пыль в воздухе является одним из факторов, провоцирующим возникновение у них новых несовершенств.

Исходя из полученных сведений, мы можем сказать, что экологические аспекты оказывают значительное влияние на внешний вид, качество и состояние нашего лица, ведь кожа человека чувствительна к неблагоприятному воздействию окружающей среды. Пыль легко оседает на кожных покровах. Помимо этого, смог и выхлопные газы от автомобилей не успевают испариться, и также содержатся в воздухе, что неблагоприятно влияет на нашу кожу. Благодаря плохому качеству воды, находящейся в водопроводных комплексах, люди жалуются на возникновение шелушений и чувства стянутости кожи, что приводит к появлению новых высыпаний, из-за нарушения рН баланса. Невозможно не подчеркнуть роль ультрафиолетового излучения. Из-за загрязнений атмосферы, солнце стало намного активнее, в сравнении с предыдущими годами. Сильнее всего это сказывается на жителях крупных, промышленных городов, где проблемы с экологией, вопреки стремлениям и работе экологических организаций, выражены ярко. В целях профилактики заболеваний кожных покровов со стороны экологии, необходимо постоянно контролировать очищение воздуха и качество воды, высаживать новые деревья и растения, бороться с пылью на улицах города при помощи воды, разумно относиться к использованию и переработке различных химических веществ, мусора и других объектов, требующих правильной утилизации. Это всё поможет нам не только сберечь природу, но и исключить экологический фактор из возможных возбудителей появления акне.

Список литературы:

1. Wolkenstein P., Machovcová A., Szepietowski J. C., et al. Acne prevalence and associations with lifestyle: a cross-sectional online survey of adolescents/young adults in 7 European countries. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018 Feb; 32 (2):298–306. DOI: 10.1111/jdv.14475.

2. Как защитить кожу от влияния окружающей среды: помощь дерматолога-косметолога. Доступно по: <https://ekaterinburg.upclinic.ru/kosmetologiya/articles/kak-umenshit-negativnoe-vliyanie-okruzhayushchey-sredy-na-kozhu> <https://ekaterinburg.upclinic.ru/kosmetologiya/articles/kak-umenshit-negativnoe-vliyanie-okruzhayushchey-sredy-na-kozhu> Ссылка активна на 5 декабря 2021.

3. Как экология влияет на нашу кожу? Доступно по: <https://formulakrasoty.com/633976104495352148/kak-ekologiya-vliyaet-na-nashu-kozhu/> Ссылка активна на 5 декабря 2021.

Секция № 5
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

**АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
К ВАКЦИНАЦИИ ОТ COVID-19**

О. В. Будкова, А. А. Политов, А. Г. Керимова

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Кафедра профильных гигиенических дисциплин

Научный руководитель: д. м. н., профессор Л. П. Сливина

Вспышка пневмонии неизвестной этиологии в городе Ухань, Китай, в 2019 году привлекла внимание всей мировой общественности. 5 января 2020 года публикуются первые статьи, посвященные новому вирусу. С начала пандемии, объявленной ВОЗ 11 марта 2020 года, в мире заболело свыше 211 млн человек, а умерло около 4,5 млн.

18 марта 2020 г. ВОЗ совместно с партнерами объявляет о старте клинического исследования Solidarity — международного клинического исследования, направленного на сбор надежных данных со всего мира в целях поиска наиболее эффективного лекарственного средства для пациентов с COVID-19. [1]

На сегодняшний день самым эффективным методом борьбы с коронавирусом остается вакцинация.

По официальным данным на 9 ноября привито первым компонентом — 60 004 358 человек, полностью вакцинировано — 57 256 745 человек. [2] В Волгоградской области вакцинировано 44% [3]. Существует множество факторов, влияющих на охват вакцинации. Одним из таких является отношение населения к вакцинации от коронавируса. Поэтому изучение разных групп населения в этом контексте остается достаточно актуальным.

Целью данной работы является изучение отношения студентов-медиков к вакцинации от COVID-19.

После проведения анонимного опроса были проанализированы результаты 235 студентов с 1 по 6 курс всех факультетов медицинского университета.

На основании полученных результатов сделан вывод, что охват вакцинацией у студентов ВолгГМУ составляет 82,1%, что намного выше областного показателя (в 2 раза). При анализе причин, которые послужили поводом для вакцинации, было выяснено, что 52,8% вакцинировались из-за страха не быть допущенными к учебе в новом семестре, 24,9% привились сознательно, 15,5% переживают за здоровье пожилых родственников, 6,2% привились, так как работают в медицинских учреждениях.

Следует заметить, что на 1 курсе вакцинировались 83% студентов, на 2 курсе — 77%, на 3 курсе — 84%, на 4 и 5 курсах — 82%, а на 6 курсе — 73%.

Из 193 привитых студентов 49,7% не пропагандируют вакцинацию, так как не хотят влиять на мнения других, 40,9% рекомендуют вакцинироваться, 8,8% против вакцинации.

При этом 73,8% невакцинированных предпочитают вакцинации средства индивидуальной защиты (маски, респираторы), 2,4% — соблюдать здоровый образ жизни, поддерживать иммунитет. 11,9% рекомендуют переждать пандемию дома, а 11,9% считают Covid-19 вымышленным заболеванием.

Из 42 невакцинированных респондентов 45,2% имеют медицинский отвод, 28,6% не хотят прививаться, но осознают опасность COVID-19, 2,4% переживают о последствиях вакцинации. 11,9%

не доверяют вакцине, 9,5% читают, что в вакцине нет необходимости, а 2,4% не прививаются, так как не осознают всю опасность COVID-19.

Результаты проведенного нами анализа позволяют сделать выводы, представляющие интерес для нашего исследования. Несмотря на высокий охват привитых от COVID-19, среди студентов — медиков есть те, кто не верит в эффективность вакцины. Поэтому необходимо в дальнейшем уделить особое внимание к данной категории студентов. Особенно важно найти подход в предоставлении достоверной научной информации о качестве вакцинации.

Список литературы:

1. World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/ru/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>. Published April, 2020. Accessed December 8, 2021.
2. Оперативные данные. Доступно по: <https://стопкоронавирус.рф>. Ссылка активна на 8 декабря.2021.
3. Сколько привито от коронавируса в России на 9 ноября. Доступно по: <https://epivakcorona.ru/skolko-privito-ot-koronavirusa-v-rossii-na-9-noyabrya/> Ссылка активна на 8 декабря 2021.
4. Белоцерковская Ю. Г., Романовских А. Г., Смирнов И. П. COVID-19: Респираторная инфекция, вызванная новым коронавирусом: новые данные об эпидемиологии, клиническом течении, ведении пациентов. *Consilium Medicum*. 2020; 3:12–20. Доступно по ссылке: <https://cyberleninka.ru/article/n/covid-19-respiratornaya-infektsiya-vyzvannaya-novym-koronavirusom-novye-dannye-ob-epidemiologii-klinicheskom-techenii-vedenii> Ссылка активна на 8 декабря 2021.
5. World Health Organization. Listings of WHO's response to COVID-19. Available at: <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covid-timeline>. Published June 2020. Accessed December 8, 2021.

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ ОБУЧЕНИЯ РОДСТВЕННИКОВ ГИГИЕНИЧЕСКОМУ УХОДУ ЗА ТЯЖЕЛОБОЛЬНЫМИ ЧЛЕНАМИ СЕМЬИ

А. В. Речкин

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра сестринского дела*

Научные руководители: к. м. н., доцент Л. А. Лазарева, ассистент О. В. Беликова

По данным Росстата к 2020 году значительно прогрессирует увеличение числа лиц пожилого и старческого возраста на селе, в том числе полностью или частично утратившим способность к самообслуживанию. Перед медицинскими работниками встает задача по организации обучения и проведению гигиенического ухода за тяжелобольными и неподвижными пациентами. В профессиональном стандарте специалиста в области лечебного дела (фельдшер) трудовая функция «назначение и проведение лечения неосложненных заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений у взрослых и детей» включает в себя трудовые действия по проведению обучению пациентов (их законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, навыкам ухода. И вследствие этого необходимо обучать семью уходу и адаптации жилого помещения к потребностям лиц старших возрастных групп и инвалидов [1].

Целью нашей работы явилось обоснование различных вариантов организационных мероприятий по обучению родственников гигиеническому уходу за тяжелобольным на фельдшерско-акушерском пункте Администрации сельского поселения Алексеевка муниципального района Алексеевский Самарской области.

В соответствии с намеченной целью, нами были поставлены следующие задачи исследования: определить качественную и количественную потребность населения в обучении гигиеническому уходу; проанализировать существующие подходы к организации обучения гигиеническому уходу за тяжелобольным фельдшера ФАП; выявить пути совершенствования трудовых действий фельдшера ФАП по обучению родственников гигиеническому уходу за тяжелобольным.

Для решения задач мы применяли социологический (анкетирование, опрос), статистический (анализ данных) методы исследования. Объект исследования — фельдшерско-акушерский пункт Алексеевского района Самарской области.

Исследуя мнения родственников, ухаживающих за тяжелобольными, можно отметить, что при патронаже фельдшер не всегда, а лишь в 67% случаев проводит измерение температуры тела, АД, подсчет пульса, ЧДД, ЧСС, осмотр кожи, слизистых. Следовательно, некачественно отслеживается динамика функционального состояния тяжелобольного.

Такая же картина наблюдается и с фактом информирования пациентов и их родственников об осложнениях при малоподвижном образе жизни. Лишь чуть больше половины респондентов знают о возможном развитии гипостатической пневмонии (67%), но половина из них не знали, почему так быстро (через 5–7 дней) образовались пролежни у их тяжелобольных родственников. При этом фельдшеры ФАП подробно описывают стадии развития пролежней, потенциальные места их образования и знают, как проводить оценку риска развития пролежней по шкале Ватерлоу.

Несмотря на то, что некоторые родственники знают о возможном развитии гипостатической пневмонии, лишь в 20% случаев их пациенты проводят дыхательную гимнастику регулярно.

Положительным является факт знания всех ухаживающих как проводить мероприятия по личной гигиене больного в постели. Но лишь треть из них осведомлены о правилах биомеханики при перемещении пациентов и возможном применении эргономических средств (скользящих простыней, дисков вращения и пр.). При этом 100% респондентов отметили одну из основных проблем в уходе на дому — перемещение пациента и его тяжесть [2].

Также для всех родственников огромную проблему составляет пособие при акте мочеиспускания и дефекации. Как выяснилось, только 58% могут поставить очистительную клизму при отсутствии стула в течении 3-х суток. Остальные часто пользуются сильными слабительными средствами.

Обращает на себя внимание факт отсутствия информационного материала у 70% ухаживающих за тяжелобольными, 30% пользуются данными Интернета.

При отсутствии знаний об особенностях ухода за своим родственником 67% ухаживающих приходят на ФАП к фельдшеру, остальные пользуются либо Интернетом, либо советами знакомых и соседей, обосновывая это тем, что не хотят лишний раз беспокоить фельдшера.

При опросе ухаживающих об удобстве получения информации по уходу и возможном обучении навыкам, 100% выбрали вариант «при патронаже на дому», 50% — «при посещении ФАП», 30% — «в Интернет».

На основании проведенного исследования мы сделали следующие выводы: проводимое обучение фельдшерами недостаточно удовлетворяют качественную и количественную потребность в знаниях по уходу за тяжелобольными на дому; эффективность применяемых традиционных методов обучения правилам личной гигиены, профилактике пневмонии, расстройств мочевого выделения и дефекации составляет лишь 30%; выявлены пути совершенствования трудовых действий фельдшера ФАП по организации обучения родственников уходу за тяжелобольным.

Предлагаем следующие практические рекомендации: внедрить в практику фельдшера мониторинг функционального состояния и утраты тяжелобольным пациентом бытовой самостоятельности, гигиенических навыков, нарушений двигательной моторики, речи, мыслительной функции при патронаже на дому; составить план обучения ухаживающих навыкам ухода и навыкам взаимодействия со службами социального обеспечения; в практике обучения родственников применять памятки для ухаживающих составленные нами; на официальном сайте Администрации сельского поселения Алексеевка муниципального района Алексеевский Самарской области в разделе здравоохранения разработать страницу ФАП и рубрику «Школа ухода за тяжелобольными на дому».

Список литературы:

1. Левина И. А. Роль специалистов со средним медицинским образованием в оказании первичной медико-санитарной помощи сельскому населению. Сестринское дело. 2019; (7):9–12.
2. Репина П. А. Обучение родственников уходу за тяжелобольными в домашних условиях. 2018; (5):28–30.

ВАКЦИНАЦИЯ ОТ COVID-19: ПРАВОМЕРНО ИЛИ ЭТИЧНО?

Р. Р. Кузнецова, Е. А. Астахова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра философии и культурологии

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Н. В. Барабошина

На фоне ухудшающейся эпидемиологической ситуации в стране и в мире проблемы вакцинации становятся особенно актуальными. Ежедневно в России выявляется более 40 тыс. случаев заболевания COVID-19. Темп распространения коронавирусной инфекции увеличивается с каждым днем и для решения данной проблемы нужны особые меры противодействия распространению заболевания. Одна из самых эффективных мер — разработанные вакцины и бесплатный доступ к ним населению. Целесообразность проведения, стратегии обеспечения безопасности, последствия вакцинации стали актуальной повесткой дня не только на государственном уровне, но и на уровне рабочих коллективов, отдельных домохозяйств. В этой связи, представляется важным рассмотреть вопрос о правомерности и этичности вакцинации от COVID-19.

Целью работы нашей работы явилось изучение правовой и этической сторон вакцинации от COVID-19.

Информационной базой исследования послужили статистические материалы ВОЗ, целевые исследования Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI), Center for Systems Science and Engineering (CSSE), публикации в периодической печати и сети Интернет.

Методологическую базу исследования составили следующие методы: анализа, синтеза, классификации, формализации, статистического анализа.

По определению, данному Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), «вакцинация — это простой, безопасный и эффективный способ защиты от болезней до того, как человек вступит в контакт с их возбудителями. Вакцинация задействует естественные защитные механизмы организма для формирования устойчивости к ряду инфекционных заболеваний и делает вашу иммунную систему сильнее». В настоящее время Всемирная организация здравоохранения и мировое сообщество в целом определяют вакцинацию как наиболее эффективную меру в борьбе с пандемией COVID-19 [2].

Вакцинация является одним из методов профилактики общественного и личного здоровья. Под профилактикой принято понимать совокупность медицинских, санитарно-технических, гигиенических, педагогических и социально-экономических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний и устранение факторов риска.

Осуществляя программы массовой вакцинации, одними из главных становятся вопросы соблюдения прав человека и общества в целом. В Российской Федерации существует нормативно-правовая база, которая регулирует все составляющие процесса вакцинопрофилактики: производство, испытание, регистрацию отечественных и зарубежных иммунобиологических препаратов, процесс хранения, транспортировки и уничтожения вакцин, порядок их применения в различных условиях, а также определяет права граждан при проведении данного вида медицинского вмешательства.

При осуществлении любой медицинской деятельности, добровольность является основным этическим принципом. Конституция Российской Федерации гарантирует добровольность любых медицинских вмешательств: статья 21 гласит: «Никто не может быть без добровольного согласия подвергнут медицинским, научным или иным опытам», однако статья 55 детализирует: «Права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства» [3].

Задача государства состоит, с одной стороны, в обеспечении максимальной индивидуальной защиты от вакцино-предотвратимых заболеваний каждому человеку, а с другой стороны — в выработке и контроле политики иммунизации каждым отдельным человеком для положительного результата популяционного эффекта для общества в целом.

Этическая дилемма возникает в связи с тем, что у каждого гражданина есть право на отказ от вакцинации, что создает допустимую угрозу интересам общества. Права пациентов при проведении вакцинопрофилактики четко прописаны в статьях 5 и 11 Федерального закона от 07.09.1998 г. № 157-ФЗ

«Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» и определяют право граждан на: получение информации; согласие на проведение вакцинации; выбор врача, медицинского учреждения, вакцинных препаратов; бесплатные профилактические прививки, предусмотренные государственной программой вакцинации в государственных и муниципальных организациях здравоохранения; бесплатную медицинскую помощь при возникновении поствакцинальных осложнений в государственных и муниципальных организациях здравоохранения; отказ от профилактических прививок; социальную поддержку [4].

Осуществление права пациента на получение информации является прямой обязанностью государственных и муниципальных организаций, осуществляющих вакцинопрофилактику на всех этапах ее проведения, а информирование пациента — основным фактором в процессе формирования доверительного отношения общества к вакцинации.

Принцип уважения автономии личности в полной мере осуществляется после получения информированного согласия как механизма полноценного диалога между врачом и пациентом. В последствии мы имеем осмысленное и уверенное решение пациента на согласие или отказ от данного медицинского вмешательства.

Особую дискуссионность с точки зрения этической и правовой проблематики приобретает вакцинация детей: с одной стороны, согласно действующему законодательству, родители имеют право принимать решение за своего ребенка, а с другой стороны, возможна угроза автономии личности ребенка и его права быть защищенным путем иммунизации, гарантированным ему государством [5].

Осуществление массовой вакцинации населения требует решения важного этического-правового вопроса, касающегося ограничения автономии личности. Равным образом, как и при осуществлении любой социально ориентированной медицинской помощи, актуальным является соблюдение таких этических принципов, как уважение к людям, баланс пользы и риска, не нарушение независимости и самостоятельности при принятии решения, доступность и справедливость при распределении средств вакцинопрофилактики.

Отказ от вакцинации, вопросы свободы выбора вакцины, проблемы информационного сопровождения программ вакцинации в СМИ, религиозные аспекты использования вакцин и др. предстают как значительные этические дилеммы. Детальное изучение этих вопросов позволяет определить отрицательные факторы, которые влияют на процесс формирования доверительного отношения населения к вакцинации, найти пути решения этих факторов, значительно повысив уровень охвата прививками одного из важных показателей, обеспечивающего положительный результат программ иммунизации.

Несмотря на то, что специалисты в области разработки и производства вакцин от новой коронавирусной инфекции указывают на то, что несоизмеримо низкий риск неблагоприятных реакций после их введения намного ниже, чем при возникновении соответствующей инфекции, отношение к вакцинам от COVID-19 во всем мире остается неоднозначным: от настороженности и неприятия до распространения дезинформации и пропаганды антивакцинаторства. Антивакцинаторство (антипрививочное движение) — общественное движение, опровергающее эффективность, безопасность и правомерность прививок [1]. Подобное поведение антипрививочников в первую очередь связано с неизвестностью, неопределенностью действия вакцин и большим объемом противоречивой информации.

Казалось бы, мнение участников этих движений легко могут изменить эксперты высокого уровня, достойные доверия, которые конструктивно расскажут об результативности вакцинации, полностью проинформируют о возможности возникновения поствакцинальных осложнений, и объяснят, что благодаря вакцине организм человека намного легче переносит вирус. Тем не менее, призывая общество к массовой вакцинации, государство обязано не только в полной мере проинформировать пациентов о всех аспектах вакцинопрофилактики, но и обеспечить проведение прививочной кампании в интересах всего населения. В этой связи, государству вынуждено идти на непопулярные меры — решение о введении самоизоляции, меры Росздравнадзора о препятствии распространению ложной информации в сети Интернет и др.

Таким образом, при наличии высокой эпидемической и социальной целесообразности, доказанной эффективности, оптимального соотношения пользы/риска и ограниченного числа противопоказаний любой вакцины, можно говорить об этически допустимом неизбежном ограничении автономии личности при проведении массовой и обязательной иммунизации населения.

Список литературы:

1. Горошко Н. В., Емельянова Е. К., Пацала С. В. Проблема Ковид-антивакцинаторства: Россия на мировом фоне. Современные аспекты здоровья населения. 2021; 67 (4). DOI: 10.21045/2071–5021–2021–67–4–3.
2. Заявление — ЕРБ ВОЗ: стагнация показателей охвата вакцинацией против COVID-19 требует безотлагательных действий. Доступно по: <https://www.euro.who.int/ru/media-centre/sections/statements/2021/statement-who-europe-stagnating-covid-19-vaccination-uptake-requires-urgent-action>. Ссылка активна на 22 ноября 2021.
3. Конституция Российской Федерации: принята 12 декабря 1993 г. Официальный текст. Москва: Омега-Л; 2021:62.
4. Федеральный закон от 07.09.1998 г. № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней». Доступно по: <http://kremlin.ru/acts/bank/12938> Ссылка активна на 22 ноября 2021.
5. Этика вакцинации (критерий научного и гуманитарного прорыва); под общей редакцией О. И. Кубарь. Санкт-Петербург: Издательство НИИЭМ.2018:176.

ДЕТЕРМИНИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ РОДИТЕЛЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ

Е. А. Богомолова, А. А. Габделхакова

*Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа
Кафедра факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии
и симуляционным центром ИДПО*

Научный руководитель: ассистент Р. Р. Гафурова

Одной из основных функций семьи, как социального института, является воспитание здорового младшего поколения, также безоговорочной обязанностью родителей и старших родственников является охрана и обеспечение нормального развития детей. Количество заболеваний, диагностируемых у детей, растет с каждым годом, данный регресс противоречит естественным базисам развития человечества, а именно правилу, что утрата здоровья происходит по мере старения. Основываясь на официальных данных, в рамках последних 15 лет показатель общей заболеваемости среди населения детского возраста Российской Федерации возрос в 1,7 раз, также увеличивается количество детей с хроническими патологиями и значительными отклонениями в состоянии здоровья к школьному возрасту, лишь 14% детей рождаются полностью физиологически здоровыми, а 35% новорожденных рождаются с патологиями или приобретают заболевания в течение первого года жизни [1,2]. Актуальные данные исследований по психологическим, педагогическим, социальным, гигиеническим, медицинским и демографическим направлениям свидетельствуют о том, что на сегодняшний день важнейшей составляющей воспитания детей является семья. Согласно социологическим опросам, по мнению преобладающей части населения — 71%, именно старшие члены семьи вносят главный вклад в формирование большинства личностных характеристик ребенка, его привычек, ценностных ориентиров. Именно семьей прививаются поведенческие стереотипы и взгляды на сохранение и укрепление здоровья и здорового образа жизни (ЗОЖ) — занятие физической и двигательной активностью, отказ от вредных привычек, отношение к профилактике и лечению заболеваний, соблюдение режима и рациона питания [3,4]. Поскольку поведение старшего поколения и его отношение к жизни в будущем копируются их детьми, родителям необходимо быть лидерами по сохранению и укреплению здоровья всех членов семьи.

Целью нашей работы явилась оценка влияния образа жизни родителей на формирование здорового образа жизни у детей.

Достижение поставленной цели включало в себя несколько этапов, а именно: изучение литературных источников по вопросу роли семьи в формировании ЗОЖ у подрастающего поколения, также было проведено пилотажное социологическое исследование с помощью анонимных опросных анкет с вопросами закрытого типа для школьников средней образовательной школы города Уфы.

Для реализации поставленной цели и получения дополнительных данных по теме работы был проведён краткий аналитический обзор литературных данных о роли семьи в сохранении, укреплении здоровья и формировании ЗОЖ у детей. Проведено простое прикладное пилотажное социологическое исследование с применением специально разработанных анонимных анкет-опросников закрытого типа для родителей и обучающихся средней образовательной школы г. Уфы по принципу «вопрос-ответ» и их старших членов семьи.

На основании добровольного информированного согласия родителей или законных представителей, в анкетировании приняли участие респонденты 11–17-летнего возраста в количестве 116 респондентов-обучающихся, также анкетированный опрос, состоящий из 38 вопросов, прошли 112 взрослых людей. Данная анкета-опросник, рассматривающая отношение респондентов к собственному здоровью, роли воспитания в формировании здорового образа жизни детей, помог выявить определенную ранговую последовательность для угрожающих здоровью детей факторов. Так, по мнению старшего поколения, на первом месте находятся модифицируемые факторы — длительное использование детьми электронных гаджетов, далее по убыванию — несоблюдение режима и рациона питания, нарастающая гиподинамия, переутомление. Важно заметить, что влияние перечисленных факторов легко поддается корректировке при наличии адекватных взаимоотношений старшего и младшего поколений.

Неотъемлемой частью процесса воспитания является коммуникация — беседа, с помощью грамотного, спокойного, открытого и информативного диалога на тему здорового образа жизни старшее поколение может сформировать в сознании детей правильные причинно-следственные связи необходимости санитарно-гигиенических, культурных навыков в повседневной жизни. Именно беседа помогает подкрепить практические навыки информацией о необходимости проявления заботы к собственному здоровью с детского возраста в аспекте одной из важнейших ценностей жизни. По результатам проведенного опроса, 86% родителей регулярно обсуждают со своими детьми вопросы, связанных с охраной здоровья. Поднимаемые родителями темы чаще всего касаются соблюдения двигательной и физической активности, медицинской активности (своевременного обращения к врачам, прохождения периодических медицинских осмотров) и соблюдения рационального питания и его режима, что в свое время противоречит их реальному поведению.

В качестве заключения хотелось бы отметить, что проведенное нами статистическое исследование в очередной подтверждает крайне распространённый факт — культура здорового образа жизни и обучение искусству укрепления и сохранения здоровья, являясь важнейшей ценностью в жизни человека, формируется у ребенка исключительно под воздействием семьи. Именно отношение родителей к своему здоровью является предрасполагающим аспектом в формировании здорового образа жизни у детей и их привычек, которые он будет передавать последующему поколению. Детерминирующее влияние родителей на детей по отношению к здоровью должно осуществляться посредством близкого эмоционального общения, направленного на информирование их о преимуществах здорового образа жизни и на создание мотивации к укреплению и сохранению здоровья посредством личного примера, строго следуя правилу: «Если хочешь воспитать своего ребёнка здоровым, сам иди по пути здоровья, иначе некуда будет вести!».

Список литературы:

1. Дымова И. А., Кароян А. А. Организационно-образовательная программа по формированию и развитию медицинской активности семьи. Пермский медицинский журнал. 2019; 36 (3):51–60.
2. Инглик Т. Н., Чернявская Н. М., Айбазова Л. Б. Эпидемиологические аспекты табакокурения как фактора риска среди работниц торговой сферы. Анализ риска здоровью. 2019; 1:109–117.
3. Новоселова Е. Н. Роль семьи в формировании здорового образа жизни и смягчении факторов риска, угрожающих здоровью детей и подростков. Анализ риска здоровью. 2019; 4:176–185.
4. Пикуза О. И., Сулейманова З. Я., Закирова А. М. Роль семьи в формировании здоровья ребенка. Практическая медицина. 2019; 17 (5):152–160.

ИССЛЕДОВАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ НАНОПОКРЫТИЯ ДЛЯ ДВЕРНЫХ РУЧЕК

С. А. Хамаев

Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала

Кафедра нормальной физиологии

Научные руководители: д. м. н., профессор Р. М. Рагимов, к. б. н., доцент Н. М. Абдуллаева

Проблема инфекционных заболеваний в период пандемии весьма актуальна. Покрытия с антимикробной защитой являются объектом масштабных исследований в области биомедицинских технологий во всем мире. Согласно исследованию группы канадских ученых, наиболее загрязненными объектами в общественных учреждениях названы перила, кнопки лифтов и дверные ручки [1]. На поверхности дверных ручек можно обнаружить практически все виды болезнетворных микроорганизмов. По официальным формам отраслевого статистического наблюдения Роспотребнадзора в среднем за год посредством контактно-бытового пути передачи, основным элементом которого являются грязные руки, реализуется более 300 вспышек инфекционных заболеваний.

Целью нашей работы явилось определение бактерицидной активности образцов пленок из нанопокрывания для дверных ручек.

В качестве материала для исследования были взяты образцы пленок из нанопокрывания для дверных ручек из диоксида титана с вариацией толщины и состава легируемых компонентов, полученного на основе метода атомно-слоевого осаждения. Работа проводилась согласно методическим указаниям из федеральных клинических рекомендаций по мониторингу устойчивости бактерий к дезинфицирующим средствам в медицинских организациях и руководству Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора по методам лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности.

Диоксид титана имеет важное значение в сфере биомедицинских технологий, но также располагает рядом существенных недостатков. Ширина запрещенной зоны диоксида титана составляет 3,0–3,2 эВ, поэтому поглощение света диоксидом титана лежит в УФ области спектра. Это означает, что он может быть возбужден только УФ излучением с длиной волны < 380 нм, которое составляет всего 5% от общей энергии солнечного света, ограничивая его применение как бактерицидного покрытия в видимом диапазоне света. В ходе работы нами использовался метод атомно/молекулярно-слоевого осаждения для легирования различными компонентами пленок из диоксида титана и изменения их толщины для улучшения антибактериального эффекта пленок в видимом диапазоне солнечного спектра. Все образцы пленок стерилизовались сперва этиловым спиртом, затем УФ облучением в течение одного часа. Простерилизованные образцы пленок были помещены в чашку Петри, далее на них наносилась питательная среда, которой служил эндоагар. На образцы пленок с питательной средой было нанесено по 100 мкл бактериальной культуры санитарно-показательных микроорганизмов *E. coli* и *S. aureus*. Опытные образцы подвергались действию галогеновой лампы (50 Ватт), как имитатора солнечного света на расстоянии 10 см, в качестве контроля использовали образцы без воздействия ультрафиолета, а также образцы тестируемых культур, облученные, но нанесенные на нелегированный TiO_2 . Через 24 часа инкубации при температуре 37°C, колонии отбирались бактериологической петлей, разводились в физиологическом растворе, далее отбирались по 100 мкл и высевались на плотные питательные среды. Все исследования были проведены трехкратно. Параллельно проводились те же манипуляции без источника УФ-света в присутствии обычного солнечного (комнатного) света. Бактерицидная активность исследуемых пленок рассчитывалась качественными и количественными методами. Качественная оценка заключалась в сравнении роста бактериальной культуры в чашках Петри. О бактерицидной активности исследуемых образцов судили по статистически значимому снижению количества колониеобразующих единиц (КОЕ) в опыте по сравнению с контролем. Тонкие пленки, легированные различными компонентами, в отличие от нелегированных, проявили наивысшую бактерицидную активность по отношению к классу бактериальных культур *E. coli* и *S. aureus* как при естественном свете, так и в случае экспозиции под галогеновой лампой.

По предварительным результатам исследования можно сделать вывод, что наибольшей бактерицидной активностью обладают образцы тонких пленок с легированием.

Список литературы:

1. Kandel C. E., Simor A. E., Redelmeier D. A. Elevator buttons as unrecognized sources of bacterial colonization in hospitals. *Open Med.* 2014; 8 (3):81–86.

КЛИНИЧЕСКАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ЛИЧНОСТИ И ДЕМЕНЦИИ ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

А. О. Власюк, А. Д. Кравченко, Д. А. Коваленко

*Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель
Кафедра неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации,
психиатрии и ФПКУП, курс психиатрии*

Научный руководитель: д. м. н., доцент И. М. Сквиря

Алкоголь способен вызывать у человека эйфоризирующий эффект, приводящий к привыканию к нему организма человека и все большему распространению среди общества [1,2]. Не может не беспокоить тот факт, что и среди студентов медицинских вузов очень малый процент трезвенников, причем с явной закономерностью падения числа трезвенников от первого к четвертому курсу и нарастанию числа студентов с опасным и вредным употреблением алкоголя [2].

Систематическое злоупотребление алкоголем приводит к формированию алкогольной зависимости, к развитию поражения нервной системы, проявляющимся широким спектром неврологических и психических расстройств, в том числе когнитивных расстройств, психомоторным автоматизмам компульсивной алкоголизации, обусловленными состояниями суженного сознания, агнозией алкогольной зависимости [3,4]. Прекращение приёма алкоголя у зависимых от него лиц вызывает алкогольный абстинентный синдром (ААС), который является комплексом психопатологических, вегетативных, неврологических и соматических расстройств [5]. Данный синдром встречается на 2–3 стадиях алкоголизма и сопровождается приступами тремора, возбуждением, спутанностью сознания, тошнотой, потливостью, рвотой, бессонницей, судорогами, лихорадкой [1].

Злоупотребление алкоголем, особенно в III стадии, может быть причиной развития деменции. Алкогольная деменция в структуре всех деменций достигает примерно около 10%. Деменция при алкоголизме может быть связана с токсическим действием алкоголя, метаболическими осложнениями, последствиями черепно-мозговых травм. Клинически алкогольная деменция характеризуется нарушениями исполнительных функций, также проявляются зрительно-пространственные и перцептивные расстройства (расстройства восприятия), нарушение памяти на события собственной жизни. Часто когнитивные (нарушение памяти внимания, речи и т. д.) расстройства сочетаются с эмоционально-личностными нарушениями, депрессией.

Очень важно своевременно выявлять пациентов с развивающейся алкогольной зависимостью для предупреждения трансформации в тяжелые, в том числе необратимые, психические и поведенческие расстройства.

Целью нашей работы явилась клиническая иллюстрация трансформации алкогольной зависимости в деменцию и органические расстройства личности.

Клинический анализ пациентки с алкогольной деменцией мы проводили на базе учреждения «Гомельская областная клиническая психиатрическая больница» (У «ГОКПБ»). В качестве методов использовали врачебное интервью. В качестве материалов использовали историю болезни данной пациентки, содержащей клинические, лабораторные данные, данные динамического наблюдения, а также заключение психолога и невролога.

В ходе исследования мы выяснили, что пациентка закончила 8 классов и техникум. По её рассказу: «В школе училась средне, неплохо, не сказать блестяще там, но учителя были... как бы мною не... плохо не думали». Из предметов нравились русский язык и литература. «Математику не любила», «Это, скорее всего, не мое». Занималась пением, любила физкультуру. «Спорт для меня...бегание, плавание, все это было...». В целом, на вопросы про школьные годы и студенчество отвечала с большим энтузиазмом,

быстро и развернуто, была сильно вовлечена в беседу. Работала технологом, на данный момент пенсионер, официально не трудоустроена. Наследственный и аллергологический анамнезы не отягощены. В детстве перенесла простудные заболевания, сейчас из патологии установлены артериальная гипертензия, хронический панкреатит и алкогольная энцефалопатия. Проживает с мужем и мамой, отец умер. Есть взрослая дочь. На вопросы про семью отвечала: «Дочка навещает, потому что она здесь занимается спортом, вернее учится здесь, но спорт она здесь». «Муж навещает только если он болеет, приходит сюда». «Дочка вот сегодня была, на занятиях, приходила, проводывала... Ну она со мной живет, так что не проводывала... Она просто здесь сейчас занимается спортом». Утверждает, что дочка живет с ней, что она не замужем. Сама дочь уже много лет не проживает с пациенткой и замужем.

Пациентка в июне 2021 года впервые была осмотрена психиатром на дому по заявлению родственников, так как стало изменяться её психическое состояние: не узнавала родных, не спала ночью, отмечалось снижение памяти и агрессивность. 24 августа 2021 г. впервые доставлена в стационар психиатрической бригадой из дома с диагнозом: «органическое расстройство личности». При поступлении настроение ее лабильно, высказывала бредовые идеи отношения к соседям. Сознание ясное; ориентировка в месте: «в больнице, в Белице на соревнованиях»; во времени дезориентирована, на вопросы про актуальный год отвечала по-разному: 1993, 2020, времена года; ориентировка в собственной личности не нарушена. Внешне выглядела старше своих лет, неопрятна. Зрительный контакт с опрашиваемым устанавливала и поддерживала. Словесному контакту была доступна, но на вопросы не всегда отвечала по существу. Инструкции выполняла самостоятельно в полном объеме, но не всегда уверенно. На вопросы об ее возрасте отвечала каждый раз по-другому: 23 года, 20 лет, 53 года, 25 лет, 50 лет, 33 года, 43 года. Знала собственную дату рождения. На вопрос о том, как она попала в больницу, отвечала «по работе», кроме того, утверждала, что находится в больнице «на спортивных соревнованиях» и возвращается каждый день домой. Сейчас вышивает, но меньше. На вопрос, что вышиваете отвечает: «Москва... город красный». На вопрос про пору года ответила: «Сейчас утром... прохладно». На повторный вопрос ответила, что весна (опрос проводился в середине сентября). На вопрос, весна какого года сейчас, отвечала, что 2020. Считает, что все еще работает в поликлинике № 6 медрегистратором. У пациентки наблюдался тремор кистей рук; в позе Ромберга пошатывалась, ПНП выполняла с промахиванием, походка нарушена — шатающаяся, менингеальных симптомов не было.

В ходе расспроса о том, что и как часто она выпивает она ответила, что выпивает по праздникам. Из напитков говорила, что пьет только шампанское. «Я крепкое не употребляю. Это не для меня». Может выпить вино, но только «хорошее». На вопрос о характеристике хорошего вина отвечала «Чтобы волосы не выпадали». На уточняющий вопрос, может ли вино, например, «Рассвет на Ведричех» или «Сожское» (местные дешевые крепленые плодоягодные вина), отвечала, что «и эти могут быть, но больше шампанское, наверное, и вот, что вы назвали». Категорически предпочитает белое вино. «Я не люблю красное, я люблю как бы красное, но я заметила, что у меня, мне кажется, у меня волосы начинают выпадать». Иногда пьет пиво. «Только хорошее, дорогое пускай оно будет, выдержанное, но только не слабое такое». Утверждает, что за раз может выпить немного пива. «Бокальчик, я имею ввиду фужер». Вина аналогично. Утверждала, что пьет только один напиток за вечер, ничего не смешивает. Говорит, что пьет не часто. «Не приходится, да и времени как-то не хватает, чтобы сидеть и балдеть каждый раз. Во-первых, рано встаешь на работу, работаешь, поздно приходишь и уже как бы заниматься выпиванием и все такое на это время не хватает, да и уже охоты как бы нет». Утверждала, что выпивает по-разному: раз-два в неделю, либо вообще ни разу. Говорит, что бутылку вина за один раз не выпьет. «Я слаба на спиртные напитки. Это для меня сильно».

Понимала фразеологизмы и пословицы «золотые руки», «золотое сердце», не воспринимает «золотые зубы» как фразеологизм. На вопрос, чем птица отличается от самолета отвечала «птица медленнее летит, она умеет... она как человек... она, если вы ее догоните, может вам что-то и сказать, самолет вам этого не скажет». Пословицы «без труда не вытянешь и рыбку из пруда» и «дорога ложка к обеду» понимала буквально. Циферблат рисовала с ошибками. Время на циферблате оценивала правильно. На вопрос, сколько дочке лет, отвечала «12, даже 13, скоро заканчивает... школу», «ей вообще-то не 13, это ей когда поступила... сейчас она учится... 13... сейчас ей... она... в 10 классе она... и ей будет 21 год». Слова на запоминание помнила не больше 20 секунд. Через минуту не помнит их, четко помнит, что их было 3 (кот, собака, птица). Назвала нос, ручка, с третьим затруднилось. Обманы восприятия не выявлены, бредовых идей не высказывала. Память снижена на текущие события. Суицидальных тенденций нет.

Осмотр психолога. В ходе беседы контакту доступна. Зрительный контакт поддерживаем. На вопросы отвечает после непродолжительной паузы. Мимические проявления маловыразительны. Ориентирована в собственной личности частично (не знает в каком году родилась), в месте и времени дезориентирована. Эмоционально лабильна, тревожна, напряжена. Настроение снижено. В поведении подчиняема. Жалоб не предъявляет. Критика отсутствует. Инструкции понимает, выполняет, но нуждается в повторении заданий и некоторых разъяснениях. Волевые функции снижены. По шкале Бека — (8 б) — без депрессии на момент диагностики; по шкале Безнадежности — (2 б) — без суицидального риска на момент диагностики; по шкале Кука-Медлей — уровень агрессии в норме; по шкале MMSE — 12б, что соответствует деменции умеренной выраженности. Эмоционально-волевая сфера характеризуется потребностью в эмоциональном комфорте и защите от внешних воздействий. Потребность в понимании, любви и поддержке. Повышенная чувствительность к внешним раздражителям. Стремление к бесконфликтному общению. Эгоцентрическая сосредоточенность на своих проблемах, обидчивость. Раздражительная слабость. Потребность в расслаблении и покое.

Таким образом, по результатам проведённых исследований можно сделать заключение о том, что постоянное употребление алкоголя — очень серьёзная проблема в наше время, которая приводит к развитию зависимости, а в дальнейшем закономерно может вести и к другим более тяжёлым осложнениям (в частности, амнестическому синдрому, деменции), симптоматика которых наблюдалась у данной пациентки. Необходимо своевременно выявлять лица, находящиеся на ранней стадии развития алкогольной зависимости и проводить с ними профилактические мероприятия.

Список литературы:

1. Кирпиченко А. А., Ладик Б. Б., Федосеенко В. С., и др. Психиатрия и наркология. Минск: Высшая школа; 2005.
2. Сквиря И. М., Толканец С. В., Абрамов Б. Э., и др. Сканирование уровня потребления алкоголя студентами медицинского вуза. В сб.: Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные проблемы медицины» 21–22 ноября 2019. Гомель, Республика Беларусь; 2019. С. 69–72.
3. Сиволап Ю. П. Когнитивные расстройства у лиц, злоупотребляющих алкоголем. Неврология и психиатрия. 2007; 3 (22):51.
4. Сквиря И. М. Рецидивоопасные клинические состояния в наркологии: идентификация проблемы. Український медичний альманах. 2009; 12 (6):34.
5. Забродин О. В., Детков Д. В., Ельцова И. В., и др. Психические болезни в предстарческом и старческом возрасте: для пожилых людей, членов их семей и специалистов (учебно-методическое пособие). Екатеринбург: ИРА УТК; 2011.

КЛИНИЧЕСКАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ В ДЕЛИРИЙ

А. Д. Кравченко, А. О. Власюк, Д. А. Коваленко

*Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель
Кафедра неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации,
психиатрии и ФПКиП, курс психиатрии*

Научный руководитель: д. м. н., доцент И. М. Сквиря

Очень много людей в современном мире сталкиваются с трудностями, связанными с употреблением алкоголя. Высокий уровень алкоголизации населения и выраженные медико-социальные последствия злоупотребления алкоголем, широкий диапазон неотложных клинических ситуаций ремиссионного периода, к сожалению, не являются на сегодня решенной проблемой [1,2].

Прекращение приёма алкоголя у пациентов с алкогольной зависимостью (АЗ) вызывает алкогольный абстинентный синдром (ААС), который является комплексом психопатологических, вегетативных, неврологических и соматических расстройств [3]. Среди госпитализированных лиц с пагубным употреблением алкоголя ААС встречается примерно в 8% случаев [4].

Алкогольный делирий широко распространен в сфере психических заболеваний. Кроме обязательной в таких случаях алкогольной зависимости (АЗ), этому способствуют различные дополнительные факторы: употребление некачественного алкоголя (суррогатов, технических жидкостей и др.), коморбидные заболевания, травмы, инфекции. На фоне данной проблемы у пациентов нарушается адаптация в социуме. Пациенты с алкогольным делирием в анамнезе имеют более высокую смертность, чем те, у кого отмечается только алкогольная зависимость, и не было зафиксировано проявлений делирия [5]. Однако, несмотря на такие серьезные последствия злоупотребления алкоголем, до сих пор алкоголь является наиболее широко используемое психоактивным веществом, к употреблению которого в современном обществе сохраняется относительно толерантная позиция.

Поэтому, важнейшей практической задачей наркологии является формирование психологической культуры населения по правильному пониманию серьезности данного заболевания и значимости лечения для достижения компенсированной ремиссии при алкоголизме, и пониманию того, что для этого необходим режим абсолютной трезвости пациентов.

Часто недооценивается тяжесть прогноза злоупотребления алкоголем и это приводит к беспечному отношению пациентов, родственников и общественности к этой проблеме. Изучение проявлений алкогольной зависимости на практике поможет нам оценить тяжесть данной проблемы.

Целью нашей работы явился анализ клинической картины трансформации алкогольной зависимости в делирий.

Клинический анализ пациентки с алкогольным делирием мы проводили на базе учреждения «Гомельская областная клиническая психиатрическая больница» (У «ГОКПБ»). В качестве методов использовали врачебное интервью. В качестве материалов использовали историю болезни данной пациентки, содержащей клинические, лабораторные данные, данные динамического наблюдения, а также заключение психолога и невролога.

Анамнез жизни пациентки стертый. В ходе врачебного интервью с пациенткой мы выяснили, что она выросла в хорошей семье, родители не страдали психическими заболеваниями, алкоголизмом, наркоманией и другой патологией, случаев самоубийств в роду не было. Получила хорошее воспитание и любила своих родителей. Это, по нашему мнению, подтверждается тем, что в процессе интервью на вопрос о своих умерших родителях пациентка пустила слезу и её настроение в ходе дальнейшего общения снизилось. После 9 классов образование не получала. В школе и на работе со сверстниками общалась хорошо. Работала на химзаводе, на данный момент официально не трудоустроена. Есть взрослый сын и внучка.

Алкоголь начала употреблять до 18 лет, эпизодически в компании сверстников. После 20 лет частота употребления алкоголя и его дозы стали расти. Со слов пациентки, в то время она «выпивала не каждый день», «могла выпить 0,5 литра пива». По материалам истории болезни к 30 годам утратила контроль над количеством выпитого, периодически напивалась до выключения сознания. К этому времени уже, как признавала и сама пациентка, «предпочитала водку». К 32 годам появились признаки синдрома отмены алкоголя, тяжесть и длительность которого с годами незаметно росла. В состоянии опьянения несколько раз переносила черепно-мозговые травмы, в том числе и с потерей сознания. В возрасте 40 лет впервые возник синдром отмены алкоголя с делирием, после которого несколько раз лечилась в У «ГОКПБ» с алкогольными психозами. В очередной раз после резкой отмены алкоголя стало изменяться её психическое состояние. Двое суток не спала и в порядке неотложной помощи была доставлена в стационар 11 сентября 2021 г. Со слов сотрудников психиатрической бригады, «бегала голая по улице, приставала к прохожим».

При поступлении у пациентки тяжелое состояние, обусловленное делирием, была недоступна продуктивному контакту, не критична. Отмечалась потеря во времени и пространстве, но была ориентирована в собственной личности. Кроме этого, у пациентки наблюдались: беспокойство, агрессия, неадекватное поведение, что проявлялось попытками кусаться. Неустойчивое настроение проявлялось дисфорией, тревогой, раздражительностью. К чему-то прислушивалась, что-то шептала и высказывала бредовые идеи: «...вам всем только и надо что меня убить, все в сговоре тут». Состояние пациентки стало улучшаться после проведенного в течение суток лечения, она успокоилась, ночью уже спала, на следующий день появился аппетит, и нормализовалось поведение, обманов восприятия не наблюдалось. В ходе врачебного интервью у пациентки отмечались признаки фиксационной амнезии: нарушение памяти на текущие события. Могла сразу же повторить услышанное слово, но через минуту уже не могла

его вспомнить. На вопрос можете ли вы повторить 3 слова: кот, собака и птица пациентка сразу ответила «нет». На вопросы о времени года, её возрасте отвечала невпопад и не по существу, не могла объяснить смысла известных пословиц и поговорок. Нарушена память на отдалённые события: на вопрос какой год ответила: «не понимаю»; на вопрос, в каком году вы родились, отвечала: «пятого, получаю пенсию, хожу по магазинам»; на вопрос сколько лет ответила: «дома»; на вопрос, сколько стоят продукты, отвечала: «пенсии хватает и смотря какого размера продукты». Не понимала смысла пословиц и поговорок: без труда не вытащишь и рыбку из пруда, у человека золотые руки, дорога ложка к обеду.

Осмотр психолога. Контакт формальный, малопродуктивный. Зрительный контакт поддерживает частично. На вопросы отвечает неохотно, не по существу. Ориентирована частично (смогла назвать своё имя, отчество, фамилию, число и месяц рождения, год не знает). Эмоционально неустойчива, легко раздражается. Настроение внешне снижено. В поведении неусидчива, но подчиняема. Смысл инструкций не понимает, задания не выполняет. Работоспособность нарушена. Провести качественную диагностику невозможно, т. к. пациентка не понимает, где находится и, что происходит.

Осмотр невролога. Энцефалопатия сложного генеза (дисметаболическая, посттравматическая, дефект костей черепа теменно-височной области слева). Выполнены лабораторные исследования для оценки наличия патологии. В динамике ОАК были отмечены изменения следующих показателей: Le: $8,8 \cdot 10^9 - 5,7 \cdot 10^9$ (снижение лейкоцитов); Lym: 10%-30% (нарастание лимфоцитов); СОЭ: 10 мм/ч-15 мм/ч (нарастание СОЭ). В биохимическом анализе крови: АЛТ: 26,9 ед/л; АСТ: 25,4 ед/л.

Таким образом, в данной клинической иллюстрации мы наблюдали развитие алкогольной зависимости с закономерным подключением к ней коморбидной патологии (черепно-мозговых травм) и, в итоге, перехода синдрома зависимости в синдром отмены алкоголя с делирием и наблюдали признаки дальнейшей трансформации заболевания в еще более тяжелую психическую патологию.

Синдром алкогольной зависимости является серьезным психическим и поведенческим расстройством, который может трансформироваться в алкогольный делирий, органическое расстройство личности, деменцию. В практике, врачам всех специальностей необходимо уделять особое внимание данной проблеме и раннему выявлению лиц с риском развития проблем, связанных с употреблением алкоголя, а также проведению с ними лечебно-диагностических мероприятий.

Список литературы:

1. Кирпиченко А. А., Ладик Б. Б., Федосеенко В. С., и др. Психиатрия и наркология. Минск: Высшая школа; 2005.
2. Сквиря И. М., Толканец С. В., Абрамов Б. Э., и др. Сканирование уровня потребления алкоголя студентами медицинского вуза. В сб.: Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные проблемы медицины» 21–22 ноября 2019. Гомель, Республика Беларусь; 2019. С. 69–72.
3. Сиволап Ю. П. Когнитивные расстройства у лиц, злоупотребляющих алкоголем. Неврология и психиатрия. 2007; 3 (22):51.
4. Сквиря И. М. Рецидивоопасные клинические состояния в наркологии: идентификация проблемы. Український медичний альманах. 2009; 12 (6):34.
5. Забродин О. В., Детков Д. В., Ельцова И. В., и др. Психические болезни в предстарческом и старческом возрасте: для пожилых людей, членов их семей и специалистов (учебно-методическое пособие). Екатеринбург: ИРА УТК; 2011.

КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Р. Г. Даутов, А. В. Олендер

Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово

Кафедра неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации

Научный руководитель: к. м. н., доцент И. Ф. Федосеева

Когнитивные функции (КФ) осуществляют социальное функционирование человека и познание мира. К ним относятся: речь (устная и письменная), гнозис (узнавание и распознавание), праксис

(сложные целенаправленные действия), внимание, память и интеллект. Ухудшение КФ является актуальной медико-социальной проблемой современности. По данным Всемирной организации здравоохранения в 2021 году насчитывается свыше 50 млн. человек, страдающих когнитивными нарушениями (КН) [1]. В основном КН выявляют у пожилых людей, однако, эти проблемы всё чаще встречаются и у молодых [2]. Для диагностики КН применяются скрининговые тесты [3].

Целью нашей работы явилось определение уровня когнитивных функций в группах людей разного возраста.

Проведено тестирование 100 человек, не предъявляющих жалоб на КН. Обследованные были разделены на 2 группы: 1 группа — 50 человек (23 мужского пола; 27 женского); 2 группа — 50 человек (14 мужчин; 36 женщин). В 1 группу включили студентов вузов (средний возраст $20 \pm 0,66$ лет). Вторую группу составили люди в возрасте от 45 до 55 лет (средний возраст $51 \pm 3,66$ лет), имеющие среднее или высшее образование и продолжающие профессиональную деятельность. Для тестирования использовали монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (MoCA-тест) [4]. Статистическая обработка результатов проведена методами вариационной статистики с определением среднего значения и среднеквадратичного отклонения.

Тест зрительно-конструктивных/исполнительных навыков включал нахождение альтернирующего пути, точное повторение формы куба и правильное воссоздание часов с указанием на них верного времени. Результат первой группы составил $3,92 \pm 1,02$ из 5 возможных баллов; второй группы — $3,12 \pm 1,21$ баллов. Задание «называния» исследовало номинативную функцию речи, тестируемым следовало правильно назвать животных, представленных на картинках. Результат первой группы — $2,92 \pm 0,27$ из 3 баллов; второй — $2,94 \pm 0,24$ баллов. Оценка внимания проводилась путем повторения цифр в прямом и обратном порядке, их серийном вычитании и задании на бдительность. Итог первой группы — $5,64 \pm 0,72$ из 6 баллов; второй — $5,24 \pm 1,12$ баллов. Оценка функций речи заключалась в точном повторении двух фраз и назывании максимального количества слов на одну букву. Из 3 возможных баллов результат первой группы составил $2,54 \pm 0,65$; второй — $2,08 \pm 0,75$ баллов. Задание «абстракция» состояло в обобщении слов по категориям. Первая группа показала результат $1,8 \pm 0,45$ из 2 баллов; вторая — $1,84 \pm 0,37$ баллов. Исследование памяти заключалось в отсроченном воспроизведении слов. Первая группа набрала $3,6 \pm 1,34$ из 5 баллов, вторая — $3,2 \pm 1,41$ баллов. В упражнении «пространственная ориентация» следовало назвать сегодняшнюю полную дату, день недели и место проведения теста. Результат первой группы $5,88 \pm 0,39$ баллов из 6; второй — $5,92 \pm 0,27$ баллов. При общей сумме баллов от 26 до 30 КН не определяются. Результат первой группы в среднем составил $26,14 \pm 2,69$ баллов; второй — $24,34 \pm 2,63$ баллов. В ходе исследования выявлено неравномерное снижение КФ у людей среднего возраста за счет внимания, памяти, функций речи, зрительно-конструктивных/исполнительных навыков, в то время как мыслительные функции были сохранены. Возможно, причинами таких изменений служат возрастные изменения головного мозга и начинающиеся сосудистые и дегенеративные заболевания.

Установлено, что когнитивные функции студентов не имели отклонений от нормы. У обследованных среднего возраста выявлено небольшое снижение когнитивных функций неравномерного характера: снижение механической памяти и внимания, при сохранности функций мышления.

Список литературы:

1. World Health Organization. Dementia. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/dementia>. Published September, 2020. Accessed November 03, 2021.
2. Яхно Н. Н. Когнитивные расстройства в неврологической клинике. Неврологический журнал. 2006; 11 (1):4–12.
3. Захаров В. В., Громов Д. О. Современные подходы к ведению пациентов с умеренными когнитивными нарушениями. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2017; 117 (3):107–122. DOI: 10.17116/jnevro201711731107–112
4. Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA). Доступно по: www.mocatest.org. Ссылка активна на 3 ноября 2021.

МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ МИОМОЙ МАТКИ

О. В. Красильникова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научные руководители: к. м. н., доцент, Ж. В. Барина, ассистент Е. В. Суханов

Одним из самых распространенных заболеваний у женщин во всем мире является миома матки — доброкачественная опухоль женской репродуктивной системы. Согласно статистическим данным частота ее встречаемости составляет 30% и занимает второе место в структуре гинекологических заболеваний, уступая лишь воспалительным процессам органов малого таза [1, 2]. При этом отмечается высокая частота встречаемости данной патологии среди женщин репродуктивного возраста с высоким риском развития уже после 30 лет: до 76–80% [1]. На начальных этапах заболевания, при небольших размерах узлов и небольшом их количестве часто отмечается отсутствие каких-либо клинических симптомов, что не позволяет полно оценить распространенность данной патологии. У 25% пациенток репродуктивного возраста имеются клинические проявления, которые требуют лечения. В ряде случаев миома матки повышает частоту осложнений беременности и родов. При первичном и вторичном бесплодии миому матки обнаруживают в 23,5% случаев [1, 3]. Основным методом лечения миомы матки остаются хирургические вмешательства, из которых около 60–90% приходится на радикальные операции — ампутация и экстирпация матки [4], хотя известно, что миома матки является доброкачественной опухолью. Это в свою очередь приводит к потере женщиной репродуктивной и менструальной функции, психоэмоциональным нарушениям, сдвигам в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе.

Целью нашей работы явился медико-статистический анализ женщин, страдающих миомой матки по данным ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова с 2016 по 2020 года в г. о. Самара.

Материалами для исследования послужили данные официальной отчетности (форма № 30 «Сведения о медицинской организации» и форма № 14 «Сведения о деятельности стационара») ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова г. о. Самары за 2016–2020 гг. Статистическую обработку материала осуществляли с помощью программы Microsoft Excel.

В результате проведенного медико-статистического анализа женщин, страдающих миомой матки было установлено, что число женщин, госпитализированных в гинекологическое отделение по поводу миомы матки увеличилось в 1,4 раза с 95 в 2016 году до 135 в 2020 году и в среднем составило 130,2 человека.

Средний возраст женщин, поступивших в стационар с диагнозом «Лейомиома матки» составил 47 лет. Следует отметить, что в анализируемом периоде в возрастной структуре женщин, страдающих миомой матки, увеличился удельный вес женщин репродуктивного возраста с 70,6% в 2016 году до 75,7% в 2020 году (в 1,1 раза), а риск возникновения данного заболевания возрастает после 30 лет.

В структуре миом матки лидировала интрамуральная лейомиома матки. В среднем на её долю приходилось 57,9%. При этом наблюдается положительная динамика среди женщин репродуктивного возраста: удельный вес женщин репродуктивного возраста с интрамуральной лейомиомой матки снизился с 70,2% до 69,3% (на 0,9%) за последние 5 лет.

Среднее число койко-дней, проведенных в стационаре пациентами с миомой матки за 2016–2020 гг. составило 8,4 дня.

Оценивая эффективность лечения, было выявлено, что у 48,1% женщин лечение заканчивались выздоровлением и у 51,3% женщин улучшением состояния здоровья и качества жизни пациента. Однако следует заметить, что зарегистрировано по 1 случаю смерти среди экстренно поступивших пациентов в 2017 и 2020 годах (0,8% и 0,7% соответственно), а также безрезультативность лечения в 2017 и 2018 годах у двух пациенток в возрасте 61 и 64 года соответственно (в среднем 0,8%).

В выборе метода лечения предпочтение отдается хирургическому вмешательству, доля которого стабильно увеличивается с 2016 года и в среднем за 5 лет составляет 91,4%. Изучив методы хирургического лечения, проводимые в 2016–2020 гг., отмечено, что 70,8% всех оперативных вмешательств приходится на радикальные операции — гистерэктомии, при этом среди оперируемых 58,7% составляют женщины репродуктивного возраста. Самый молодой возраст, в котором была выполнена гистерэктомия за рассматриваемый период времени составил 30 лет.

Проанализировав полученные результаты можно сделать выводы, что динамика заболеваемости миомой матки остается по прежнему высокой, при этом увеличивается число женщин, страдающих миомой матки в репродуктивном периоде и в 70% случаев в качестве лечения выполняются радикальные операции, приводящие пациенток к потере репродуктивной и менструальной функции, значительным вегето-сосудистым и психоэмоциональным сдвигам. Собранные данные могут послужить объективным показателем для улучшения проводимых профилактических мероприятий и качества оказываемой помощи женскому населению.

Список литературы:

1. Тихомиров А. Л., Лубнин Д. М. Современные представления об этиологии и патогенезе миомы матки. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2004; 6 (3):62–69.
2. Сидорова И. С. Современное состояние вопроса о патогенезе, клинике, диагностике и лечении миомы матки у женщин репродуктивного возраста. Акушерство, гинекология и репродукция. 2012; 6 (4):22–28.
3. Zepiridis L. I., Grimbizis G. F., Tarlatzis B. C. Infertility and uterine èbroids. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2016; (34):66–73.
4. Буянова С. Н., Юдина Н. В., Гукасян С. А., и др. Современные аспекты роста миомы матки. Российский вестник акушера гинеколога. 2012; (4):42–48.

МИФЫ О ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И КОНТРАЦЕПЦИИ

Т. А. Безуглый

Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск

Кафедра психологии

Научный руководитель: к. п. н., доцент Н. Г. Быструшкина

Согласно результатам статистических исследований, около 80% подтвержденных случаев ВИЧ-инфекции зафиксировано у возрастной группы в возрасте 20–39 лет. Кроме того, около 55% новых случаев ВИЧ приходится на первое десятилетие у возрастной группы 20–40 лет, что соответствует возрасту человека, обучающегося в высшем учебном заведении [1,2]. Таким образом, обучающиеся по шестигодичным программам специалитета медицинского университета, как и студенты других вузов, оказываются в той возрастной группе, у которой наиболее часто обнаруживаются новые случаи заражения ВИЧ. Вместе с тем, знания о ВИЧ-инфекции особенно необходимы студентам-медикам вследствие крайней интегрированности инфекции в систему здравоохранения: заражение ВИЧ является, хотя и крайне негативным, но профессиональным риском в деятельности любого врача. В связи с этим наличие у студентов медицинского университета точных и научно достоверных знаний о ВИЧ-инфекции и контрацепции как способа защиты от нее выступает обязательным условием сохранения не только собственного здоровья, но и способности выполнять профессиональные обязанности, развивать профессионально важные качества личности, повышать уровень профессионализма на протяжении всего периода трудовой деятельности [3].

Целью нашей работы явилось изучение степени информированности студентов о тех мифах, которые существуют в обществе относительно ВИЧ-инфекции и контрацепции.

Для составления вопросов, направленных на выявление отношения к мифам о контрацепции, были проанализированы публикации в средствах массовой информации, а также статьи на пользовательских порталах.

В исследовании приняли участие 180 студентов Южно-Уральского государственного медицинского университета, обучающиеся по программам высшего образования. Характеристики выборочной группы были следующими: соотношение по курсу, на котором на период прохождения опроса обучался студент: I курс — 30% опрошенных; II курс — 20%; III курс — 20%; IV курс — 10%; V курс — 10%; VI курс — 10%; соотношение по полу: женский -70% опрошенных; мужской — 30% опрошенных.

В исследовании «Проблема низкой эффективности профилактики ВИЧ-инфекции в современных школах» приводятся данные опроса студентов-медиков, в котором треть респондентов говорят

о том, что не получали качественной информации о ВИЧ-инфекции в системе школьного образования, 55,8% утверждают то, что они не получили данные о контрацепции в период школьного обучения. Представляется возможным предположить уязвимость респондентов к мифам о ВИЧ-инфекции и контрацепции, распространенных в информационном пространстве [4].

Миф о ВИЧ-инфекции — это некое распространенное суждение, не являющееся истиной, появление которого обусловлено как низким уровнем просвещенности некоторых групп населения, так и развитием ВИЧ-диссидентского движения. Следует отметить, что рассматриваемые в исследовании мифы отличаются от «мифов» в классическом понимании этого термина тем, что в их основе лежат не религиозные или мистические представления о мире, а околонучная информация, способная ввести человека в заблуждение, или контринтуитивное рассуждение, базирующееся на неполном знании темы человеком.

Помимо мифов о ВИЧ-инфекции, была принята во внимание большая группа мифов о контрацепции, вследствие ее прямой связи с основной темой исследования. Так, подростковая контрацепция преследует три первоочередные цели: профилактику раннего аборта, раннего материнства и защиту от вируса иммунодефицита человека.

Все исследованные нами суждения можно отнести к единой группе, которую мы обозначили как «Мифы о передаче ВИЧ-инфекции».

Для наиболее точной оценки результатов исследования следует предварительно разделить все мифы по признаку актуальности. Так, суждения, правильный ответ на которые дали более 98% респондентов, отнесены к группе «неактуальные», 90–98% «скорее актуальные», менее 90% «актуальные».

К первой группе, из выделенной ранее классификации, будет отнесено одно суждение: «Вирус иммунодефицита человека настолько мал, что проходит сквозь поры презерватива, следовательно, его использование не имеет смысла» (98,4% респондентов посчитали данное суждение «ложным»).

Вторая группа «скорее актуальных» мифов содержит в себе четыре суждения, которые связаны с аспектами горизонтального пути передачи вируса иммунодефицита человека.

Ответы на суждения, связанные с половым путем передачи ВИЧ распределились так: на вопрос «Однократный незащищенный половой акт может привести к заражению ВИЧ?» — верный ответ выбрали 96,11% респондентов, неверный — 3,89%; на вопрос «Прерванный половой акт защищает от ИППП, в том числе от ВИЧ-инфекции и от незапланированной беременности?» — верный ответ выбрали 93,89% респондентов, неверный — 6,11%.

Ответы на суждения, которые связаны с мифом о контактно-бытовом пути передачи ВИЧ, распределились следующим образом: на вопрос «ВИЧ-инфекцией можно заразиться через поцелуй или рукопожатие» — верный ответ выбрали 93,33% респондентов, неверный — 6,67%; на вопрос «ВИЧ-инфекцией можно заразиться при курении одной сигареты» — верный ответ выбрали 91,67% респондентов, неверный — 8,33%.

Заключительная группа «Актуальных» мифов о ВИЧ-инфекции включает в себя три суждения.

Два из трех «актуальных» мифа связаны со знанием (если точнее, незнанием) студентами младших курсов путей передачи вируса иммунодефицита человека. На первое суждение «Возможно заразиться ВИЧ-инфекцией во время купания в бассейне» правильный ответ дали лишь 81,66%, неправильный ответ поступил от 18,34% респондентов. На второе суждение «Использование двух презервативов безопаснее и эффективнее» правильный ответ дали лишь 71,11%, неправильный ответ поступил от 28,89% респондентов.

Существует незначительная зависимость между просвещением учащихся по вопросам ВИЧ в школах и ответами на вопросы о мифах. Так, из 34% респондентов, ответивших «Нет» или «Не знаю» на вопрос «Рассказывали ли вам о ВИЧ-инфекции в школе?», 46,77% давали неправильные ответы как минимум на один из вопросов о мифах.

Третий из актуальных мифов «Использование двух презервативов безопаснее и эффективнее» (правильный ответ дали лишь 69,44%, неправильный ответ поступил от 30,36% респондентов) связан с вопросом о распространении знаний о контрацепции в школах. Так, из 40,1% респондентов, ответивших «Нет» или «Не знаю» на вопрос «Рассказывали ли вам о контрацепции в школе?», 71,23% неправильно ответили на вопрос об использовании двух презервативов.

Таким образом, Миф о ВИЧ-инфекции — это некое распространенное суждение, не являющееся истиной, появление которого обусловлено как низким уровнем просвещенности некоторых групп населения, так и развитием ВИЧ-диссидентского движения.

Согласно результатам проведенного исследования, мифы о вирусе иммунодефицита человека можно подразделить на три группы: «Неактуальные» (правильный ответ отметили более 98% респондентов), «Скорее актуальные» (90–98%) и «Актуальные» (менее 90%).

К первой группе был отнесен следующий миф: «Вирус иммунодефицита человека настолько мал, что проходит сквозь поры презерватива, следовательно, его использование не имеет смысла». Ко второй группе были отнесены следующие мифы: «Однократный незащищенный половой акт может привести к заражению ВИЧ», «Прерванный половой акт защищает от ИППП, в том числе ВИЧ-инфекции, и от незапланированной беременности», «ВИЧ-инфекцией можно заразиться через поцелуй или рукопожатие», «ВИЧ-инфекцией можно заразиться при курении одной сигареты». К третьей группе были отнесены три мифа: «Использование двух презервативов безопаснее и эффективнее», «Возможно заразиться ВИЧ-инфекцией во время купания в бассейне», «ВИЧ-инфекция передается при укусе комара».

Можно выдвинуть предположение о том, что при исследовании студенчества в целом, а не исследуемой группы студентов медицинского университета, некоторые мифы из группы «Скорее актуальных» перейдут в «Актуальные».

Список литературы:

1. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., и др. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 44. Москва; 2019.
2. Таланова В. Ф. Оценка информированности студентов в вопросе профилактики ВИЧ-инфекции. Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2016; 3 (14):63–69 Архипова А. В., Юдина С. М., Иванова И. А., и др. О проблеме информированности о ВИЧ-инфекции в студенческом обществе. Коллекция гуманитарных исследований. 2017; 1 (4):10–15.
3. Безуглый Т. А., Шабанова А. Е. Проблема низкой эффективности профилактики ВИЧ-инфекции в современных школах. Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2021; 1 (13):39–48.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ О ФАКТОРАХ РИСКА ЕЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКЕ

Е. И. Семдьянова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра сестринского дела

Научные руководители: к. м. н., доцент Л. А. Лазарева, ассистент О. В. Беликова

Артериальная гипертензия (АГ) продолжает оставаться одной из актуальных проблем здравоохранения. Для решения задачи снижения смертности населения от болезней системы кровообращения реализуется федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» национального проекта «Здравоохранение», который был утвержден Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам в сентябре 2018 года. Приоритетной целью федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» является снижение смертности от болезней системы кровообращения с 587,6 в 2017 году до 450 случаев на 100 тыс. населения в 2024 году (23,4%) [1]. Решение данной проблемы возможно путем информирования большего количества населения о способах и средствах профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Целью нашей работы явилась оценка уровня осведомленности пациентов с артериальной гипертензией о факторах риска ее возникновения и профилактике. В работе использованы социологический, аналитический и статистический методы исследования. Анкетирование пациентов проводилось по разработанной анкете с участием 16,7% мужчин и 83,3% женщин. У 33,4% опрошенных диагноз АГ выставлен более 10 лет, 41,7% пациентов живут с диагнозом АГ в течение 6–10 лет, 8,3% страдают АГ от 1 до 5 лет и 8,3% имеют данный диагноз менее 1 года.

Анализ ответов на вопрос о соблюдении здорового образа жизни показал, что 58,3% респондентов ведут здоровый образ жизни, 25% затруднились ответить на вопрос, 16,7% не придерживаются принципов здорового образа жизни.

Курение является важным фактором, способствующим возникновению артериальной гипертензии и ухудшающим прогноз у больных, уже имеющих данное заболевание. На момент проведения анкетирования курят 8,3%, при этом количество потребляемых сигарет варьирует от 15 до 20 сигарет в день; курили, но ранее бросили 25%; 63,7% никогда не курили. 6,7% респондентов никогда не принимали напитки, содержащие алкоголь. 50% указали, что принимают алкоголь 1 раз в месяц или реже, 25% — 2–4 раза в месяц, 8,3% — 2–3 раза в неделю.

На вопрос о физических нагрузках 58,3% пациентов ответили, что они у них умеренные, 33,4% отметили о пониженных физических нагрузках, 8,3% имеют повышенные физические нагрузки. Проанализировав данные анкетирования о факторах риска, которые пациент обнаруживает у себя, 25% отметили о пристрастии к соленой пище, у 41,6% наблюдается избыточная масса тела, 16,7% испытывают психическое напряжение на работе и 16,7% отметили об отсутствии факторов риска из предложенных вариантов.

Большое значение имеет контроль АД в домашних условиях. На вопрос имеют ли пациенты дома тонометр и умеют ли они им пользоваться, 91,7% пациентов ответили положительно. 41,6% пациентов измеряют АД каждый день, 25% — по необходимости, 16,7% — 2–3 раза в неделю, а 16,7% затруднились ответить.

Распределение ответов респондентов на вопрос «Принимаете ли Вы препараты для лечения артериальной гипертензии?» выявило, что 58,3% употребляют лекарственные средства по потребности (при повышенном давлении или плохом самочувствии), 25% — употребляют препараты каждый день, 16,7% не принимают препараты для лечения АД.

Пациентам было предложено указать доступные для них мероприятия для снижения повышенного АД: 58,3% респондентов назвали постоянный прием лекарств, 41,7% — соблюдение бессолевой диеты; 33,3% — снижение калорийности пищи; 16,7% отметили, что им необходимо поменять условия труда и 16,7% назвали потребность периодического лечения в стационаре.

Нами было выяснено отношение пациентов к лечению АГ и оздоровительным мероприятиям. 58,4% пациентов пытаются энергично соблюдать все медицинские рекомендации, 33,3% убеждены в успехе лечения, 8,3% указали на безразличное отношение как к лечению, так и к оздоровительным мероприятиям.

В XXI веке появилась возможность получать информацию, не выходя из дома. В связи с этим вопрос об источниках информации об АГ является актуальным. 50% пациентов ответили, что получают информацию из теле- и радиопередач; 33,3% — из журналов и газет; 16,7% — от медицинского персонала (врачи, медицинские сестры).

В вопросе о желании принять участие в специальной программе наблюдения для больных с повышенным давлением 75% пациентов ответили, что хотят принять участие, 25% затруднились ответить.

Полученные в результате анкетирования пациентов данные, позволили определить основные направления работы отделения медицинской организации в корректировке мероприятий, нацеленных на профилактику и осведомление больных об артериальной гипертензии.

Список литературы:

1. Паспорт национального проекта «Здравоохранение». Доступно по: <https://www.rosminzdrav.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravooхранenie>. Ссылка активна на 8 ноября 2021.

ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ О ПРОБЛЕМЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

А. А. Гольщикова, Е. А. Олюшина

Приволжский исследовательский медицинский университет, г. Нижний Новгород

Кафедра гигиены

Научный руководитель: к. м. н., доцент Н. В. Котова

Одной из глобальных проблем общественного здравоохранения остается ВИЧ-инфекция, показатель пораженности населения РФ которой составляет более 600 зараженных на 100 тыс. населения [1]. ВИЧ-инфекция расценивается и как социальная проблема, что связано с определенным поведением, ведущим к риску заражения. Здоровье подрастающего поколения, проблема репродуктивных

возможностей во многом определяют динамику демографического развития. Неуправляемая социализация подростков (ранние сексуальные незащищенные половые связи, промискуитет, употребление психоактивных веществ, аддиктивное поведение и т. п.) приводит к нежелательным последствиям (склонность к правонарушениям, «неожиданной» беременности, заражению инфекциями, передаваемыми половым путем, ВИЧ-инфекцией) [2].

По данным Приволжского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД, в 1 полугодии 2021 года в Нижегородской области выявлено 815 больных ВИЧ-инфекцией (25,4 на 100 тыс. населения), что на 6% выше, чем за аналогичный период 2020 года (23,9 на 100 тыс. населения) и на 1,2% выше среднероссийского показателя (25,1 на 100 тыс. населения). В число впервые выявленных больных входят также 8 детей, 1 из которых был заражен половым (гетеросексуальным) путем, 4 — при парентеральных контактах в быту с ВИЧ-инфицированными родителями. Особую озабоченность вызывает недостаточная информированность молодежи о проблемах ВИЧ-инфекции, ведь именно подростки являются наиболее уязвимой в отношении ВИЧ-инфекции группы с клинической, психологической и социальной точки зрения [3,4].

Целью данного исследования являлось изучение информированности подростков Нижнего Новгорода о проблеме ВИЧ-инфекции и применения сформированных установок на безопасное поведение в жизни.

Для проведения исследования был использован социологический метод — анкетирование. Объем выборки составил 227 школьников 8–11 классов Авторской академической школы. В исследовании приняло участие 59,9% учеников 8–9 классов и 40,1% — 10–11 классов. Распределение по полу: юноши — 53,7%, девушки — 46,3%. Для обработки результатов исследования был применен статистический метод с помощью программы SPSS Statistics. Различия принимались за статистически значимые при p менее 0,05.

Анализ первого блока вопросов позволил определить уровень информированности подростков о ВИЧ-инфекции, путях ее передачи и мерах профилактики. Среди 8–9 классов $75 \pm 3,71\%$ учащихся не достаточно уверены в своих знаниях, тогда как мнение учеников 10–11 классов разделилось практически равноценно — $50,5 \pm 5,24\%$ учеников считают, что все знают о ВИЧ-инфекции, $47,3 \pm 5,23\%$ не имеют соответствующего уровня знаний ($p < 0,001$). На вопрос: «ВИЧ и СПИД — это одно и то же?» большинство респондентов обеих возрастных групп отвечают, что знают, что это разные понятия ($64,7 \pm 4,10$ и $74,7 \pm 4,56\%$ соответственно).

Подавляющее число подростков 8–9 и 10–11 классов ($72,8 \pm 3,82$ и $76,9 \pm 4,42\%$ соответственно) считают, что ВИЧ-инфекцию вызывает вирус ($p > 0,05$), но были и те, кто ошибочно полагал, что именно бактерия является возбудителем — среди 8–9 классов таковых оказалось $18,4 \pm 3,32\%$, а среди 10–11 классов — $15,4 \pm 3,78\%$. Ученики 10–11 классов показали большую информированность в вопросе «Излечим ли СПИД?», чем ученики младшей группы ($p < 0,01$). Подавляющая часть респондентов ($81,3 \pm 4,1$ и $60,3 \pm 4,2\%$ соответственно) правильно ответили на данный вопрос. Большинство учащихся 8–9 и 10–11 классов верно считают, что ВИЧ разрушает иммунную систему: $72,8 \pm 3,8$ и $86,8 \pm 3,5\%$ соответственно ($p < 0,05$).

Вопрос о том, какие биологические среды могут содержать наибольшее количество вируса, является очень важным, так как благодаря применению данных знаний можно защитить себя от инфицирования. Самыми распространенными ответами были «кровь» ($87,7 \pm 2,2\%$), «сперма» ($81,5 \pm 2,6\%$), «вагинальный секрет» ($68,3 \pm 3,1\%$). Несмотря на то, что относительно мало респондентов выбрали вариант ответа «грудное молоко» ($34,8 \pm 3,2\%$), около $64,3 \pm 3,2\%$ учащихся считают, что ВИЧ-инфицирование может произойти от матери к ребенку (в период беременности, родов и грудного вскармливания). Как и следовало ожидать, подростки знают о заражении ВИЧ-инфекцией посредством незащищенного сексуального контакта ($92,10 \pm 1,8\%$), при переливании зараженной крови ($88,5 \pm 2,1\%$), при использовании общих нестерильных шприцев ($81,1 \pm 2,6\%$). Неожиданным оказалось, что $18,10 \pm 2,5\%$ опрошенных предполагают возможным заражение через укусы насекомых (клещи, комары и мухи).

По мнению большинства опрошенных школьников, в группы высокого риска заражения ВИЧ-инфекцией входят лица, имеющие случайные половые связи ($87,7 \pm 2,2\%$), предоставляющие коммерческие сексуальные услуги ($74 \pm 2,9\%$) и употребляющие инъекционные наркотики ($69,2 \pm 3,1\%$). Подавляющее число учеников рассматриваемых групп хорошо осведомлены в вопросе о возможности

выявления ВИЧ-инфекции — вариант «Сдал кровь на ВИЧ» выбрали 75,0±3,7 и 81,3±4,1% соответственно ($p > 0,05$).

В предыдущих вопросах большинство школьников продемонстрировали относительно хорошие знания о ВИЧ-инфекции и ее возбудителе. Тем не менее, в вопросе о том, когда следует сдавать тест на антитела к ВИЧ, мнения подростков 8–9 и 10–11 классов статистически различаются ($p < 0,01$). Подавляющая часть (36,0±4,1 и 47,2±5,2% соответственно) респондентов правильно ответили на данный вопрос — через 3–6 месяцев. Часть детей (32,4±4,0 и 23,1±4,4% соответственно) считает, что антитела к ВИЧ можно определить уже на следующий день.

Стоит учесть, что существует период «серонегативного окна» — время между заражением ВИЧ и возможностью его выявления. Большинство из учащихся 8–9 и 10–11 классов смогли правильно ответить на вопрос, что означает период «окна» (66,2±4,1 и 63,7±5,0% соответственно). Несмотря на то, что в период «окна» не представляется возможным обнаружить антитела к ВИЧ, у больного в серонегативный период идет активная обратная транскрипция вируса (размножение), которая может привести к заражению других людей еще до истечения данного периода. Поэтому вопрос о том, с какого момента после инфицирования человек может заразить других людей, остается очень актуальным. Среди 8–9 классов ошибочно бытует мнение о том, что ВИЧ-инфекцией можно заразить других людей только после окончания периода «окна» (48,5±4,3%), тогда как правильный ответ выбрали 41,2±4,2% респондентов. Напротив, каждый второй учащийся старшей исследуемой группы считает, что инфицированный человек может заразить другого человека сразу же с момента своего заражения. Различия являются статистически незначимыми ($p > 0,05$).

Достаточно высока доля школьников, полагающих необходимым «использовать презерватив при каждом половом акте» (89,4±2,0%), «не употреблять инъекционные наркотики» (76,7±2,8%) и «иметь одного здорового верного полового партнера и самому хранить верность». У большинства учащихся 8–9 и 10–11 классов (47,1±4,3 и 65,9±5,0% соответственно) сложилось мнение, что алкоголь и наркотики увеличивают риск заражения ВИЧ-инфекцией, но, к сожалению, каждый пятый респондент утверждает обратное ($p < 0,01$). Внушает оптимизм тот факт, что около 90% опрошиваемых подростков обеих групп ($p > 0,05$) относят беспорядочные половые связи к риску заражения инфекцией.

Второй блок вопросов был направлен на выявление сформированных установок на безопасное поведение, отношения подрастающего поколения к ситуации с ВИЧ/СПИДом, а также применения знаний о ВИЧ-инфекции в жизни. Более 90% опрошенных подростков обеих исследуемых групп ($p > 0,05$) верят в существование ВИЧ-инфекции. Но среди опрошенных подростков остаются те, кто серьезно не воспринимают данное заболевание или не верят в него вовсе. К сожалению, в настоящее время до сих пор остается «общественно опасной» пропаганда ВИЧ-диссидентства. Распространению данного движения способствует недостаточное просвещение в этом вопросе, дискриминации людей из групп риска, а также религиозные, идеологические и моральные предубеждения людей. Нейтральное отношение к фразе «В жизни нужно попробовать все!» высказали 61,8±4,2% и 61,5±5,1% респондентов соответственно, около трети опрошенных учеников — отрицательное. Тем не менее, среди 8–9 и 10–11 классов готовность рискнуть своим здоровьем показали 10,3±2,6 и 6,6±2,6% соответственно ($p > 0,05$). Большинство учащихся 8–9 и 10–11 классов (73,5±3,8 и 71,4±4,7% соответственно) считают, что проблема ВИЧ-инфекции не может их коснуться, так как они контролируют и делают максимально безопасным свое поведение. 19,8±4,2% учеников старшей группы и 8,1±2,3% младшей группы полагают, что проблема ВИЧ-инфекции может коснуться его ($p < 0,05$).

Старшая группа подростков более осведомлена ($p < 0,05$) о возможностях снижения риска заражения ВИЧ-инфекции, чем младшая — посредством постоянного использования презерватива во время полового акта (так считают 92,3±2,8 и 78,7±3,5% учащихся соответственно), отказа от наркотиков — 91,2±3,0 и 70,5±3,9% соответственно.

Поскольку в вопросе о сроках сдачи теста на антитела ученики обеих групп показали относительно низкий уровень знаний. Таким образом, в случае опасности заражения ВИЧ-инфекцией только 47,1±4,3% учащихся 8–9 классов и 59,3±5,1% учеников 10–11 классов ($p > 0,05$) пройдут неоднократное обследование, зная, что антитела к ВИЧ-инфекции могут появиться в среднем через 3–6 месяцев. 44,8±4,3% и 32,5±5,0% подростков соответственно ошибочно полагают, что определить факт заражения данной инфекцией можно сразу, пройдя незамедлительное обследование.

Подавляющая часть опрошенных детей как 8–9, так и 10–11 классов ($p > 0,05$) не обсуждают с родителями тему «ВИЧ и СПИД» ($76,5 \pm 3,6$ и $63,7 \pm 5,0\%$ соответственно). Данный факт можно объяснить тем, что большинство детей обеих групп ($p > 0,05$) считают, что у их родителей может быть недостаточно знаний, чтобы ответить на все интересующие их вопросы ($62,2 \pm 4,2$ и $70,3 \pm 4,8\%$ соответственно). Именно поэтому можно полагать, что основными источниками информации, склонным доверять подростки в наибольшей степени, являются медицинские работники ($85,5 \pm 2,3\%$) и сотрудники, работающие на телефоне доверия Центра СПИД ($65,6 \pm 3,1\%$) как представители нейтральных лиц. Сравнительный анализ позволил убедиться, что в силу своего возраста, ученики 10–11 классов больше заинтересованы в получении дополнительной информации на тему ВИЧ/СПИД по сравнению с 8–9 классами ($p < 0,05$) — $71,4 \pm 4,7$ и $58,1 \pm 4,2\%$ соответственно.

Анализ оценки осведомленности подрастающего поколения о проблеме ВИЧ-инфекции показал, что ученики 10–11 классов более информированы о ВИЧ-инфекции, основных путях ее передачи и базовых мерах профилактики, чем учащиеся 8–9 классов. Респонденты обеих исследуемых групп показали недостаточный уровень знаний в вопросе о сроках сдачи теста и о мерах, которые следует принимать для исключения опасности заражения ВИЧ-инфекцией. Также обращает на себя внимание тот факт, что значительная часть опрошенных подростков считает, что ВИЧ-инфекцией можно заразиться через укусы насекомых.

Выявленные особенности информированности подростков о ВИЧ-инфекции являются основанием для обоснования необходимости разработки и проведения профилактических бесед, адаптированных под возраст исследуемых групп.

Список литературы:

1. ВИЧ. СПИД. ЗППП. Доступно по ссылке: <https://spid-vich-zppp.ru/cate-gory/statistika>. Ссылка активна на 23 октября 2021.
2. Таенкова И. О., Троценко О. Е., Таенкова А. А., и др. Взгляд современных подростков и молодежи на проблему ВИЧ/СПИДа: осведомленность и риск здоровью (результаты поведенческих исследований). Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2017; 6 (77):102–109. DOI: 10.24411/1816-2134-2017-00012
3. Информационный бюллетень по ВИЧ-инфекции за 1 квартал 2021 года. Доступно по ссылке: <http://antispidnn.ru/vich-epidsituaciya-v-nizhegorodskoj-oblasti>. Ссылка активна на 23 октября 2021.
4. Брюно В. В. Рискованное сексуальное поведение современных подростков в России. Часть 1. Социологическая наука и социальная практика. 2018; 4 (24):117–129. DOI: 10.19181/snsp.2018.6.4.6089

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, ПРОВОДИМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. О. САМАРА

А. И. Каменская

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра детских инфекций

Научный руководитель: д. м. н., профессор О. В. Борисова

По состоянию на 30 июня 2021 г. среди граждан Российской Федерации было зарегистрировано 1 528 356 человек с подтвержденным в иммунном блоте диагнозом «ВИЧ-инфекция». Доля подростков и молодежи в возрасте 15–20 лет снизилась в 2021 г. до 0,8%; тогда как в 2000 г. на их долю приходилось 24,7% новых случаев, в 2010 г. — 2,2%. [1] Несмотря на снижение данного показателя, распространение заболевания среди молодого населения остается актуальной проблемой, так как инфекция вышла за пределы уязвимых групп и активно распространяется в общей популяции [2]. Одним из важнейших направлений работы по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции и снижению стигмы и дискриминации является информирование населения, в том числе и подростков, через проведение коммуникационных кампаний.

Целью нашей работы явилась оценка эффективности мероприятий по противодействию распространения ВИЧ-инфекции, проводимых в образовательных учреждениях среднего общего образования с медицинской направленностью.

Были проанкетированы 84 обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет в 10-х и 11-х классах МБОУ «Лицей Классический» г. о. Самара и МБОУ «Самарский медико-технический лицей» г. о. Самара. Разработанная анкета состояла из трех тематических блоков: «Основные понятия» (определение понятий «ВИЧ-инфекции», «СПИД»); «Профилактика» (информированность о путях передачи, биологических средах, направлениях в профилактике передачи ВИЧ-инфекции, методах диагностики данного заболевания, в т. ч. экспресс-тестах); «Взаимодействие с людьми, живущими с ВИЧ-инфекцией» (информированность об уязвимых группах, корректной терминологии, о принципе «неопределяемый=не передающий»).

Среди опрошенных выявляется высокая информированность об основных понятиях, касающихся ВИЧ-инфекции (100% опрошенных смогли дать верное определение «ВИЧ инфекции» и 96,5% — «СПИД»). Также, 82% опрошенных верно назвали пути передачи инфекции, 85,7% корректно перечислили биологические жидкости, значимые в контексте передачи вируса иммунодефицита человека. Обучающиеся недостаточно осведомлены о процессе диагностики данного заболевания (28,6% верно назвали алгоритм действий при подозрении на заражение, 6% знают о возможностях экспресс-диагностики), а также о корректном взаимодействии с людьми, затронутыми данной проблемой (31% анкетированных подобрали корректные термины для представителей групп, уязвимых к ВИЧ, 2,5% известно о принципе «неопределяемый=не передающий»)

Проведенное исследование по изучению информированности о проблематике заболеваемости ВИЧ-инфекцией показало низкий уровень осведомленности обучающихся двух крупных образовательных учреждений среднего общего образования г. о. Самара в вопросах, касающихся контактных групп, возможностей предотвращения передачи инфекции и алгоритма действия при возникновении угрозы заражения. В проводимые образовательные кампании необходимо включать не только материалы об основных понятиях и путях передачи, но также современные сведения о профилактике, в том числе доконтактной и постконтактной, диагностике заболевания, корректной терминологии, особенностях жизни людей, живущих с ВИЧ. Необходимо активизировать осуществление мер по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции в регионе, поскольку в настоящее время в связи с пандемией COVID-19 наблюдается ослабление образовательных мероприятий по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации [3].

Список литературы:

1. Справка ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 30 июня 2021 г. (архив). Доступно по: http://aids-centr.perm.ru/images/hiv_in_rf_30.06.2021.pdf. Ссылка активна на 10 ноября 2021.
2. Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей». Национальная ассоциация специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции. 2020. Доступно по: <http://rushiv.ru/klinicheskie-rekomendatsii-vich-infektsiya-u-detej-2020/> Ссылка активна на 10 ноября 2021.
3. Государственное социально-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации (архив). Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71263114/>. Ссылка активна на 10 ноября 2021.

ПОКАЗАТЕЛЬ СМЕРТНОСТИ В РОССИИ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Г. Р. Давлекамова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель: к. м. н., доцент М. Л. Сиротко

Коронавирусная инфекция — острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, вызываемое РНК-содержащим вирусом рода Betacoronavirus семейства Coronaviridae. Впервые SARS-CoV-2 был идентифицирован в декабре 2019 года в городе Ухань в Китае,

вызвавший несколько случаев заболевания пневмонией. С тех пор вирус распространился по всему миру и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 марта 2020 года объявила о глобальной пандемии.

Такие глобальные мировые события, как пандемия, влияют не только на здоровье населения, экономическую ситуацию в стране, а также на демографические процессы [1].

Целью нашей работы явилось изучение влияния новой коронавирусной инфекции на уровень смертности населения в России и Самарской области.

Производилась обработка первичных статистических данных, представленных Росстатом и Самарстата за 2018–2020 годы. В работе использованы статистические и аналитические методы.

Согласно данным Росстата, уровень смертности в 2018 году составил 12,5 ‰, в 2019 году — 12,3 ‰, в 2020 году — 14,6 ‰, таким образом, смертность в России с 2018 по 2020 года увеличилась на 16,8%.

За 12 месяцев 2020 года в России проявились негативные демографические тенденции. Ожидаемая продолжительность жизни составила 71,5 года (произошло снижение на 1,84 по сравнению с 2019 годом — 73,34 года). Избыточная смертность обусловлена влиянием пандемии новой коронавирусной инфекции, которая явилась одним из сильнейших вызовов для системы здравоохранения за последнее столетие [3].

Общий коэффициент смертности за 2018–2020 годы в Самарской области составил в 2018 году — 13,5 ‰, в 2019–13,2 ‰, в 2020 году — 16,6 ‰. Показатель смертности в Самарской области вырос в 2020 году по сравнению с 2018 на 23%, что свидетельствует о высоком уровне смертности.

На первом месте среди причин смертности в России в 2018 году на 100 000 населения были болезни системы кровообращения (583,6), на втором месте — новообразования (205,1), на третьем — внешние причины (102,8), на четвертом — болезни органов пищеварения (65,7), на пятом — болезни органов дыхания (42,9). На первом месте среди причин смертности в 2019 году в России также остаются болезни системы кровообращения (573,6), на втором месте — новообразования (205,6), третье место занимают внешние причины (97,85), четвертое место — болезни органов пищеварения (67,65), пятое место — болезни органов дыхания (41,6). Лидирующее место среди причин смертности в 2020 году занимают болезни системы кровообращения (641,9), на втором месте — новообразования (201,1), третье место — внешние причины (99,45), четвертое место разделяют болезни органов пищеварения (74,1) и болезни органов дыхания (67,3).

Коэффициент смертности населения Самарской области по основным классам причин смерти на 100 000 населения: в 2018 и 2019 годах 1 место занимают болезни системы кровообращения (в 2018 году — 603,54, в 2019 году — 522,57), 2 место — новообразования (в 2018 году — 194,40, в 2019 году — 198,23), 3 место — внешние причины (в 2018 году — 126,25, в 2019 году — 135,99), 4 место — болезни органов пищеварения (в 2018 году — 65,08, в 2019 году — 69,79), 5 место — некоторые инфекционные и паразитарные болезни (в 2018 году — 39,55, в 2019 году — 41,46), 6 место — болезни органов дыхания (в 2018 году — 23,02, в 2019 году — 22,41).

В 2020 году: 1 место занимают болезни системы кровообращения (670,49), 2 место — новообразования (192,96), 3 место — внешние причины (145,22), 4 место — болезни органов пищеварения (81,69), 5 место — болезни органов дыхания (67,92), 6 место — некоторые инфекционные и паразитарные болезни (35,81).

Среди причин смертности от болезней органов дыхания в 2020 году выросла доля пневмоний по сравнению с 2018 годом на 132,3%, при этом снизился процент заболеваемости гриппа и ОРВИ в 2 раза [4,5].

В 2020 году возрос уровень смертности от заболеваний системы кровообращения по сравнению с 2018 годом на 10,3% [2,4,5].

Несмотря на то, что значительно вырос процент смертности от пневмонии в 2020 году, лидирующее место по причине смертности в России все же занимают болезни системы кровообращения. Конечно, нельзя в этом исключать роль новой коронавирусной инфекции, так как при данном вирусе повышается риск образования тромбов, что может привести к инфаркту миокарда, инсульту, легочной тромбоэмболии и т. д.

Таким образом, на фоне новой коронавирусной инфекции смертность выросла на 16,8% по России и на 23% по Самарской области по сравнению с «доковидным» 2018 годом. Процент смертности от пневмонии на фоне COVID-19 вырос на 132,3%, на фоне того, что вирус способен нарушать гемостаз, развивается риск развития тромбозов, от чего может внезапно возникнуть смерть. Поэтому и на сегодняшний день первое место среди причин смертности занимают болезни системы кровообращения.

Список литературы:

1. Кулькова И. А. Влияние пандемии коронавируса на демографические процессы в России. *Human Progress*, 2020; 6 (1):1–11.
2. Коэффициенты смертности по основным классам причин смерти. Доступно по: https://gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/dem5_bd.htm. Ссылка активна на 19.10.2021.
3. Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ. Доступно по: <https://minzdrav.gov.ru>. Ссылка активна на 19 октября 2021.
4. Сведения о смертности населения по причинам смерти по Российской Федерации за январь — декабрь 2019 года. Доступно по: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Jpd3Tniu/demo24.xls> Ссылка активна на 20 октября 2021.
5. Число умерших по основным классам причин смерти. Доступно по: https://gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/dem4_bd.htm. Ссылка активна на 19 октября 2021.

ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

Ю. Ю. Иванова

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург

Кафедра факультетской терапии и эндокринологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор О. В. Бутрова

Системная склеродермия (ССД) — заболевание соединительной ткани, проявляющееся патологией сосудов, характерными изменениями кожи и фиброзом внутренних органов [1]. В настоящее время показано, что осложняющим течение ССД, как и при других ревматических заболеваниях, может быть вторичный остеопороз (ОП) [2]. Так, у пациентов с ССД минеральная плотность костной ткани (МПК) достоверно ниже, и ОП встречается чаще (до 50%) по сравнению с лицами без ССД [3,4]. Некоторые авторы наиболее важными считают модифицируемые популяционные факторы риска ОП у больных системным склерозом: низкий индекс массы тела, низкая физическая активность, дефицит витамина Д, низкое потребление кальция, злоупотребление алкоголем, курение. Среди основных немодифицируемых факторов риска ОП выделяют возраст старше 65 лет, наследственный анамнез, раннюю менопаузу, низкую МПК. Однако единого мнения о роли популяционных факторов риска в развитии остеопороза при ССД на сегодняшний день нет.

Целью нашей работы явилось изучение популяционных факторов риска ОП у больных с ССД.

В исследование вошли 65 лиц с достоверным диагнозом ССД согласно общепринятым диагностическим критериям (ACR/EULAR, 2013), в среднем возрасте 51 [39; 61] год. Среди пациентов было 6 (9%) мужчин и 59 женщин, из них — 20 (31%) в доменопаузальном, 39 (60%) — в постменопаузальном периоде. Медиана возраста наступления менопаузы у женщин составила 45,0 [43; 49] лет, а средняя длительность постменопаузы — 7,0 [5; 18] лет. Средний индекс активности болезни EScSG (2001) без учета уровня комплемента был равен 5,0 [3,5; 6,5]. Среди пациентов преобладала диффузная форма болезни — у 51 (78%), лимитированная отмечалась у 14 (22%) больных. Контрольную группу составили 35 относительно здоровых лиц, сопоставимых с пациентами ССД по возрастным и антропометрическим показателям, включая ИМТ, а также по числу женщин в постменопаузе. В исследование не включались пациенты ССД с онкопатологией, болезнями эндокринной системы.

Больным системным склерозом было проведено обследование органов и систем согласно клиническим рекомендациям 2020 года [1]. Измерение МПК проводилось на двухэнергетическом рентгеновском денситометре (OsteoSyS DEXXUM T) в стандартных по рекомендациям ВОЗ областях: поясничном отделе позвоночника (L1–4), шейке бедра (ШБ) и проксимальном отделе бедра в целом (ПОБ). Анализ модифицируемых и немодифицируемых факторов риска остеопороза выполнен согласно Российским клиническим рекомендациям по остеопорозу 2021 года [5]. Из немодифицируемых факторов риска оценивали: возраст, методом анкетирования определены наследственный анамнез ОП, у женщин — наличие, возраст наступления и длительность менопаузы. Из модифицируемых факторов риска рассчитан индекс массы тела (ИМТ) по формуле $ИМТ = M/P^2$ (M — масса тела, P — рост

в метрах); с помощью коэффициента физической активности определен уровень физической нагрузки; фактор курения оценивали на основании индекса курения; прием алкоголя оценивали методом анкетирования. Концентрация витамина Д в крови определена методом иммуноферментного анализа (ИФА) с помощью набора DIAsource 25ОН Vitamin D Total ELISA.

Остеопороз диагностирован у 46 (71%) пациентов ССД и у 11 (19%) лиц контрольной группой, $p < 0,001$. При оценке популяционных факторов риска ОП у больных ССД при сравнении с контролем были получены различия только по среднему возрасту наступления постменопаузы, который у пациентов с ССД оказался достоверно ниже контроля (45 [44; 50] лет и 53 [49; 53] года — соответственно, $p = 0,002$), а также по уровню физической активности, достоверно более низкой при ССД, что ожидаемо связано с наличием тяжелой системной патологии. По остальным популяционным факторам риска ОП — наследственному анамнезу, фактору курения, приему алкоголя, уровню скорости клубочковой фильтрации (СКФ) разницы не было. Концентрация витамина Д в крови у пациентов с ССД была недостоверно ниже 29,7 [14; 37,6] нг/мл, чем в контроле — 34,5 [23,1; 37,2] нг/мл.

При проведении внутрigrуппового анализа популяционных факторов риска ОП среди пациентов ССД с наличием ОП и без него статистически значимым показателем был более старший возраст, равный 56,0 [45; 66] лет и 38 [36; 44] лет соответственно, $p < 0,001$. Ожидаемо количество постменопаузальных женщин среди пациентов с ОП было достоверно больше, чем женщин в постменопаузальном периоде без ОП — (31 (79%) и 8 (42%) — соответственно, $p = 0,003$). Кроме того, среди пациентов с ОП количество лиц с низкой физической активностью было достоверно больше, чем в группе без ОП (30 (65%) и 6 (32%) больных соответственно, $p = 0,036$). Не было отличий по иным факторам риска, уровню витамина Д, СКФ. Анализ клинического течения ССД в подгруппах с наличием и отсутствием ОП показал, что давность болезни, индекс активности EScSG оказались значимо выше у лиц с ОП; также у этих пациентов достоверно чаще встречалась диффузная форма ССД, пневмофиброз, клапанные пороки сердца; имелась отчетливая тенденция к более частому поражению желудочно-кишечного тракта и суставов, разница была близка к статистически значимой.

Таким образом, основными популяционными факторами риска развития остеопороза при ССД в данном исследовании явились ранняя менопауза и низкая физическая активность. Другие факторы риска остеопороза встречались также, как и в популяции здоровых. Наличие значимо более тяжелого течения системного склероза по активности и органным поражениям требует изучения влияния самого заболевания на развитие остеопороза при этой патологии.

Список литературы:

1. Насонова Е. Л. Российские клинические рекомендации. Ревматология. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2020.
2. Adami G., Fassio A., Rossini M., et al. Osteoporosis in Rheumatic Diseases. *Int J Mol Sci.* 2019; 20 (23):5867. DOI:10.3390/ijms20235867
3. Atteritano M., Sorbara S., Bagnato G., et al. Bone mineral density, bone turnover markers and fractures in patients with systemic sclerosis: a case control study. *PLoS One.* 2013; 8 (6): e66991. DOI:10.1371/journal.pone.0066991
4. Caimmi C., Caramaschi P., Barausse G., et al. Bone Metabolism in a Large Cohort of Patients with Systemic Sclerosis. *Calcif Tissue Int.* 2016; 99 (1):23–29. DOI:10.1007/s00223–016–0119–5
5. Мельниченко Г. А., Белая Ж. Е., Рожинская Л. Я., и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза. *Проблемы Эндокринологии.* 2017; 63 (6):392–426.

РАЗВИТИЕ РЫНКА ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

П. А. Воронина

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. Р. Сараев, к. э. н., доцент А. М. Измайлов

В наше время остро стоит вопрос выбора платных или бюджетных медицинских услуг. Известно, что самое главное для каждого человека — это здоровье. Но здоровье каждого из нас, в свою очередь, зависит

от экономической ситуации в стране [1]. Много говорится о различных национальных проектах в здравоохранении об общедоступной и бесплатной медицинской помощи. Но в реальности, даже посмотрев на обстановку можно отметить, что медицинские услуги стоят очень дорого, медицинская помощь на среднем уровне, огромные очереди, также не обходится без дачи «благодарности». Платежеспособность граждан не высока, а даже очень низка, поэтому очень часто между платной и бесплатной медициной, в большинстве своем, люди выбирают самолечение, в попытках избежать лишних трат в платных больницах или часто невнимательного, грубого отношения замученных врачей районных клиник [2].

Целью нашей работы явился анализ отношения населения к платным медицинским услугам. В качестве задач исследования обозначены такие как: выяснение, какие клиники по мнению жителей РФ предоставляют лучшие медицинские услуги; сравнение платных и бюджетных медицинских услуг; выявление положительных и отрицательных сторон медицинских учреждений, предоставляющих платные медицинские услуги.

В качестве методов исследования были выбраны такие как теоретический анализ, сравнение и статистический метод.

На рынке платных медицинских услуг присутствуют небольшие клиники и центры, крупные сетевые компании. В то же время, на долю крупнейших субъектов рынка приходится всего 6% [3]. Среди наиболее известных сетевых игроков следует отметить медицинские центры «Медси», «Мать в дитя», «Скандинавия», «Семейный доктор» и другие.

Одним из актуальных и острых вопросов остается коммуникационная политика и имидж медицинской организации [4]. Только благодаря узнаваемому имиджу потребитель сможет узнать о деятельности компании. Тем не менее, для того, чтобы имидж был эффективным и узнаваемым, его разработка должна быть основана на маркетинговых исследованиях и анализе информационного пространства, в котором работает субъект.

На сегодняшний день, рынок платных медицинских услуг считается одним из быстро развивающихся.

С целью определения статистики посещения платных и бюджетных организаций, оказывающих медицинскую помощь, была проведена практическая часть работы.

В опросе проголосовало 106 человек. Принимали участие мужчины и женщины разных возрастов. Проголосовавшие имеют разный уровень образования, занимают статус в обществе и т. д.

В опросе на вопрос «часто ли Вы болеете?» все варианты ответов отмечались примерно одинаковое количество раз. Большинство опрошиваемых людей в случае заболевания не обращаются в медицинские учреждения, а лечатся самостоятельно (47,6%).

При опросе стало известно, что: 61% опрошиваемых считают, что медицина в платных клиниках отличается от услуг в бюджетных организациях лучшим качеством, но при этом, в случае заболевания 52% людей обращаются в государственную больницу.

Несмотря на то, что у платных медицинских услуг тоже есть минусы (по количеству примерно равные минусам бюджетных организаций), опрошиваемые будут рекомендовать близким в случае их заболевания обращаться именно в платные организации, 61% отдали свой голос за этот вариант.

Подводя итоги, можно сказать, что выбранная гипотеза, которая заключалась в том, что выбор получения платной или бюджетной медицинской помощи зависит от множества факторов, подтвердилась. По ходу проведения исследования были выявлены такие аспекты как: люди пенсионного возраста выбирают государственные больницы в целях экономии средств и в связи с недостатком информации о платных клиниках. Платные клиники выбирают люди, которые имеют достаточное количество средств на оплату мед. услуг, а также в случае необходимости могут позволить себе приобрести более дорогие лекарства. Нельзя не сказать о том, что эти пациенты выбирают данные организации в целях экономии времени. Но многие из респондентов выбирают самолечение, т. к. думают, что заболевание несерьезное и они могут справиться сами. Также тут присутствует нежелание траты времени на посещение больницы.

Список литературы:

1. Суслин. С. А. Здоровье населения и организационные подходы к совершенствованию медицинской помощи в сельской местности (статья) Печ. Главврач. 2012.; 10:8–12.
2. Мамедова О. В. Платные медицинские услуги как следствие институциональной трансформации системы здравоохранения. Вестник Санкт-Петербургского университета. 2009; 1 (2):89–95

3. Письменная Е. Е., Моженкова Е. М. Доступность и качество медицинских услуг в российской системе здравоохранения. Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2016; (2):36–39.

4. Mineev A. N. Market research of paid medical services and the image of a medical organization. Management of economic systems: electronic scientific journal. 2017; 6 (100):45.

САМООЦЕНКА МОЛОДЕЖЬЮ ПРОБЛЕМЫ ПОЛОВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ

К. В. Полякова

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. И. Тимошилов

Согласно экспертным оценкам, ведущими факторами риска распространения инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), выступают факторы стиля сексуального поведения, а также когнитивные компоненты — осведомленность о проблеме, самооценка ее актуальности для общества в целом и для себя лично, установки на соблюдение мер профилактики [1–2].

В период пандемии коронавирусной инфекции социальная ситуация существенно изменилась: отмечен ряд важных противоречий. Медицинский характер угрозы повысил внимание населения к тематике здоровья и здравоохранения [3], но показатели деятельности медицинских организаций дерматовенерологического профиля указывают на сокращение масштабов профилактической работы [4]. Целый ряд специалистов отмечает и усиление нездоровых интересов в половой сфере, психологических факторов риска опасного поведения [5]. Все это свидетельствует о крайней актуальности изучения общественного мнения о проблеме ИППП в новых медико-социальных условиях 2021 года.

Нами был проведен опрос 400 молодых людей в возрасте 16–21 года — выборки, достаточной по объему для исследования с уровнем точности $\alpha=0,05$ [5]. Выборка была разделена на 2 подгруппы: обучающихся по естественнонаучному и гуманитарному профилю, между которыми было проведено сравнение частоты встречаемости определенных знаний и установок посредством оценки достоверности разности экстенсивных показателей по критерию Стьюдента.

Половые инфекции как глобальную угрозу, актуальную для всех ведущих половую жизнь, объективно оценили 54,8% респондентов, и среди получающих естественнонаучное образование распространенность такой позиции достоверно выше: 64,5% против 45% у гуманитариев ($p \leq 0,01$). Распространенность заблуждения о данных заболеваниях как проблеме ограниченного круга лиц — социально неблагополучного контингента или исключительно ведущих беспорядочную половую жизнь — в профессиональных группах примерно одинакова (35,5% среди естественников и 37% среди гуманитариев, $p > 0,05$).

Мнение о надуманности проблемы ИППП встречалось только у старшеклассников и студентов гуманитарного профиля, но 18% — довольно высокая частота такой позиции.

Готовность проходить обследования с целью профилактики и скрининга ИППП выразили 79,5% респондентов, что является довольно высоким показателем. Перевес по данному показателю у естественников (83,5% против 75,5% гуманитариев) в целом закономерен, но статистически значимым явлением с учетом числа опрошенных не является ($p > 0,05$).

В случае возникновения симптомов половой инфекции или ее выявления на медицинском осмотре за врачебной помощью намерены обращаться 93,5% респондентов, что является высоким показателем. Значимого влияния на уровень доверия официальной медицине профиль образования не оказывает: среди осваивающих естественнонаучные специальности таковых оказалось 94,5%, у гуманитариев — 92,5% ($p > 0,05$). При этом в обеих группах респондентов высока распространенность намерения обращаться к нескольким специалистам: диагностику и лечение у специалистов государственной дерматовенерологической службы с консультациями специалистов частных медицинских организаций желают совмещать более 70% опрошенных. Статистически значимый разрыв имеет место только в виде достоверно более высокой частоты предпочтения государственной службы пред-

ставителями естественнонаучного профиля ($p \leq 0,05$), а доли намеренных консультироваться в частных клиниках сопоставимы ($p > 0,05$).

В плане самолечения (и как такового, и в сочетании с наблюдением специалистов) доли респондентов более 5% отмечены только в отношении использования рекомендаций работников аптек (6,8%) и средств народной медицины (5,3%). При этом мнение представителей фармацевтической сферы становится важным для получающих гуманитарное образование достоверно чаще, чем для будущих медиков и биологов ($p \leq 0,05$). Необычно, что ответы — пусть и всего 2 — о намерении использовать в лечении собственные знания и опыт неожиданно обнаружили в гуманитарной среде. Возможно, здесь речь идет о лицах, ранее переносивших подобные заболевания и уже имеющих опыт лечения, либо о простой самоуверенности.

Интересно обратить внимание на то, что готовность к самолечению или хотя бы к самостоятельному поиску информации по всем источникам несколько чаще демонстрируют гуманитарии, хотя у них и отсутствуют знания, необходимые для должного понимания медицинских руководств.

Важной составляющей успеха профилактики и лечения половых инфекций является совместное обращение за помощью обоих партнеров. Для этого необходимо осознание ИППП как проблемы пары, и его достоверно чаще демонстрируют получающие естественнонаучное образование (77,5% против 58% гуманитариев, $p \leq 0,01$). Оба учитываемых нами эгоистических варианта имеют значимый перевес у представителей гуманитарного профиля: это и простая постановка во главу угла собственного здоровья (18,5% против 7% у естественников, $p \leq 0,01$) и открытое стремление скрывать состояние интимного здоровья от партнера (23,5% против 15,5% у естественников, $p \leq 0,05$).

В исследовании допандемийного 2017 года [3] не было выявлено различий между профессиональными группами по доле респондентов, показавших объективную самооценку риска заражения ИППП, готовность к прохождению скрининговых обследований и осознание необходимости совместного обследования и лечения обоих половых партнеров. В 2021 г. мы наблюдаем возникновение значительных различий по этим позициям — явное превышение доли естественников по всем позициям, характеризующим их установки на профилактику ИППП: в плане самооценки риска заражения и готовности к лечению в паре различия статистически достоверны, по готовности к профилактическим обследованиям — на уровне тенденции. В части готовности молодежи к обращению за помощью в 2021 г. возрос уровень доверия к врачам, устранен перевес авторитета государственных медицинских организаций над частными, но профессиональные различия по этому вопросу как не выявлялись в 2017 г., так и не возникли в 2021 г., большее доверие гуманитариев работникам аптек сохранилось.

Таким образом, по итогу исследования в 2021 г. на фоне пандемии коронавируса молодежь, получающая естественнонаучное образование, демонстрирует более высокую распространенность объективных представлений о проблеме ИППП. Это показывает снижение эффективности профилактической работы: те, кто не изучает тему ИППП в рамках учебного процесса и должны черпать информацию из профилактических материалов, показывают более низкий уровень позитивных установок, а в 2017 г. такого различия не наблюдалось.

Список литературы:

1. Кони́на М. А., Холмогорова А. Б., Сорокова М. Г. Феномен неограниченного сексуального поведения в современном обществе: патологические тенденции культуры или патология личности? Консультативная психология и психотерапия. 2014; 2 (3):88–118.
2. Тимошилов В. И., Ластовецкий А. Г. Факторы риска заражения и распространения инфекций, передаваемых половым путем: аналитический обзор и экспертная оценка. Вестник новых медицинских технологий. 2018; 4 (2):25–32.
3. Соколовская Т. А., Армашевская О. В., Бахадова Е. В. Приоритеты ценности здоровья у населения и влияние на них пандемии COVID-19. Социальные аспекты здоровья населения. 2021; 3:21–27.
4. Кубанов А. А., Богданова Е. В. Итоги деятельности медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю дерматовенерологии, в 2020 году: работа в условиях пандемии. Вестник дерматологии и венерологии. 2021; 97 (4):8–32.
5. Ягубов М. И., Кан И. Ю. Особенности сексуального поведения в период пандемии COVID-19 (2020–2021). Социальная и клиническая психиатрия. 2021; 31 (2):94–97.

САМООЦЕНКА СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ МЕДИЦИНСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ЭФФЕКТОВ ВИДЕОИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В. Е. Сойников

*Курский государственный медицинский университет, г. Курск
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения ИНО с УЦБТ
Научный руководитель: к. м. н., доцент В. И. Тимошилов*

Компьютерные игры и их влияние на людей изучаются с момента начала развития компьютерной индустрии. По мере повышения доступности компьютерной техники и роста содержательного разнообразия игр растет и количество людей, увлекающихся ими. В наибольшей степени это происходит среди школьников и студентов [1]. При этом кто-то играет в игры ради развлечения и отдыха, а кто-то уходит в них на долгое время. Как и для любого явления в жизни общества, для компьютерных игр существуют и изучаются как положительные, так и отрицательные стороны.

Из полезных сторон занятия компьютерными играми отмечается их роль в качестве дополнительного занятия в изучении некоторых школьных предметов [2]. Некоторые игры могут создавать мотивацию для изучения иностранных языков, потому что не полностью переведены на русский язык. Здесь же можно рассматривать работу А. Ф. Иванько, М. А. Иванько, М. Б. Бурцевой по использованию технологий дополненной и виртуальной реальности в учебном процессе, где данные технологии показаны как прорыв в плане подачи материала, его запоминания и понимания и освоения новых навыков [3].

Вместе с положительными качествами, компьютерные игры обладают и качествами негативными. В отношении видеоигр справедливы все данные о вреде длительной работы за компьютером для физического здоровья — риске ухудшения зрения, осанки, мозгового кровообращения. Специфическая проблема — зависимость от видеоигр, которую Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в июне 2018 года включила в одиннадцатое издание Международной классификации болезней, который планируется ввести в действие с 1 января 2022 года. Игровой зависимости способствуют и сами разработчики, которые стараются задержать в своей игре как можно больше игроков на долгое время с помощью различных обновлений и наличия улучшенных параметров графики и сюжета [4].

Наличие у компьютерных игр как социального явления положительных и отрицательных сторон определило цель исследования — изучить самооценку студентами-медиками значимости позитивных и негативных эффектов видеоигровой деятельности.

Было проведено анкетирование 139 студентов Курского государственного медицинского университета. С учетом пробного характера исследования, опрос был проведен с использованием открытых вопросов — задания каждому респонденту указать 3–5 пунктов о положительной роли компьютерных игр у молодежи, и 3–5 пунктов — о связанных с ними рисках и неблагоприятных влияниях. Обработка предусматривала контент-анализ с последующим вычислением доли близких по содержанию ответов от общего числа опрошенных.

Большинство респондентов видят в компьютерных играх как отдых и психологическую разгрузку (69,1%), так и занятие, полезное для развития мыслительных способностей (73,4%). Причем получается, что ответы о том, что игра помогает развитию образного мышления, восприятия пространства, осмысления нестандартных для рода занятий и образа жизни игрока ситуаций встречаются даже чаще ($p \leq 0,05$), чем ответы о развлечении. В целом, основная масса ответов о положительных сторонах компьютерных игр сводилась именно к их развивающему значению. Так, 48,9% отметили роль игры как тренировки внимания и реакции, 34,5% — воображения. Это соответствует данным о наибольшей распространенности среди молодежи игр тактического жанра и симуляторов, где именно эти качества необходимы для виртуального успеха. Развитие через игру навыков планирования, отмеченное 24,5% студентов, — эффект скорее стратегических и экономических игр. 20,9% опрошенных считают компьютерные игры средством развития коммуникации, что можно считать справедливым применительно к современным сетевым (независимо от жанра) и некоторым ролевым играм. При этом вклад компьютерных игр в развитие чисто физическое — формирование мелкой моторики — отметили всего 12,2% респондентов. Этот эффект теоретически присутствует, но только при правильном подборе и использовании периферийных устройств — клавиатуры, мыши, игровых манипуляторов. Ошибки в этом деле чреваты как раз негативными последствиями — так называемыми канальными и туннельными синдромами. Их профилактика относится к важным аспектам охраны труда.

На фоне того, что увлечение компьютерными играми становится затратным — вложений требует и оборудование, и приобретение дополнительных игровых преимуществ — 7,2% респондентов видят в занятии видеоиграми потенциальный источник дохода. При этом легальность такого заработка требует серьезной правовой оценки.

Путь к самореализации через виртуальный мир также видят всего 7,2% опрошенных. И здесь важно понимать, что имеется в виду, скорее всего, возможность самоутвердиться в реальном мире, хотя бы в кругу сверстников, посредством виртуальных побед. Для чисто виртуального мира именно самоутверждение прописывается и как главный мотив к самой игре, и как фактор риска компьютерной зависимости.

Всего 6,2% видят в игре средство повышения компьютерной грамотности и освоения информационных технологий. Несмотря на то, что первое знакомство с компьютером у детей чаще всего происходит как раз через игры, мы видим, что для 17–19 летних студентов игра практически утрачивает значение именно в освоении техники и информационных технологий: нужные для установки, поддержки игры и собственно игрового процесса навыки уже приобретены, и полученный результат опроса позволяет предположить, что освоение новых навыков для применения вне игры в студенческие годы уже не происходит.

Те или иные отрицательные стороны видеоигр отметили все респонденты, но вреду для физического здоровья внимание уделялось достоверно чаще, чем неблагоприятным последствиям для психической сферы: о соматических последствиях заявлено в ответах 84,9% респондентов, тогда как о психологических — у 64,7% ($p \leq 0,05$). При этом все ответы о вреде для физического здоровья сводились к упоминанию нарушений зрения и осанки, а психопатологические последствия раскрыты более многопланово. Наиболее частым ответом о неблагоприятных психических последствиях увлечения компьютерными играми было указание на формирование зависимости, сделанное 42,5% респондентов. Конкретно указали на развитие агрессии под влиянием игровых сюжетов и сценариев 36,7%, на иные нарушения эмоциональной сферы обратили внимание 26,6% опрошенных. Ответы 30,9% можно охарактеризовать как упоминания различных нарушений адаптации и искажение восприятия реального мира, природы, общественных отношений.

Неблагоприятные последствия для социальной сферы присутствовали в ответах 44,6% опрошенных, и среди ответов этого плана выделяются нарушения режима дня — его изменения в ущерб необходимым занятиям, сокращение времени сна и отдыха (31,7%), финансовые затраты на игры с отвлечением средств от других необходимых целей (10,1%), искажение ценностных ориентаций (7,9%) и выявленные 1,4% (2 респондентами) факты пропаганды вредных привычек в игровых сюжетах.

Проведенное исследование имеет характер пробного, позволяющего выделить сам набор сфер, влияние компьютерных игр на которые следует рассматривать в качестве актуальных проблем. При этом полученные результаты показали, что у студентов присутствует осознание и положительных, и отрицательных сторон видеоигровой деятельности. Также результаты указывают на то, что актуальными задачами в охране здоровья молодежи являются не только традиционные вопросы охраны труда при работе с компьютерной техникой (профилактика нарушений осанки и зрения), но и целенаправленное предупреждение компьютерной зависимости, расстройств психологической адаптации, эмоциональной и ценностной сферы. В сложившейся ситуации особое значение приобретает контроль за сценариями и сюжетами компьютерных игр и программные решения, позволяющие вписать игровой процесс в рациональный режим дня.

Список литературы:

1. Тюнякин И. Н., Тимошилов В. И. Анализ распространенности факторов зависимости от компьютерных игр среди студентов КГМУ. В сборнике: Международная научно-практическая конференция «Здоровый образ жизни и здоровьесберегающее мировоззрение как приоритет национальной политики»; 12 апреля 2019. Курск; 2019:514–519. Доступно по: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_38192122_25199258.pdf Ссылка активна на 20.11.2021.
2. Черникова Ю. К. Применение компьютерных игр в процессе обучения учащихся. В сборнике: VII Всероссийская студенческая научно-практическая конференция с международным участием «Молодежь XXI века: образование, наука, инновации»; 19–21 декабря 2018. Новосибирск. 2018:409.
3. Иванько А. Ф., Иванько М. А., Бурцев М. Б. Дополненная и виртуальная реальность в образовании. Молодой ученый. 2018; 37 (223):11–17.
4. Киракосьян Н. А. Методические и практические рекомендации при планировании и разработке компьютерных игр. Вестник современных исследований. 2019; 2.8 (29):47–51.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САМОЛЕЧЕНИЯ

К. Д. Ананьева

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

Научный руководитель: д. м. н., профессор С. А. Суслин

Всё меньше людей обращается за помощью к работникам медицинских служб. Люди предпочитают лечиться самостоятельно по разным причинам [1]. У кого-то нет времени или сил для визита в поликлинику, денег на приём у частного специалиста [2]. Другие уверены, что их опыт позволит справиться с лёгким недомоганием. Большое значение имеет тот факт, что основную массу информации о лекарственных препаратах мы черпаем из рекламных роликов, теле- и радиопрограмм. Сейчас, в 21 веке, большинство людей лечатся самостоятельно, без присмотра врача. Хорошо это или плохо? Вопрос риторический. И для каждого человека ответ будет своим.

Целью нашей работы явилась оценка отношения населения к вопросу самолечения. В круг задач исследования входили: исследование сущности самолечения и его значимость для населения, выявление сторонников и противников самолечения, разработка анкеты, направленной на выявление социально-экономических аспектов самолечения с последующим проведением анкетирования.

В работе мы постарались осветить все стороны самолечения, узнать мнение окружающих.

Понятие «Самолечение» возникло в начале 90-х годов прошлого века с приходом времени доказательной медицины. Тогда остро встал вопрос об образовании пациента [3]. Считалось, что, если он не обладает достаточными знаниями по своей болезни, эффективность лечения снижается.

Но само самолечение зародилось несколько иначе. Врачи перестали выписывать рецепты, начали просто писать лекарства на клочке бумаги, объясняя это нехваткой бланков. Но фармацевтический работник по таким «рецептам» отпустить лекарства не может, но и отказать посетителю в обслуживании тоже. В результате процветает самолечение. [4]

Был проведён опрос среди преподавателей и студентов Самарского государственного медицинского университета. В нём приняло участие 100 человек.

Из них 76 женщин и 24 мужчины, из них 13 преподавателей и 87 студентов (19 из них нет 18 лет). В результате опроса было выявлено, что 70 опрошенных из 100 занимаются самолечением, а 67 человек считают ненужным при первом же симптоме заболевания идти к врачу. Основная масса студентов и преподавателей болеет раз в год, полгода или два-три раза в полгода. Но при этом 47% посещают аптеку раз в месяц. Отсюда можно сделать вывод, что как минимум половина опрошенных занимается профилактикой заболеваний.

Народные средства не пользуются спросом у студентов (64%), но преподаватели активно их используют (36%). Немного больше половины опрошенных (59%) считают, что экономически выгоднее лечиться самостоятельно. 36% студентов и преподавателей чаще всего приобретают противовирусные, 20% — витамины, 14% — обезболивающее, 12% — средства от диареи. Около 68% опрошенных приобретают аналоги, но только тех средств, что им известны. На удивление, 25% приобретают лекарства только по рецепту врача.

И всё-таки 58% считают самолечение вредным. Из причин вреда, чаще всего приводят неправильность поставленного диагноза, отсюда таблетки принимаются зря и появляются осложнения и могут быть побочные эффекты. И наконец из тех, кто занимается самолечением 70% прислушивается к близким людям, а остальные лечатся самостоятельно.

Исходя из теоретической и практической части исследования, можно прийти к следующему заключению: Самолечение — опасно, хоть и привлекательно с точки зрения экономической выгоды. Таким лечением можно навредить здоровью сильнее, что потом придётся потратиться ещё больше на лечение последствий «самолечения».

Самое время вспомнить слова, что завещал Гиппократ: «Болезнь легче предупредить, чем лечить». Продуктом исследования является буклет, где собраны правила самолечения, интересные факты о самолечении при коронавирусе и многое другое.

Список литературы:

1. Суслин. С. А. Здоровье населения и организационные подходы к совершенствованию медицинской помощи в сельской местности. Главврач. 2012; (10) 8–2.
2. Оконенко Л. Б., Антропова Г. А., Шетько Е. С. Безрецептурный отпуск и самолечение. Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2012; 14: (10):285–286.
3. Сергиенко А. В., Ивашев М. Н. Ответственное самолечение — необходимость преподавания раздела для провизоров. Международный журнал экспериментального образования. 2013; (1):136.
4. Кубзина Е. Р. Самолечение — вред или польза? Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014; 4 (5):860.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ СУБЪЕКТОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

А. Р. Шарафеева, К. К. Перминова

Кировский государственный медицинский университет, г. Киров

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления

Научный руководитель: к. м. н., доцент Н. В. Чагаева

Согласно литературным данным частота умственной отсталости (УО) составляет от 1 до 3% популяции [1]. В большинстве случаев клинически невозможно заподозрить конкретную причину умственной отсталости. Тем не менее медицина выделяет 6 основных типов причин умственной отсталости: 1) генетические нарушения; 2) пороки развития ЦНС или синдромы множественных пороков развития неизвестного происхождения; 3) внешние факторы воздействия в пренатальный период; 4) перинатальные расстройства; 5) постнатально приобретенные нарушения; 6) идиопатическая умственная отсталость [2]. Данное расстройство оказывает значительное влияние на качество жизни самого человека, его семьи, общества в целом и имеет серьезные социальные и экономические последствия. Поэтому вопросы, связанные с диагностикой, лечением, сопровождением и реабилитацией людей с интеллектуальной недостаточностью, следует рассматривать как актуальную проблему общественного здоровья. Вместе с тем, учитывая различные социальные, демографические и географические условия на территории Российской Федерации, остаются малоизученными региональные особенности заболеваемости УО.

Целью исследования явилась сравнительная оценка показателей заболеваемости УО в субъектах Приволжского федерального округа (ПФО) за пятилетний период.

Исследование выполнено на базе кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления Кировского ГМУ. Для изучения показателей заболеваемости УО использовались медико-статистические данные сборников «Социально значимые заболевания населения России» Минздрава России за 2014–2018 гг. Уровень заболеваемости представлен количеством случаев с впервые в жизни установленным диагнозом УО на 100 000 населения. Сравнительная оценка уровня заболеваемости УО выполнена с помощью расчета стандартизованного относительного риска (ОР) и его 95% доверительных интервалов. Оценка динамики уровня заболеваемости УО выполнена с использованием показателей временного ряда: абсолютный прирост, темп прироста (ТП). Для оценки нормальности распределения полученных количественных данных применялся критерий Колмогорова-Смирнова. Выполненная оценка показала, что количественные данные имеют распределение, близкое к нормальному. Количественные учетные признаки представлены средней арифметической (М) и средним квадратическим отклонением ($\pm\sigma$). Для группировки полученных результатов применялся кластерный анализ методом к-средних. Множественная оценка статистической значимости различий количественных данных выполнена с помощью однофакторного дисперсионного анализа с апостериорными парными сравнениями по критерию Ньюмена-Кейлса [3]. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программного пакета Microsoft Excel и Statistica 10.0.

Показатель относительного стандартизованного риска заболеваемости УО в Пермском крае в 2014 г. равнялся 1,63 (0,74–3,62), в 2015 г. — 2,51 (1,21–5,22), в 2016 г. — 2,05 (0,91–4,6), в 2017 г. — 1,82 (0,79–4,23), в 2018 г. — 1,39 (0,75–3,54). В Саратовской области данный показатель составлял

в 2014 г. 1,48 (0,66–3,33), в 2015 г. — 1,42 (0,63–3,19), в 2016 г. — 1,6 (0,68–3,73), в 2017 г. — 1,83 (0,89–4,25), в 2018 г. — 1,66 (0,67–4,08). Отрицательный ТП заболеваемости УО за 2014–2018 гг. наблюдался: в Республике Башкортостан (-41,23%), Республике Мордовия (-18,64%), Республике Татарстан (-10,0%), Республике Чувашия (-59,31%), Пермском крае (-33,75%), Кировской области (-4,4%), Нижегородской области (-37,93%), Оренбургской области (-23,2%), Пензенской области (-9,3%), Саратовской области (-13,1%), Ульяновской области (-5,56%). Положительный ТП заболеваемости УО за 2014–2018 гг. наблюдался: в Республике Марий Эл (28,4%), Самарской области (76,92%). В Республике Удмуртия уровень заболеваемости УО за пятилетний период остался на прежнем уровне. С помощью кластерного анализа выделено 3 группы (кластера). Значение уровня заболеваемости УО в кластере № 1 равно $9,15 \pm 1,32$, $OR=1,05 \pm 0,16$. Значение уровня заболеваемости УО в кластере № 2 равно $15,53 \pm 3,34$, $OR=1,68 \pm 0,34$. Значение уровня заболеваемости УО в кластере № 3 равно $3,8 \pm 1,01$, $OR=0,44 \pm 0,14$. Таким образом, показатели кластера № 1 характеризуют средний уровень заболеваемости, близкий к среднему значению по федеральному округу, о чем также свидетельствует значение OR , близкое к 1. Показатели кластера № 2 характеризуют высокий уровень заболеваемости УО и высокий уровень OR . Показатели кластера № 3 характеризуют низкий уровень заболеваемости УО и низкий уровень OR . Кластер № 1 включал: Республику Башкортостан (2014–2018 гг.), Республику Марий Эл (2014–2018 гг.), Республику Мордовию (2017 г.), Республику Татарстан (2014–2018 гг.), Республику Чувашия (2015–2017 гг.), Пермский край (2018 г.), Кировскую область (2014–2018 гг.), Нижегородскую область (2014–2018 гг.), Оренбургскую область (2016–2018 гг.). Кластер № 2 включал: Республику Чувашия (2014 г.), Пермский край (2014–2018 гг.), Оренбургскую область (2014–2015 гг.), Саратовскую область (2014–2018 гг.). Кластер № 3 включал: Республику Мордовию (2014–2016 гг., 2018 г.), Республику Удмуртию (2014–2018 гг.), Республику Чувашию (2018 г.), Пензенскую область (2014–2018 гг.), Самарскую область (2014–2018 гг.), Ульяновскую область (2014–2018 гг.). Анализ показателей заболеваемости УО в субъектах ПФО позволил выявить три группы субъектов федерального округа статистически значимо отличающихся по уровню заболеваемости и стандартизированного относительного риска УО. Для ряда субъектов ПФО отмечается стабильная принадлежность к группе среднего уровня заболеваемости УО и OR УО: республики Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, а также Кировская, Нижегородская области. Стабильная принадлежность к группе высокого уровня заболеваемости УО и OR УО отмечается в Саратовской области. Стабильная принадлежность к группе низкого уровня заболеваемости УО и OR УО определяется для Республики Удмуртия, а также Пензенской, Самарской и Ульяновской областей. Для Республики Мордовия в течение пятилетнего периода наблюдался переход из группы с низким уровнем показателей в группу среднего уровня, а затем обратно в группу низкого уровня. Для Республики Чувашия отмечался переход из группы средних значений в группу высоких значений показателей, а затем в группу низких значений. Для Оренбургской области и Пермского края в течение периода исследования наблюдался переход из группы высоких значений в группу средних значений.

Таким образом, анализ статистики и динамики показателей заболеваемости УО в субъектах ПФО за пятилетний период показал неоднородность значений уровня заболеваемости и OR УО в зависимости от времени и субъекта федерального округа, что может затруднить оценку данных показателей и планирование мероприятий по профилактике и реабилитации. Районирование территории ПФО в зависимости от уровня показателей заболеваемости УО и OR с помощью многомерных методов статистического анализа может способствовать снижению неопределенностей в оценке данных показателей и повышению эффективности управленческих решений в сфере профилактики, сопровождения и реабилитации пациентов с диагнозом УО.

Список литературы:

1. Михайкина О. В. Эпидемиология умственной отсталости (обзор литературы). Обозрение психиатрии и медицинской психологии. 2012; 3:24–33.
2. Лавров А. В., Банников А. В., Чаушева А. И., и др. Генетика умственной отсталости. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2016; 61 (6):13–20. DOI: 10.21508/1027–4065–2016–61–6–13–20.
3. Чагаева Н. В., Пономарева О. В., Петров С. Б. Опыт применения многомерного статистического анализа для изучения профилактической работы регионального детского здравоохранения. Вятский медицинский вестник. 2020; 4 (68):69–73. DOI: 10.24411/2220–7880–2020–10134.

Секция № 6
ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ВИНИРЫ В XXI ВЕКЕ

Ж. З. Зиёвиддинов

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент

Кафедра терапевтической и ортопедической стоматологии

Научный руководитель: ассистент В. Р. Каюмова

На сегодняшний день голливудская улыбка является важной составляющей образа успешного человека. Красота лица подчеркивается миловидной улыбкой, которая тоже отражает черты характера и индивидуальность личности обладателя. Улыбкой выражается огромное число эмоций: от широкой улыбки счастья и восхищения, ослепляющей белозубой улыбки радости и возбуждения до едва заметной улыбки смущения. Улыбка может длиться мгновение или длительное время, но почти всегда выражает благоприятные эмоции и удовольствие. А главными элементами улыбки являются зубы, поэтому знание форм и строение зубов является основой любого лечения. На протяжении жизни наши зубы совершают много жевательных движений — челюсти смыкаются и размыкаются, зубы удаляются друг о друга. С годами следы износа становятся заметны. Виниры — это отличная возможность вернуть своей улыбке красоту и молодость. [1,3]

Целью работы явилось изучение эффективности применения керамических виниров.

Виниры — тонкие пластинки, которые крепятся специальным прозрачным цементом на вестибулярную обточенную сторону. В отличие от коронок они не покрывают весь зуб, а только облицовывают его и позволяют восстановить форму и красивый цвет отдельно взятого зуба или группы зубов. Виниры защищают зубов от вредных воздействий, от холодной и горячей температуры, механической повреждений во время жевания, разрушительного действия кислот в пище. В первую очередь стоматолог должен обследовать каждый зуб и окружающие его ткани. После этого следует провести тщательную функциональную диагностику для определения перспектив и задач реконструктивного лечения. И после этого создается картина или 3D модель будущего зубного ряда. Для этого уточняется возраст пациента, детали, границы, форма, положение срединная линия, межзубные контактные области, углы и осевой наклон зубов. При планировании препарирования зубов используют восковые модели реставраций в оптимальном пространственном положении. Восковые моделирование является наиболее важным элементом всего процесса лечения с использованием керамических виниров. Одним из важнейших аспектов изготовления керамических виниров заключается в сохранении максимального объема интактной эмали. [2,3]

Среди керамических виниров фарфоровые менее хрупкие, но эстетические показатели более высокие. Цвет, прозрачность, и блеск материала совпадает с эмалью, поэтому они не отличаются от зубов пациента.

Стеклокерамические виниры готовятся путем фрезерования на определенном станке либо прессование. Прессование отличается не только хорошей прочностью, но и тонкостью тоже. Несмотря на такую тонкую толщину, они имеют хорошую прочность и высокие эстетические показатели. [4]

В наше время интерес на оксид циркония становится все больше и больше. Они по прочности в 3–4 раза превосходят фарфоровых виниров. Они изготавливаются с помощью 3D сканером, который ускоряет время изготовления винира, компьютерным моделированием и компьютеризированного оборудования CAD/CAM. Он позволяет уменьшить вероятность человеческих ошибок при из-

готовлении, а также создать максимально прочные и тонкие конструкции. Благодаря возможностям этого материала в преломлении света, достигается натуральный внешний вид.

После обследования и консультации первоначально устраняется налеты с зубной поверхности. Затем стоматолог вместе с пациентом выбирают цвет винира. Под анестезией обтачивается тонкий слой эмали. Потом стоматолог снимает слепки или отсканирует зубной ряд с помощью специальным сканером, после этого отправляет в зуботехническую лабораторию. В уходе за винирами нет никакой сложности. Их можно чистить стандартной щеткой и зубной пастой при необходимости флосссами. Срок их службы больше 7 лет. [1,5]

Самым простым способом изготовления композитных реставраций является прямое моделирование. Композитный валик накладывают на сухую поверхность зуба. Форму материалу придают специальными моделировочными инструментами, а затем проводят световую полимеризацию. Излишки композита осторожно удаляются борами. [2,4]

В период с 2020 по 2021 гг. В стоматологии “STOMNUR” проведено клиническое обследование и лечение 10 пациентов в возрасте от 18 до 27 лет. Из них 7 женщин (70%) и 3 мужчин (30%). 4 женщинам и 1 мужчине установлено виниры на оксиде циркония, 2 женщинам и 2 мужчинам установлено стеклокерамические виниры, и 1 женщине установлено фарфоровый винир. 6 женщин и 1 мужчина имели здоровые зубы, у 1 женщины и 2 мужчин был поврежден эмалевый слой. После установки пациент малое время во рту чувствует инородного тела, но не ощущает дискомфорта.

Таким образом, главным достоинством этого метода является эстетически красивая улыбка. Ведь красивая улыбка — это великая сила. Красивая улыбка заразительна, поднимает настроение других людей. Белоснежная широкая улыбка самые достоверные признаки красоты, молодости и счастья. Владелец таких зубов улыбается часто. Человек, имеющий кривой зубной ряд или пожелтевшие зубы, улыбается мало, старается не показывать свои зубы другим.

Список литературы:

1. Салова А. В., Рихачев В. П. Прямые виниры фронтальных зубов. Санкт-Петербург: Человек; 2007.
2. Гюрель Г. Керамические виниры. Искусство и наука. Москва: Азбука; 2007.
3. Мусаев Р. А. Виниры: композитные и керамические. Бюллетень медицинских интернет-конференция. 2015; 5 (11):1298
4. Романченко А. А., Лиханос А. В. Что Выбрать — Прямой Композитный Винир Или Керамический? Доступно по: <https://ohi-s.com/stati-po-stomatologii/chto-vybrat-priamoj-kompozitnyj-vinir-ili-keramicheskij/>. Ссылка активна на 11 ноября 2021.
5. Янковский М. С. Поддесневое Препарирование Зуба — Пошаговый Протокол. Доступно по: <https://ohi-s.com/stati-po-stomatologii/poddesnevoe-preparirovanie-poshagovyj-protokol/>. Ссылка активна на 11 ноября 2021.

ВЛИЯНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ 3D-ПЕЧАТИ НА ТОЧНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ МЕТОДОМ SLA

В. И. Петровская

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель: к. м. н., ассистент А. Р. Эртесян.

Широкое распространение в стоматологии получили аддитивные технологии, использующиеся для производства ортопедических конструкций методом моделирования индивидуальных зубных протезов [1]. Одним из методов создания 3D — моделей является стереолитография (SLA). Главное достоинство SLA — метода заключается в создании прозрачных объектов и значительных размеров моделей высокой точности. По данным исследования Tahayeri A. et точность образцов, представляющих собой круг, стержень и призму, зависит от ряда факторов, в том числе направления печати 3D-принтера SLA [2].

Целью данной работы является сравнительный анализ влияния различных углов наклона печати 0°, 45°, 90° с помощью метода стереолитографии (SLA) на точность 3D — печати полных съемных протезов.

В исследовании проводилась оценка влияния различных углов наклона печати 0°, 45°, 90° на точность воспроизведения съемных протезов. Были использованы 18 образцов, разделенных на три группы методом случайной выборки в зависимости от направления печати: 1 группа (n=6) — 0°, слой печати перпендикулярно оси Z, 2 группа (n=6) — 45°, слой печати под углом 45° к оси Z, 3 группа (n=6) -90°, слой печати горизонтально оси Z. Для выявления дефектов на поверхности протезов после проведения 3-D печати использовалась оптическая лупа с увеличением 3,5. Для определения количественной оценки точности было использовано значение среднеквадратичной ошибки (RMSE), для качественного выражения которого использовалась цветовая карта, которая интерпретируется следующим образом: от желтого к красному — положительное отклонение (экспериментальные данные выше эталонных и больше допустимых значений на 100 мкм), от голубого до синего — отрицательное отклонение (экспериментальные данные ниже эталонных и больше нижнего предела допустимых значений на 100 мкм), от светло-зеленого до зеленого — допустимое отклонение. Для статистической обработки был использован программный пакет IBM SPSS STATISTICS 22.0.

Наиболее низкие значения истинности RMSE зафиксированы во второй группе и в среднем были равны $0,086 \pm 0,004$ ($p \leq 0,001$), в третьей группе — $0,109 \pm 0,005$ ($p \leq 0,001$), в первой — $0,129 \pm 0,006$ ($p \leq 0,001$). Данные цветовой карты свидетельствуют об отклонениях не только в положительном, но и отрицательном направлениях. Наиболее низкими значениями точности RMSE у второй группы — $0,050 \pm 0,003$ ($p \leq 0,001$), в третьей группе значения в среднем были равны $0,069 \pm 0,002$ при $p \leq 0,001$, в первой группе $0,072 \pm 0,004$ ($p \leq 0,001$).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что точность печати съемных протезов находится в непосредственной зависимости от угла наклона. При сравнительном анализе было выявлено, что наиболее целесообразно использовать направление печати в 45°.

Список литературы:

1. Эрtesян А. Р., Садыков М. И., Нестеров А. М. Обзор технологий 3D — печати в стоматологии. Медико-фармацевтический журнал «ПУЛЬС». 2020; 22 (10):15–18.
2. Эрtesян А. Р. Аддитивные технологии 3D-печати металлов в стоматологии. Polish journal of science. 2020; (34):16–24.
3. Tahayeri A., Morgan M. 3D printed versus conventionally cured provisional crown and bridge dental materials. Dent. Mater. 2018; (34):192–200. DOI: 10.1016/j. dental.2017.10.003.

ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ГИНГИВИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Л. А Абдуазимова, К. Р. Мазифарова

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент

Кафедра детской терапевтической стоматологии

Научный руководитель: д. м. н., доцент С. С. Муртазаев.

Одним из распространенных стоматологических заболеваний у подростков, по данным ВОЗ 81–90% у подростков, являются заболевания пародонта. Первые признаки которого встречаются в молочном прикусе, и с возрастом частота и тяжесть заболевания увеличивается. Согласно современной точке зрения, воспалительные заболевания пародонта относятся к инфекционным хроническим воспалительным заболеваниям [1,2], поэтому нормализация микрофлоры полости рта является непременным условием их рациональной терапии. Хорошо известно, что при хроническом гингивите и пародонтите происходит отчетливый сдвиг в сторону преобладания анаэробной флоры. Основной причиной хронических гингивитов являются микроорганизмы зубной бляшки или мягкого зубного налета в области края десны — *Str. Sanqis*, *Str. mutans*, *Vac. melanogenicus*, *Actinomycesviscosus* и др. По данным Stols J.3., при воспалении в пародонтальных карманах количество штаммов анаэробных бактерий увеличивается до 70–80%, тогда как в норме количество анаэробов не превышает 20–30%.

Чем объясняется целесообразность местного применения анаэробцидных препаратов в лечении воспалительных заболеваний пародонта. На сегодняшний день золотым стандартом анаэробцидных средств является метронидазол, что объясняет его высокую эффективность при воспалительных заболеваниях пародонта, в особенности в сочетании с хлоргексидином. Для лечения и профилактики заболеваний пародонта применяются средства, которые должны соответствовать ряду требований: удобство в использовании, соответствие цены и качества, безопасное в применении. Вышеперечисленным требованиям соответствуют такие препараты как Холисал и Метрогил Дента. Препарат Холисал обусловлено сочетанием двух действующих компонентов. Салицилат холина хорошо обезболивает в месте нанесения и снимает воспаление. Вещество снижает активность нейтрофилов и макрофагов, циклооксигеназы. При наличии рН кислой среды в ротовой полости может также оказывать противогрибковое и — микробное действие. Действие обезболивающего длится в среднем от 2х до 8-ми часов Хлорид цеталкония обладает сильным антисептическим действием. Он активен как в отношении грамположительных, так и — отрицательных микроорганизмов. Также губительно воздействует на царства грибов и вирусов. Препарат Метрогил-дента содержит активные компоненты — хлоргексидин и метронидазол, вещества с хорошим противомикробным действием губительно действуют на патогенные микроорганизмы. Обладает заметным антисептическим действием, оказывает слабое обезболивающее действие. Способствует уменьшению кровоточивости дёсен. Производитель выпускают Холисал и Метрогил Дента в виде стоматологических гелей. Применение такой лекарственной формы наиболее оптимально в терапии гингивитов, стоматитов, пародонтитов. Активные ингредиенты проникают в воспалительные очаги в течение нескольких минут и сразу оказывают лечебное действие. Стоматологические гели входят в клинико-фармакологическую группу препаратов с противомикробными свойствами. Они оказывают не только бактериостатическое, но и бактерицидное действие. Основные ингредиенты препятствуют синтезированию особых белков, необходимых для строительства клеточных оболочек. Если в полости рта уровень рН сдвинут в кислую сторону, то Холисал проявляет и антимикотическую активность. При использовании геля патогенные грибки утрачивают способность к размножению и погибают. Стоматологические средства оказывают разноплановое воздействие на течение заболевания: купируют воспаление и отек, блокируют чувствительные нервные корешки, устраняя дискомфортные ощущения. Во время терапии Холисалом и Метрогил Дента значительно укрепляется местный иммунитет. Повышается сопротивляемость слизистых ротовой полости к инфицированию бактериями, вирусами, дрожжеподобными грибками, простейшими. Это позволяет снизить риск рецидивов стоматологических заболеваний даже при снижении системного иммунитета.

Целью нашего исследования явилось сравнительное изучение эффективности терапевтических препаратов «Метрогил-дента» и геля «Холисал» в процессе лечения хронического катарального гингивита.

Для подтверждения актуальности темы было проведено исследование распространенности заболеваний пародонта у подростков и зависимости тяжести поражения от гигиенического состояния полости рта. Было обследовано 26 пациентов с хроническим катаральным гингивитом в возрасте 12–18 лет. В ходе клинического обследования проводили осмотр полости рта, определяли состояния зубов и дёсен, упрощенный индекс гигиены полости рта Грина — Вермильона, индекс зубного налета Силлесс — Лоэ, индекс гингивита ПВА Парма, комплексный периодонтальный индекс КПИ Леуса. Обследование проводили до лечения, на 5-й, 10-й, 14-й дни после лечения. Лечение заключалось в удалении зубных отложений, антисептическая обработка раствором фурацилина 1:5000 и аппликаций на десны геля «Холисал» (1-я группа — 12 человек) или «Метрогил-дента» (II-я группа — 14 человек). Препараты назначали использовать дома 2–3 раза в день после приема пищи.

Оценивая состояние тканей периодонта при помощи визуальных и тактильных методов, обращали внимание на клинический статус десны (цвет, размеры, форма, плотность, кровоточивость), наличие и расположение зубодесневого соединения относительно эмалево-цементной границы (наличие и глубина карманов), устойчивость зуба.

Обе исследуемые группы были идентичны по индексам. У обследованного контингента выявлена удовлетворительная и плохая гигиена полости рта, в связи с чем у них преобладали хронические формы гингивитов. После проведенного лечения отмечена нормализация всех индексов, что свидетельствовало о клиническом выздоровлении. Полная нормализация индексов наблюдалась только к 14-

му дню после лечения. Статически значимой разницы между пациентами I-ой и II-ой групп не выявлено ни по конечному результату лечения, ни по скорости нормализации индексов.

Из общего числа обследованных пациентов обеих групп были выявлены преимущественно неудовлетворительный уровень гигиены полости рта у подростков 12–18 лет. У 95% был установлен диагноз гингивита разной степени тяжести и нуждаемость в лечении. После проведенного лечения в обеих группах отмечалась нормализация гигиенического состояния полости рта и клиническое выздоровление к 14-му дню после проведенного лечения. Существенная разница в эффективности медикаментозного лечения гингивита исследуемыми средствами — «Метрогил-дента» и гелем «Холисал» - статически недостоверна.

Список литературы:

1. Муртазаев С. С., Абдуазимова Л. А., Мухторова М. М., и др. Распространенность заболеваний пародонта у детей в пубертатный период. 2019; (4):43–44.
2. Безвужко Э. В., Малко Н. В. Нарушение цитокиновой регуляции при хроническом катаральном гингивите у детей, проживающих на загрязненных территориях и на территориях с дефицитом фтора и йода. 2017; (4):48–51.
3. Горбачева Л. Е. Влияние хлоргексидина на зубной налет и регенеративные процессы в полости рта после SRP. 2017; (6):55–56.
4. Громова Л. Е., Оправин А. С., Чернышева Е. Е. Фармакологическая коррекция препаратом из чеснока хронического генерализованного катарального гингивита. 2016; (5):51–53.
5. Демина К. Ю., Гришилова Е. Н., Коджакова Т. Ш., и др. Оценка клинических результатов применения фотодинамической и лазерной терапии при лечении катарального гингивита. 2016; (4):592–593.

ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА: ОТ ДРЕВНИХ ВРЕМЕН ДО НАШИХ ДНЕЙ

М. И. Гомкартиева, С. В. Хромова

Тверской государственной медицинской университет, г. Тверь

Кафедра биологии

Научный руководитель: к. б. н., старший преподаватель М. Н. Яковлева

Одной из областей современной стоматологии является гигиеническая стоматология, которая занимается профессиональной гигиеной ротовой полости.

Будущий врач-стоматолог должен понимать прошлое медицины, учитывая, что знание истории медицины не только формирует научное мировоззрение и повышает уровень общей и профессиональной культуры, но и помогает правильно оценить современный этап медицины и здравоохранения.

Целью данной работы явилось изучение истории гигиены полости рта и зубов. Для реализации данной цели проведен поиск, отбор и анализ отечественных источников литературы, систематизация найденного материала.

Гигиенические процедуры ротовой полости и зубов появились еще за несколько тысячелетий до нашей эры. Так, в манускриптах Древнего Египта упоминается о том, как жители добывались чистоты и белизны зубов, используя порошок из сухого ладана, мирры, веток мастикового дерева, бараньего рога и изюма, растертой яичной скорлупы и пемзы [1].

Именно на территории Египта появилась зубная щетка, которая представляла собой палочку с опахалом с одного конца и заостренным концом с другого. Острый конец выполнял функции зубочистки, а другой разжевывали, удаляя зубной налет.

В Древней Греции достоинством считалось иметь здоровые и белые зубы. Диокл Каристский (IV в. до н. э.), афинский врач и современник Аристотеля, предупреждал: «Каждое утро следует протирать десны и зубы голыми пальцами, потом растирать внутри и снаружи на зубах мяту, чтобы удалить оставшиеся кусочки пищи». Первые рецепты зубной пасты появились в 1500 г. до н. э. В состав ее входила пемза с добавлением винного уксуса или винной кислоты [2].

В арабских странах зубы чистили прутиком персикового дерева, десны массировали пальцами, рот полоскали 15 раз в день. Эти правила прописаны в Коране и четко соблюдались правоверными мусульманами.

Огромную роль играла гигиена полости рта в Индии. Для индусов рот — это сакральные ворота в тело, и он должен сохраняться абсолютно чистым. Брамины или священники чистили и чистят зубы во время молитвы, когда наблюдают за восходом солнца. И сегодня ни один настоящий индус не будет завтракать, не почистив зубы, язык и рот, так как он верит, что многие болезни вызываются плохими зубами [1].

В Киевской Руси гигиену полости рта проводили дубовыми кисточками. Для чистки применяли также соль и жженые отруби, втирая их в десны и массируя с помощью пальцев, а также жевали пчелиный воск. От неприятного запаха изо рта рекомендовали пережевывать мяту и семена сельдерея. С целью сохранения здоровых зубов предлагали воздерживаться от чрезмерно острой пищи и от разгрызания твердых орехов [3].

Работы Гиппократ (ок. 460-ок. 370 гг. до н. э.) и Галена из Пергама (129–200 гг. н. э.) о болезни зубов и их лечении, можно считать той основой, которая оказала влияние на развитие стоматологии, в том числе, профилактической, в последующие века.

Али ибн Сина (980–1037 гг.) — великий персидский ученый-универсал предупредил: чтобы сохранить зубы целыми надо есть свежую пищу, избегать жевание клейкого, особенно сладкого, твердого продукта, избегать смены температуры (не употреблять холодное после горячего), постоянно очищать зубы, не вводя зубочистку глубоко, дабы не повредить десну и предупредить выдвигание или расшатывание зубов [1].

Первая зубная щетка современного типа появилась на рубеже XIV–XV вв. в Китае. Она представляла ручку из бамбука или кости, к которой крепилась щетина сибирского вепря. В Европе для изготовления щеток использовали конский волос, но чаще пользовались зубочистками из гусиных перьев, дерева и слоновой кости [4].

Началом профилактической стоматологии можно считать XVIII век. Первым чистку зубов и удаление зубного камня рекомендовал французский врач Пьер Фошар (1678–1761), личный дантист короля Франции Людовика. Он создал ряд инструментов для проведения гигиенических процедур в ротовой полости, рекомендовал протирать зубы и десны натуральной морской губкой.

В 1938 году вместе с изобретением нейлона появляется и зубная щетка с нейлоновыми ворсинками, которая пройдет эволюцию до щетки с разной степенью жесткости. А в 1959 году создается первая электрическая щетка.

Леви Спелл Пармли в 1819 году, будучи дантистом в Новом Орлеане, предложил использование в профилактической практике зубной шелковой нити как средства для удаления остатков пищи и налета из межзубных промежутков. Позднее зубная нить — флосс стала изготавливаться из нейлона [5]. На сегодняшний день оптимальными считаются нити из тефлона, которые устойчивы к трению и не распадаются на волокна. Зубная нить может быть вощеная, т. е. покрытая воском.

Зубной порошок, похожий на современный, появился в Англии в конце XVIII века. Составляли порошки врачи и химики, которые использовали кирпичную пыль, размельченный фарфор и глиняные осколки, т. е. чрезмерно абразивные вещества, которые наносили вред зубам.

В XIX веке американский стоматолог Джон Хэррис предложил использовать для изготовления зубных порошков мел, в который добавляли растительные экстракты или эфирные масла. В дальнейшем порошки стали изготавливать на основе мела и карбоната магния с добавлением эфирных масел растений.

Зубные пасты начали создавать с конца XIX века. Для этого меловую пудру равномерно распределяли в желеобразной массе из крахмала и глицерина.

В XX веке в зубные пасты стали добавлять натуральные ароматизаторы и лечебные компоненты, например, фторид кальция.

Отечественные ученые и врачи внесли огромную роль в развитие гигиенической стоматологии. С конца XVIII века медики указывали на важность профилактики заболеваний полости рта и зубов, причем начиная с детского возраста. А. М. Соболев в 1820 году указал на важную роль в этиологии заболеваний зубов и полости рта таких факторов, как тяжелые бытовые условия, вредные условия труда, наследственные факторы и наличие общих заболеваний человека и считал важным укрепление здоровья детей, соблюдение режима питания и общегигиенических правил [3].

Следует отметить, что система профилактики стоматологических заболеваний, которая была создана во времена Советского Союза, была признана как оптимальная модель, которую использовали во многих странах мира.

На сегодняшний день в арсенале врача-стоматолога имеется огромное разнообразие средств для гигиены полости рта и зубов, которые он может рекомендовать населению. Это и зубные щетки разной степени жесткости, в том числе, электрические — звуковые и ультразвуковые, зубочистки, зубная нить и лента, различные лечебно-профилактические зубные пасты и порошки, ополаскиватели и пенки, индикаторы зубного налета. Стоматологи-гигиенисты обучают пациентов приемам правильного ухода за полостью рта, консультируют по вопросам выбора гигиенических средств.

Таким образом, у разных народов и в разных цивилизациях огромное значение играло сохранение здоровья человека, в том числе, стоматологического здоровья. История гигиенической стоматологии, в частности, развитие методов и средств гигиены полости рта и зубов переплетается с развитием всей медицины и здравоохранения.

Будущий врач-стоматолог, зная прошлое своей профессии, будучи разносторонним и грамотным человеком, может успешно исполнять свои профессиональные обязанности в направлении санитарно-просветительской деятельности и обучения навыкам гигиены полости рта населения.

Список литературы:

1. Шенгелия З. Н. Профилактическая стоматология в зеркале истории. Стоматологический научно-образовательный журнал. 2014; 1–2:63–69.
2. Ремизова А. А. Гигиена полости рта: учебное пособие. Москва; 2021.
3. Пашков К. А. Зубоврачевание и стоматология в России: основные этапы и направления развития (IX–XX век). Казань, 2011.
4. Афанасьева Ю. Д., Пивоварова Л. Н. Теоретические аспекты развития стоматологии.
5. Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2021; 1:29–34.

ИЗУЧЕНИЕ ЭКОГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ САМАРЫ И САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

М. А. Стазаев

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии,
кафедра общей и молекулярной биологии*

Научные руководители: д. м. н., профессор Г. В. Степанов, к. п. н., доцент И. В. Федосейкина, заведующая ортодонтическим отделением ГБУЗ «СОКСП» МЗ СО М. А. Семина

Зубочелюстно-лицевые аномалии — это стойкие морфологические изменения, которые включают экогенетически обусловленные нарушения развития зубов, челюстных костей и соотношения зубных рядов. В структуре стоматологических заболеваний они занимают третье место после кариеса зубов и болезней пародонта. Одни и те же аномалии могут возникать под влиянием различных этиологических факторов — генетических, экологических и их сочетания [1]. Причиной генетически детерминированных аномалий являются разнообразные мутации, регистрируемые на всех уровнях организации наследственного материала [2]. Кроме того, влияние на развитие аномалий зубочелюстной системы оказывают тератогенные факторы — вирусы, радиация и вещества, содержащиеся в окружающей среде, такие как бензапирен, формальдегид, этилбензол, фенол и соли тяжелых металлов [3].

Целью работы явилось изучение роли наследственных и экологических факторов в формировании зубочелюстно-лицевых аномалий у детей Самарской области.

Нами было проанализировано 1053 истории болезни пациентов, находящихся на диспансерном учете в СОКД им. В. Д. Середавина. В структуре болезней преобладали: скученность зубов (70%), дистальная окклюзия (25%), мезиальная окклюзия (15%), дизокклюзия (открытый прикус) (5%), сквозная расщелина верхней губы и неба (27,7%); полная расщелина неба (22,7%); расщелина мягкого неба (14,3%); полная расщелина верхней губы (10,5%); полная расщелина верхней губы и альвеолярного отростка (7,1%), реже встречались синдром Робена (2,52%), синдром Беквита-Видемана (0,75%), синдром Гольденхара (0,75%) и синдром Франческетти (0,38%). Больше всего указанных аномалий выявлено в Промышленном, Кировском, Советском и Октябрьском районах. Анализируя многолет-

ние данные о содержании приоритетных ксенобиотиков, представленные в Государственном докладе о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Самарской области за пятилетний период 2012–2017 гг., мы обнаружили, что в атмосферном воздухе в данных районах существенно повышено содержание таких веществ, как аммиак, фенол, формальдегид и бензапирен, что, возможно, свидетельствует о зависимости между уровнем загрязнения окружающей среды и распространенностью зубочелюстных аномалий.

Таким образом, врожденные пороки развития зубочелюстной системы — важная проблема практической стоматологии. Знание механизмов их формирования и проявлений необходимо стоматологу для правильного и точного определения клинического диагноза, выбора своевременного комплексного лечения и разработки мер профилактики.

Список литературы:

1. Карпов А. Н., Постников М. А., Степанов Г. В., и др. Ортодонтия: учебное пособие. Самара: ООО «Издательско-полиграфический комплекс «Право»; 2020:319.
2. Нефедова Е. С. Аномалии зубочелюстной системы у детей — Оренбургский медицинский вестник, 2013:1 (3):4.
3. Аверьянов С. В. Концепция этиологии, патогенеза и профилактики зубочелюстных аномалий у детского населения, проживающего в зоне экологического неблагополучия. Автореферат дисс. д. м. н. Пермь; 2010.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДЕСТРУКТИВНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПАРОДОНТА

Г. Х. Шомуродова, М. Ш. Патхиддинова

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент

Кафедра факультетской терапевтической стоматологии

Научный руководитель: д. м. н., доцент С. Х. Юсупалиходжаева

На сегодняшний день не существует единого взгляда на этиологию и патогенез сочетанных воспалительно-деструктивных поражений пародонта (СВДПП), не до конца изучено взаимовлияние окклюзии, кровообращения и трофики тканей пародонта, воспалительной резорбции костной ткани в области периапикального очага, а также межзубных и межкорневых перегородок альвеолярных отростков челюстей. Разноречивы сведения об эффективности лечения СВДПП [1–3], в том числе роли эндодонтического лечения в комплексе лечебно-профилактических мероприятий при СВДПП, который и определяет актуальность в данном направлении исследования [3,4].

При анализе литературных данных по клинике, диагностике и лечению СВДПП освещены недостаточно. Проникновение микробов и их токсинов по сосудистой системе и по дентинным каналцам из эндодонта в пародонт и обратно утяжеляет течение заболевания, ухудшает прогноз, затрудняет лечения [4,5].

Для решения данной проблемы целью нашего исследования явилось изучение состояния пародонта и периодонта при сочетанных воспалительно-деструктивных поражениях пародонта.

Исследования проведены в 2020–2021 гг. на базе кафедры факультетской терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института.

В исследование включено 66 больных с ГПСТ. Всем пациентов проводились клинические, рентгенологические, микробиологические и статистические методы исследования. Кровоточивость десен определяли по методу Н. Р. Muhlemawn, S. Son (SBI — 1971). Подвижность зубов определяли по Н. Ф. Данилевскому (1998). Глубину пародонтального кармана (ПК) определяли градуированным зондом. При оценке гигиены ротовой полости использован индекс Грина-Вермильона (ОНИ-S — Oral Hygiene Indices — Simplified; G. Green, I. R. Vermillion, 1964). Для оценки состояния тканей пародонта использован комбинированный гингиво-пародонтальный индекс О’Лири. Для определения степени резорбции костной ткани челюсти проводилось два вида рентгенографии: контактная SD–1 или SD–2 и панорамная на ортопантомографе “Ortophos-3” фирмы Siemens.

Нами было обследовано 66 пациента с инфекционной патологией пародонта, которые в зависимости от наличия или отсутствия периодонтальной инфекции были рандомизированно разделены на 2 группы.

Сравнимые группы были рандомизированы по полу, возрасту, локализации и диагнозу эндодонтического поражения причинного зуба. Возраст больных в среднем соответствовал $46,2 \pm 1,7$ лет.

У всех больных в 1 и 2 группе наблюдались все формы хронического периодонтита, у 1 группы: 8 — фиброзный (25%), 10 (31,2%) — гранулирующий и 14 больных (43,7%) — гранулематозный. Воспалительно-деструктивные формы периодонтита преобладали над фиброзным (68,7% против 31,3%). У всех больных 1 и 2 групп отмечали хронический генерализованный пародонтит разной степени тяжести: в 1 группе — 23 (69%) средней тяжести и 9 (28%) тяжелый пародонтит, во 2 группе — 26 (76,4%) средней тяжести и 8 (23,5%) больных пародонтит тяжелой степени. Таким образом, в двух группах преобладала средняя степень тяжести воспалительных заболеваний пародонта.

У больных обеих групп преобладающими жалобами были: локальная зубная боль, усиливающаяся при действии температурных раздражителей или приеме пищи, чистке зубов, надкусывании пищи, повышенная кровоточивость десны, наличие обильных над- и поддесневых наложений, неприятный запах из полости рта, зуд, жжение и болевые ощущения в деснах, гиперемии десны, подвижность и смещение зубов, гноетечение из свищевых ходов в проекции периапикальной области, пародонтальных карманов.

Балльная оценка клинических показателей выявила наличие активного воспалительно-деструктивного процесса в пародонте. Так, средний балл кровоточивости составил $4,66 \pm 0,11$; подвижности зубов — $4,53 \pm 0,08$; глубины ПК — $4,8 \pm 0,09$; и индекса воспаления и деструкции пародонта О'Лири $9,21 \pm 0,011$. У больных 2 групп выраженность болевого синдрома была выше.

Исходно величины пародонтальных индексов в двух группах достоверно не отличались между собой и свидетельствовали о выраженных проявлениях воспалительных изменений в пародонте.

Рентгенологическое исследование челюстей позволяло определить резорбцию костной ткани межзубных перегородок более чем на 2/3 длины корня до полного исчезновения. Отмечалась деформация изображения корней зубов на рентгенограмме за счет минерализованных назубных отложений. Какие-либо изменения в глубоких отделах альвеолярных отростков и тел челюстей не выявлялись.

Данные микробиологического исследования констатировали: ассоциации микроорганизмы оказывают отрицательное влияние на течение регуляторных процессов в периапикальной области. Воспалительный процесс в периапикальной области сопровождался увеличением числа бактерий в корневом канале. У больных с СВДПП исследование микробного статуса помогает оценить тяжесть поражения, контролировать эффективность лечения. Наиболее часто встречающаяся ассоциация (17,8%) в биоматериале из корневых каналов явилось: *Bacteroides* spp., *Fusobacterium* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Actinomyces* spp. Также определилось распространность ассоциации в таких сочетаниях: превотеллы-бактероиды-коринебактерии; фузобактерии-пептострептококки-дрожеподобные грибы; бактероиды-актинобациллы-превотеллы; бактероиды-актинобациллы-дрожеподобные грибы. Этиопатогенетически значимый *Enterococcus* spp. в содержимом корневых каналов зубов с СВДПП, впервые подвергающихся эндодонтическому лечению, встречался в 19,1% случаев.

Высокая ($90,66 \pm 3,86\%$) распространенность 3 видовых ассоциаций в содержимом корневого канала и 100% высеваемость в отделяемом пародонтальных карманов позволяет сделать предположение, что данные микроорганизмы играют важную роль в патогенезе СВДПП.

Список литературы:

1. Бекжанова О. Е., Юсупалиходжаева С. Х. Микробиоценоз полости рта при инвазивной кандидозной инфекции слизистой оболочки полости рта и пародонта. В сборнике: VII региональной научно-практической конференции с международным участием по детской стоматологии «Актуальные проблемы стоматологии детского возраста и ортодонтии»; 15 сентября 2017. Хабаровск; 2017. С. 13–16.
2. Галиева Д. Т., Атрушкевич В. Г., Царев В. Н., и др. Эндодонто-пародонтальные поражения: актуальные вопросы. Лечение и профилактика. 2015; 4 (16):85–91.
3. Мороз П. В. Влияние эффективности эндодонтического лечения на состояние пародонта у больных с эндодонто-пародонтальным синдромом. Уральский медицинский журнал. 2015 (8):72–76.
4. Yusupalikhodjaeva S. H., Bekjanova O. E. Pathogenetic aspects of treatment of periodontitis associated with candida infection in patients with diabetes mellitus. European science review 2016; (1): 134–135.

МЕТОД ОПТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

Д. В. Прикуле

Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А. И. Евдокимова, г. Москва

Кафедра пародонтологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор С. Н. Ермольев

По данным Всемирной организации здравоохранения, кариес зубов является наиболее часто встречаемой патологией зубочелюстной системы. Статистически, установлена распространенность данного заболевания среди взрослого населения Российской Федерации в более 95% клинических случаев [2]. Согласно современным представлениям о причинах возникновения кариеса, одним из инициаторов которого является специфическая микрофлора, входящая в состав налета. Таким образом, одной из первоочередных задач профилактики развития кариеса становится качественное проведение гигиены полости рта. Выявлено, что эмаль зубов является одной из наиболее минерализованных тканей в организме. В то же время с помощью применения метода Раман-флуоресцентной спектроскопии (РФС) возможно провести динамическую оценку состояния эмали с помощью количественного измерения энергетического отклика кристаллов гидроксиапатита (ГАП), являющихся ее структурной единицей [3, 4]. Сочетанно с осуществлением указанного вида диагностики возможна оценка уровня покрытия зуба микробной биопленкой [1, 3, 4]. Указанный подход позволяет провести комплексный анализ текущего состояния структурных компонентов эмали зубов и гигиены полости рта на цифровом уровне. Таким образом, актуальным является обоснование целесообразности применения Раман-флуоресцентной диагностики (РФД) для объективизации уровня гигиены полости рта с учетом индивидуализации.

Целью исследования являлось обоснование метода Раман-флуоресцентной диагностики уровня гигиены полости рта.

Была выполнена Раман-флуоресцентная спектроскопия (РФС) эмали зубов АПК «ИнСпектрМ» при контактно-стабильной методике воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением (532 нм) у 27 пациентов в возрасте от 19 до 24 лет (15 лиц женского и 12 мужского пола), которые были разделены на 2 группы (контрольную — 13 человек и основную — 14 человек), до и после чистки зубов с определением ИГР-У (Green, Vermillion, 1969). В основной группе — обучение гигиене полости рта с РФС каждые 7 дней в течение месяца, а в контрольной — обучение не проводили. Полученные результаты РФС обрабатывали в программе Microsoft Excel (2019).

У пациентов основной группы установлены исходные средние статистические значения энергетического отклика кристаллов гидроксиапатита — 159,26 отн. ед. ($S=13,18$), а у пациентов контрольной группы — 161,9 отн. ед. ($S=9,52$). В результате анализа информации, полученной после проведения Раман-флуоресцентной диагностики у пациентов основной группы через 30 дней — не установлено изменения уровня интенсивности Рамановского излучения, а в контрольной группе — определена тенденция к снижению показателей интенсивности Раман-флуоресцентной спектроскопии — 158,17 отн. ед. ($S=7,79$, $p>0,05$). У пациентов 1 группы зафиксировано улучшение результата ИГР-У по сравнению с первоначальными значениями на 11,78% ($p<0,05$).

При осуществлении Раман-флуоресцентного контроля гигиены полости рта отмечалось постепенное уменьшение уровня интенсивности флуоресценции до 2-ой минуты длительности чистки зубов с небольшим увеличением интенсивности на 3-ей минуте и с последующим снижением до 5-ой минуты. Данная тенденция, выявленная после 3-ей минуты осуществления гигиены связана с эффектом «запыленной лампочки», описанным профессором Александровым М. Т. [1].

Метод Раман-флуоресцентной диагностики позволяет выявить уровень качества гигиены на цифровом уровне. Несоблюдение стандартной методики чистки зубов приводит к снижению ИГР-У на 8,31% ($p<0,05$) по сравнению с результатом рациональной гигиены. Осуществление метода Раман-флуоресцентной диагностики позволяет определить динамические изменения в структуре эмали зубов. При несоблюдении алгоритма гигиены полости рта установлена тенденция к изменению интенсивности оптического отклика кристаллов гидроксиапатита на 7,26% ($p>0,05$). Результаты Раман-флуоресцентной диагностики обеспечивают возможность мониторинга качества чистки зубов по динамическому состоянию минерализации эмали с учетом индивидуализации.

Список литературы:

1. Александров М. Т. Лазерная клиническая биофотометрия (теория, эксперимент, практика). Москва; 2008.
2. Кузьмина Э. М., Янушевич О. О. Профилактическая стоматология: учебник. Москва; 2017.
3. Kang S. M., Josselin de Jong E., Higham S. M., et al. Fluorescence fingerprints of oral bacteria. 2020; 13 (1): e201900190. DOI: 10.1002/jbio.201900190.
4. Ravikumar Ramakrishnaiah, Ghufuran ur Rehman, Santhosh Basavarajappa, et al. Applications of Raman Spectroscopy in Dentistry: Analysis of Tooth Structure, Applied Spectroscopy Reviews. 2015; 50:4. DOI: 10.1080/05704928.2014.986734.

ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ КОВИДНОГО ГОСПИТАЛЯ

М. А. Литонин

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Научный руководитель: д. м. н., профессор А. М. Хамадзева*

Получение своевременной и адекватной стоматологической помощи, за исключением неотложной, в условиях поликлиники, а тем более в ковидном стационаре в современной эпидемиологической ситуации проблематично. Поэтому адекватное управление здоровьем полости рта на уровне самопомощи (регулярная и тщательная чистка зубов, здоровые привычки и режим питания) предотвращает прогрессирование COVID-19, снижая частоту и тяжесть не только вирусных инфекций, но и риск развития хронического орального сепсиса [1,2] Эпидемиологические исследования стоматологической заболеваемости, проводимые в Самарской области с интервалом 10 лет, начиная с 1986 года, свидетельствуют о высокой распространенности кариеса и заболеваний пародонта среди взрослого населения [3]. Кариес зубов — проявление дисбиоза в ротовой жидкости и наддесневой биопленке, связанный с избыточным потреблением сахара, плохой гигиеной рта или сочетанием этих наиболее значимых поведенческих факторов риска. Они приводят к модификации состава биопленок в сторону увеличения кариесогенных стрептококков, *Candida albicans* и других, а также к закислению среды. Микроорганизмы пародонтального кармана, поверхности корня зуба развиваются в анаэробной среде, поэтому в ней преобладают пародонтопатогенные виды: *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum*, а также *Prevotella intermedia*, *Dialister* и *Selenomonas spp.*, спирохеты, которые входят в состав биопленок при пародонтите. Микробиота полости рта и ее баланс играют важную роль в общем гомеостазе человека. Любое нарушение приводит к увеличению количества определенных видов бактерий, особенно грамотрицательных, связанных с массивной выработкой провоспалительных цитокинов, которые вызывают или поддерживают хроническое воспаление слабой степени. Такие состояния сопровождают или могут иметь место при различных системных патологиях: метаболическом синдроме, сердечно-сосудистых заболеваниях, ревматоидном артрите, воспалительных заболеваниях кишечника и другой соматической патологии. В настоящее время большинство пациентов ковидных госпиталей — это пожилые люди не только с соматическим коморбидным статусом, но и с воспалительными заболеваниями пародонта, пародонтальными карманами, а также с преобладанием в структуре КПУ нелеченого кариеса, поэтому устранение бактериального зубного налета путем тщательной гигиены полости рта является актуальной задачей. Н. А. Юдина и П. А. Леус предложили индекс риска хронического орального сепсиса РХОС-М в новой модификации. Он позволяет не только производить интегральную оценку стоматологического статуса и идентифицировать наиболее важные составляющие, но и изучать взаимосвязи очагов хронической инфекции в полости рта и соматической патологии, а также оценивать их влияние на течение соматической патологии [4]. Любое основное заболевание у пациентов может осложниться развитием респираторного воспаления, вызванного аспирацией из-за плохой гигиены полости рта, даже если они госпитализированы из-за COVID-19 легкой степени. Состояние стоматологического здоровья в связи с высокой распространенностью поведенческих факторов риска является важной

составной частью общего здоровья. Рот является мишенью для фиксации вируса SARS-CoV-2, так как ангиотензин-превращающий фермент-2 и рецептор хозяина в сочетании с протеазами, ответственными за проникновение вируса, экспрессируется на языке и других слизистых оболочках ротовой полости. Аспирация оральных бактерий, особенно при заболеваниях пародонта происходит со слюной в нижние дыхательные пути и может быть осложняющим фактором для COVID-19. Изменение вкуса может быть одним из самых ранних признаков COVID-19 и даже единственным симптомом COVID-19 при бессимптомной и легкой формах заболевания. Дисгевзия объясняется плохой гигиеной рта и гипосаливацией. Она является следствием развития сиаладенита во время острой фазы инфекции SARS-CoV-2 и после выздоровления у пациентов среднего и пожилого возраста с COVID-19 [5]. Хорошая гигиена полости рта может привести к предотвращению экспрессии ACE2 и продукции провоспалительных цитокинов в нижних дыхательных путях и во рту. Кроме того, предотвращение возникновения и обострения хронических заболеваний легких, таких как аспирационная пневмония и ХОБЛ, посредством хорошей гигиены полости рта, может снизить восприимчивость к COVID-19. Это означает, что даже в случае заражения SARS-CoV-2 обострение заболевания можно предотвратить с помощью хорошего ухода за полостью рта.

Целью нашей работы явилось изучение гигиенических привычек по уходу за полостью рта у пациентов ковидного стационара.

Во время дежурств в инфекционном отделении госпиталя для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) поликлиники Южного города — 2 в качестве медбрата, проводился опрос о домашнем уходе за ртом. Осматривались средства гигиены, имеющиеся у пациентов во время пребывания в стационаре, а также оценивался «видимый» и «невидимый» зубной налет на центральных резцах и клыках на верхней челюсти. Все пациенты были с легкой и среднетяжелой степенью заболевания. Результаты опроса заносились в таблицу Excel. В данной предварительной работе анализируются результаты описательной статистики.

В исследовании участвовало 149 пациентов, в том числе 86 женщин (57,7%) и 63 мужчин (42,3%), средний возраст составил 54,7 года. При анализе домашних привычек по уходу за полостью рта выявлено, что 63,1% респондентов чистят зубы 2 раза в день, а 25,5% — 1 раз, остальные (11,4%) редко или никогда. Причем все используют зубную пасту и щетки, а зубную нить — 5,4%, 2 человека (1,7%) используют ирригаторы, а 27,7% — ополаскиватели. Половина респондентов пользуются фтористыми пастами. При анализе привычек питания выявлено, что более 2 раз в день подслащенные напитки, булочки, конфеты и печенье употребляют 40,9% опрошенных, что представляет собой кариесогенный режим, особенно в регионе с низким содержанием фторида в воде (0,1–0,3 мг/л), а также с неадекватными гигиеническими привычками по уходу за ртом. Большинство респондентов (42,9%) посещает стоматолога редко, не помнят, когда были в последний раз на приеме у врача 16,8% и только 12,8% опрошенных посещают его 2 раза в год.

Учитывая то, что причиной посещения у 28,8% респондентов является боль, а также стоматологические проблемы, требующие лечения или протезирования у 30,2%, можно сделать вывод о низкой мотивации взрослого населения к своевременной профилактике стоматологических заболеваний. Кроме того, гигиенические привычки по уходу за полостью рта и низкая приверженность к профилактике способствуют возникновению очагов хронического орального сепсиса, вызванного биопленками полости рта. Это предположение подтверждается результатами осмотра полости рта: видимый зубной налет имеют 61,2%, а признаки заболеваний пародонта в виде гиперемии и отека десны 73,8%. Для обследований стоматологические инструменты не применялись. Поэтому результаты опроса носят относительный характер, но указывают нам о высоком риске орального сепсиса, который в условиях стационара, снижения качества жизни из-за тяжелого инфекционного заболевания (COVID — 19) и вынужденного положения тела, может не только ухудшить его прогноз, но и способствовать развитию осложнений.

Список литературы:

1. Charlotte T., Matthieu M., Alexia V., et al. Oral Microbiota: A Major Player in the Diagnosis of Systemic Diseases. *Diagnostics* (Basel). 2021; 11 (8):1376–1412.
2. Fan Y., Pedersen O. Gut microbiota in human metabolic health and disease. *Nature Reviews Genetics*. 2021; 19:55–71.

3. Хамадеева А. М., Ногина Н. В., Трунин Д. А., и др. Мониторинг стоматологической заболеваемости населения Самарской области с 1986 по 2008 годы. Учебно-методическое пособие. Самара: ООО Офорт, ГБОУ ВПО СамГМУ; 2011.

4. Юдина Н. А., Леус П. А. Новый интегральный показатель стоматологического статуса и его использование в научных целях. Институт стоматологии. 2010; 1:86–87

5. Ni Huang, et al. SARS-CoV-2 infection of the oral cavity and saliva. Nature Medicine. 2021; 27 (5):892–903.

ОСОБЕННОСТИ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В СВЕТЕ КАРИЕСОГЕННОСТИ ПИЩИ

Т. А. Карпунина, М. Д. Ливанов

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

Научный руководитель: д. м. н., профессор А. М. Хамадеева

Важное значение имеет продолжающееся игнорирование в глобальной политике здравоохранения решения проблем полости рта среди других неинфекционных хронических заболеваний (НИЗ) в качестве глобального приоритета здравоохранения [1]. Массовые стоматологические заболевания — кариес зубов и болезни пародонта, как и другие хронические неинфекционные заболевания, такие как сахарный диабет, артериальная гипертензия и некоторые другие с общими управляемыми поведенческими факторами риска хорошо поддаются профилактике и контролю. Многолетние эпидемиологические исследования стоматологической заболеваемости в мире свидетельствуют о высокой степени предотвратимости кариеса зубов путем внедрения на массовом уровне мероприятий первичной профилактики, направленных на гигиеническое обучение и воспитание населения, особенно в детском возрасте. Последствиями пренебрежения этими постулатами являются стоматологические проблемы, боль, септические состояния, снижение качества жизни, нарушение семейной жизни, снижение трудоспособности. Стоимость лечения заболеваний полости рта ложится тяжелым экономическим бременем на семьи и системы здравоохранения. Стоматологический персонал при проведении мотивационного интервью при планировании стоматологической помощи детям при общении с родителями должен предоставить возможность мониторировать здоровье полости рта через предоставление достоверной, отвечающей требованиям доказательной медицины информации о диете, режиме питания, гигиене полости рта, использованию зубной пасты с адекватной концентрацией фторидов [2]. Мотивационное интервью включает в себя выявление, демонстрацию и обсуждение с пациентом, родителями факторов риска стоматологических заболеваний и методов уменьшения их действия с целью сохранения стоматологического здоровья. К сожалению, во время обсуждения редко затрагиваются вопросы питания и то они касаются сбалансированности питания, важности употребления овощей, фруктов, витаминов.

Целью нашей работы явилось изучение особенностей питания подростков, пациентов детских стоматологических отделений с целью выявления кариесогенных факторов в питании.

Были проанализированы 50 анонимных опросников (ВОЗ 2013) по стоматологическому здоровью для школьников в модификации профессора П. А. Леуса — эксперта ВОЗ. Возраст респондентов был 12 и 15 лет, по 25 человек в каждой группе. В данной работе анализируются только вопросы, касающиеся пищевых привычек. Результаты анкетирования заносились в таблицу Excel и вычислялись средние показатели по каждому из анализируемых признаков.

Выявлено, что ежедневно и несколько раз в день употребляют фрукты половина респондентов, что является положительным фактором, влияющим на здоровье детей, другая же половина употребляют их нерегулярно, что противоречит нормальной пирамиде питания, обеспечивающую физиологическую потребность в нутриентах. Торты, сладкое печенье и булочки употребляют редко только 30% детей, а ежедневно — 30%, а остальные — 40% по несколько раз в день, а конфеты — соответственно 30%, 60% и 10%. Большинство детей 70% — пьют несколько раз в день или ежедневно чай с сахаром, а лимонад и кока-колу — ежедневно 30%, а несколько раз в день — 10%, остальные — редко. В иссле-

довании Н. В. Филатовой показано, что дети с наивысшими значениями КПУ поверхностей в 9,2 раза чаще употребляли сладкие продукты и подслащенные напитки, чем дети из кластера с наименьшим риском возникновения кариеса [3]. Если учесть, что 61% детей по результатам анкетирования чистят зубы 2 раза в день, а фторсодержащими зубными пастами и не всегда с адекватным содержанием этого микроэлемента, пользуются только 33%, то становится очевидным, что в популяции совокупное действие этих поведенческих факторов риска оценивается как высокое для возникновения кариеса. Употребление свободных сахаров даже 2 раза в день является фактором риска для развития не только кариеса зубов, но и ХНЗ. В этих случаях рекомендации, направленные на сокращение количества свободных сахаров у людей с избыточным весом или с ожирением, должны быть направлены на снижение сахара и снижение общего потребления энергии, что может быть достигнуто путем удаления источников свободного сахара из рациона [4]. ВОЗ рекомендует сократить потребление свободных сахаров до 10% от суточной энергии, но следует продолжать кариеспрофилактический эффект на всю жизнь сокращением до уровня ниже 5% от общего потребления энергии. Для взрослого человека при потребности в 2000 ккал/день, 5% энергии соответствует 25 г. сахара в день, а 10% — 50. Для ребенка 5–6 лет средняя потребность в суточной энергии составляет 1573 ккал, а доля сахарозы в 5% энергетической емкости в питании составляет всего 20 граммов, а 10% эквивалентно 40 г/день [5]. Таким образом, изучение особенностей питания детей свидетельствует о высоком уровне потреблении свободного сахара, а с учетом других поведенческих факторов риска включающих гигиену полости рта, игнорирование фторсодержащих паст является фактором риска для развития кариеса зубов.

Фактическое питание детей школьного возраста представляет собой риск для развития кариеса, что представляет собой угрозу и для развития хронических неинфекционных заболеваний.

Список литературы:

1. Peres M. A., Macpherson L. M. D., Weyant R. J., et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019; 394 (10194):249–260. DOI: 10.1016/S0140–6736 (19) 31146–8.
2. National Institute for Health Care and Excellence (NICE) guideline. Oral Health Promotion: General Dental Practice, 2015. Available at: www.nice.org.uk/guidance/ng30 Accessed: 12 Nov 2021.
3. Филатова Н. В. Эффективность комплексной программы профилактики кариеса зубов в сельских районах. Автореф. дисс канд. мед наук. Самара; 2019:24.
4. Implications of WHO Guideline on Sugars for dental health professionals. Moynihan P, Makino Y, Petersen PE, Ogawa H. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2018 Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29168887/> Accessed: 12 Nov 2021.
5. Guideline WHO. Sugars Intake for Adults and Children. Geneva: World Health Organization. 2015. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29168887/> Accessed: 12 Nov 2021.

ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА КОРНЯ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Л. А. Комлева

Ташкентский государственный институт стоматологии, г. Ташкент

Кафедра факультетской терапевтической стоматологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ш. Т. Адылова

Кариес корня зуба — это результат взаимодействия комплекса неблагоприятных проблемы мобильности, координации, понимания, проведенное периодонтологическое лечение, функциональные нарушения). факторов, ведущих к возникновению и прогрессированию процесса деминерализации в области корня зуба. Результаты исследований, отражающие распространенность и интенсивность кариеса корня, противоречивы по причине неоднородного состава обследуемых групп и из-за существующих различий в методах эпидемиологических обследований пациентов с данной патологией. Эпидемиологические показатели кариеса корня в мире варьируют по данным различных авторов в следующих пределах: распространенность — от 4,7% до 100%; интенсивность — от 0,07 до 1,63; среднее число зубов с кариесом корня — от 1,9 до 4,3; RCI — от 2% до 38%, что подчеркивает актуальность

исследования этой области. В научной медицинской литературе встречаются сообщения о наличии связи между поражением зубов корневым кариесом и кариесом коронки зуба. Рассмотрим вопросы о распространенности и интенсивности кариеса корня среди лиц с системной патологией (сахарный диабет, поражения ЖКТ, синдром Шегрена, сердечно-сосудистые, психосоматические, онкологические и другие заболевания), которая также обостряется в период заболеванием ковид-19. Кариес корня — прогрессирующее повреждение, обнаруживаемое в любом участке поверхности корня зуба, омываемой жидкостью рта. Согласно прогнозам экспертов ВОЗ, проблема кариеса корня зуба среди населения старших возрастных групп неуклонно растёт.

Billings R. J. разделил основные факторы риска кариеса корня на 3 группы: биологические факторы (состав зубного налета, уровень секреции слюны, данные Ph слюны, буферная емкость слюны, наследственные факторы), поведенческие факторы (гигиеническое поведение, общее осознание здоровья, привычки питания, социально-культурное поведение, психологическое сознание), индивидуальные факторы (общее здоровье, чем разнообразнее факторы риска, тем сильнее выражен кариес корня).

Цель нашей работы явился анализ отечественной и зарубежной научной медицинской литературы и собственного клинического опыта для формирования представления о факторах риска, особенностях клинических проявлений, классификационных критерий и подходах к планированию диагностических и лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с кариесом корня.

Диагностируют кариес корня, как и другие болезни с помощью основных и дополнительных методов исследования: Основные — это опрос, осмотр, зондирование, перкуссия, пальпация. С их помощью можно увидеть кариозную полость на поверхности корня, определить её топографию (на какой поверхности корня расположена), глубину, края и др. Дополнительные: Это индексная оценка гигиены (ОНИ-S, PLI), состояния десны (GI, индекс рецессии десны), состояния периодонта (КПИ) Также, диагностические тесты: (исследование слюны на pH), рентгенологическое исследование (bite-wing-рентгенография, ортопантомограмма). При этом рекомендуют применять параллельный метод рентгенографии, bite-wing-рентгенограмму (интерпроксимальный метод), ортопантомограмму. Детальная оценка стоматологического статуса, а также динамики лечения кариеса корня зуба осуществляется с применением комплекса объективных показателей. При определении состояния гигиены ротовой полости у пациентов с кариесом корня зуба целесообразно наряду с упрощенным индексом ОНИ-S применять индекс PLI, который позволяет оценить количество зубного налета в придесневой области корня зуба.

В соответствии с принципом минимального вмешательства лечение кариозного пятна без дефекта твердых тканей или неглубокого кариозного дефекта корня зуба целесообразно проводить по возможности без пломбирования. При этом рекомендуется местное применение лекарственных средств в сочетании с тщательной регулярной индивидуальной и профессиональной гигиеной ротовой полости для улучшения гигиенического статуса, повышение мотивации взрослого населения к индивидуальной гигиене, профилактика и своевременное лечение заболеваний пародонта, профилактический осмотр не позже 6 месяцев у стоматолога, при ранней диагностике приоритет не инвазивным методам лечения, таким как: рациональная профессиональная гигиена, шлифовывание шероховатых поверхностей на поверхности корня, глубокое фторирование по Кнапвост6. Бережное и внимательное отношение в семье к пожилым и людям преклонного возраста.

В соответствии с принципом минимального вмешательства лечение кариозного пятна без дефекта твердых или неглубокого кариозного дефекта корня зуба целесообразно проводить по возможности без пломбирования. При этом рекомендуется местное применение лекарственных средств в сочетании с тщательной регулярной индивидуальной и профессиональной гигиеной ротовой полости.

Список литературы

1. Янушевич О. О., Базикян Э. А., Чунихин А. А. Пропедевтика стоматологических заболеваний. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2020.
2. Цепов Л. М., Николаев А. И., Михеева Е. А. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. Москва: МЕДпресс-информ; 2008.

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ВТОРИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

А. П. Паршкова, Е. С. Порубова

Оренбургская государственная медицинский университет, г. Оренбург,

Кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель: ассистент Л. А. Моторина

Ежегодно в Российской Федерации рождается около 30 тысяч детей с врожденными и наследственными заболеваниями, среди которых от 3500 до 5000 — с патологией лица и челюстей. Среди врожденных пороков развития лицевого скелета наиболее распространены расщелины верхней губы и неба (86%), относящиеся к тяжелым уродствам, сопровождающимися сложными анатомическими и функциональными нарушениями.

В данной работе рассматриваются этапы ортодонтической реабилитации, как способа профилактики и лечения вторичных зубочелюстных аномалий у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба.

Проведен обзор имеющейся литературы на тему развития вторичных деформаций челюстей у детей с врожденными пороками челюстно-лицевой области, способам их лечения и профилактики. Методы, используемые в работе: сравнительный анализ, сбор данных, статистическая обработка информации.

В последнее десятилетие в Оренбургской области количество детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба остается стабильно высоким, рождаемость держится на уровне от 1:670 до 1:1300.

Врожденные пороки ЧЛО, в частности расщелины губы и неба, возникают вследствие сочетания генетических, эндогенных, экзогенных и тератогенных факторов и формируются в период от 3–4 до 8 недели внутриутробного развития. Учитывая мультифакторную этиологию, на данный момент практически нет действенных способов профилактики возникновения подобной патологии. Однако в современных условиях необходимо использовать все возможности хирургии и стоматологии для восстановления анатомо-функциональных возможностей и комплексной реабилитации детей с врожденными расщелинами губы и неба.

В лечении детей с врожденными сквозными расщелинами верхней губы и неба крайне важную роль играет проведение раннего ортодонтического лечения, начинающегося в первый месяц жизни младенца и заключающегося в изготовлении и этапной замене преформирующих направляющих съемных пластинок и использованию своеобразных лицевых эластичных масок. Целью этого лечения является сближение краев расщепленного альвеолярного отростка максимально близко друг к другу и приведение зубной дуги верхней челюсти в наиболее правильное положение. [1].

В послеоперационном периоде также рекомендуется проведение ортодонтического лечения, заключающегося в изготовлении эндоназальных вкладышей, способствующих правильному формированию хрящевой части наружного носа ребенка. Сложности на данном этапе реабилитации детей возникают в связи с тем, что техникой изготовления подобных конструкций и навыками работы с детьми раннего возраста владеют единицы из стоматологов-ортодонт, что недостаточно в масштабах Оренбургской области.

Своевременное и правильно проведенное раннее ортодонтическое лечение дает возможность хирургам провести первичную хейлоринопластику с первичной периостеопластикой верхней челюсти, что в дальнейшем значительно улучшает эстетико-функциональные результаты лечения и сокращает количество хирургических вмешательств.

Следующим этапом хирургического лечения является операция уранопластики, которая проводится в возрасте 1,5–2,5 лет. Современные способы проведения уранопластики являются максимально щадящими. В частности из этапов операции исключена резекция клювовидного отростка крыловидной кости и резекция наружного края небного отверстия, что позволяет избежать дополнительных травм зон роста верхней челюсти и уменьшить риск задержки её роста. [2].

В дальнейшем ортодонтическое лечение продолжается в дошкольном и школьном периоде и заключается в применении различных съемных и несъемных конструкций, направленных на расширение зубной дуги верхней челюсти и восстановлении окклюзионной плоскости между челюстями.

Наиболее эффективными являются несъемные конструкции с небными винтами, типа аппарата Марко Росса и аппарата Хааса, а также четырехспиральные проволочные конструкции типа Quad Helix. Учитывая, что при односторонних расщелинах альвеолярного отростка и неба, сужение верхней челюсти несимметрично, более выражено на стороне расщелины, ортодонтический подход всегда должен быть строго индивидуальным.

В период формирования постоянного прикуса особое внимание должно быть уделено возникающим аномалиям положения зубов во фронтальном отделе верхней челюсти, что связано с нарушением формирования и расположения зачатков постоянных зубов в зоне расщепленного альвеолярного отростка. После смены прикуса лечение дополняется установкой брекет-систем, при помощи которых достигается правильное расположение зубов в зубном ряду и проводится подготовка к дальнейшему протезированию. Необходимость протезирования вызвана тем, что зачаток второго резца на стороне расщелины либо отсутствует, либо настолько деформирован и недоразвит, что не имеет эстетической и функциональной ценности.

После окончания костного роста у подростка (17–18 лет) возможно изготовление либо съемного косметического протеза, либо установка мостовидного протеза во фронтальном отделе верхней челюсти для полного восстановления зубного ряда. В настоящий момент в разработке находится методика постановки дентальных имплантатов в зоне расщепленного альвеолярного отростка. Если этот способ будет эффективным и жизнеспособным, то стоматологическая реабилитация пациентов с врожденными сквозными расщелинами губы и неба в идеале будет заканчиваться рациональным протезированием на дентальных имплантатах.

Таким образом, в настоящий момент в стоматологии имеются все возможные ресурсы для полноценной реабилитации детей с врожденными расщелинами губы и неба. Но зачастую значительная часть пациентов Оренбургской области не имеет возможности ими воспользоваться. Это связано со значительной протяженностью территории области, что затрудняет своевременное обращение к ортодонту и дальнейшее регулярное посещение врача. Также стоит отметить, что далеко не все стоматологи — ортодонты готовы брать на лечение детей с подобной патологией в связи с недостаточным опытом и нехваткой дополнительных знаний в этом направлении. И одним из наиболее значимых моментов является социально-экономическое положение населения, поскольку большинство этапов ортодонтического лечения не входит в программу государственных гарантий оказания медицинской помощи населению и финансовая нагрузка этого этапа реабилитации полностью ложится на плечи родителей.

В заключении хотелось бы сказать что при полноценном сотрудничестве стоматологов и хирургов, а также при усилении социальной поддержки детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области, можно добиться значительных успехов в профилактике вторичных осложнений и реабилитации пациентов.

Список литературы:

1. Персин Л. С., Елизарова В. М., Дьякова С. В. Стоматология детского возраста. Москва: Медицина; 2003
2. Шарова Т. В., Рогожников Г. И. Ортопедическая стоматология детского возраста. Москва: Медицина; 1991

РОЛЬ ПОЛОСТИ РТА В ПЕРЕДАЧЕ ВИРУСА SARS-COV-2 И ВОЗМОЖНЫЕ ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

М. А. Рахимова

Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент

Кафедра госпитальной терапевтической стоматологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор Х. П. Камилов

Появление вируса SARS-CoV-2 вызвало беспрецедентную в современную эпоху пандемию. Болезнь, вызванная коронавирусом, и ее последствия стали проблемой для органов здравоохранения по всему миру.

Несмотря на такие признаки инфекции как потеря вкуса, сухость во рту и поражение слизистой оболочки, язвы, энантема и пятна, участие полости рта в коронавирусной болезни мало изучено. Проявления в полости рта, такие как сухость во рту, потеря вкуса и поражения ротовой полости, приводятся примерно в половине случаев COVID-19, хотя остается неизвестным, может ли SARS-CoV-2 размножаться в тканях полости рта и напрямую их инфицировать [1].

Как приводилось в одном из исследований, в полости рта активно производятся рецепторы, которые являются входными воротами для SARS-CoV-2. Проникая в полость рта, инфицируя слюну, вирус активно размножается в ней, попадает в ЖКТ и дыхательные пути. Известно, что коронавирусная инфекция приводит к временным нарушениям вкусовой и обонятельной чувствительности. Пациенты отмечают восстановление вкуса в различные сроки после выздоровления, в то время как 25% пациентов заявили о снижении обоняния после выздоровления [4].

Орофациальные данные о симптоматике SARS-CoV-2 сильно варьируют. Наиболее частыми проявлениями являются язвенные поражения, пузырьно-пузырчатые поражения, эритематозные поражения и острое поражение слюнных желез. Чаще всего поражается нёбо, язык и слизистая оболочка губ [5].

При гистологическом изучении тканей полости рта умерших от COVID-19 людей обнаружались инфицированные бронхиолы и протоки, содержащие реплицирующийся вирус. Инфекция SARS-CoV-2 была подтверждена с помощью аутопсии. Наиболее частым гистологическим признаком COVID-19 был хронический сиалоаденит. Остальные признаки включали нарушение архитектоники, уплотнение слизистой, атрофию, фиброз и разрыв протока. При иммунофенотипировании выявлено преобладание маркеров воспаления Т-лимфоцитов с большим количеством В-лимфоцитов в пораженных тканях [3].

Образцы слюны, взятые у больных с симптомами COVID-19, были проанализированы на экспрессию входного фактора SARS-CoV-2. Также учеными изучалась слюна людей с бессимптомным течением COVID-19. Результаты продемонстрировали заразность слюны у лиц с бессимптомным протеканием коронавирусной инфекции.

Некоторые больные, заразившиеся коронавирусом выздоравливали в течение длительного периода времени. При выздоровлении вирус выводится из носоглотки, но сохраняется в слюне долгое время, что позволяет предположить устойчивое распространение вируса из полости рта инфицированных коронавирусом [4].

В одном из исследований наблюдалось быстрое разрушение антител IgA и IgM и постоянные титры антител IgG в образцах слюны в срок до 15 недель после заражения. В одной из научных работ, антитела IgG в слюне были обнаружены у 73% образцов соответственно у рано выздоровевших лиц с COVID-19. Некоторые лица с антителами были людьми с продолжительной положительной вирусной РНК в носоглотке и слюне, ослабленными симптомами и инфекцией тканей полости рта. Эти показатели также обосновывают, что коронавирус может вызывать стабильные местные иммунные реакции в слюне [2].

Одной из важнейших проблем при определении орофациальных проявлений у пациентов с COVID-19 является отсутствие временного измерения, и поэтому неясно, являются ли эти изменения прямыми проявлениями COVID-19 или косвенными проявлениями в результате других факторов, таких как как стресс, иммуносупрессия или лекарства [5].

Полость рта представляет собой достоверное и недооцененное место для инфекции COVID-19 а также ее прямое участие в передаче вируса требует большего изучения.

Список литературы:

1. Македонова Ю. А., Поройский С. В., Гаврикова Л. М., и др. Проявление заболеваний полости рта у больных перенесших COVID-19. Вестник ВолгГМУ. 2021; 1 (77):110–115.
2. Белоцерковская Ю. Г., Романовских А. Г., Смирнов И. П. COVID-19: Респираторная инфекция, вызванная новым коронавирусом: новые данные об эпидемиологии, клиническом течении, ведении пациентов. Consilium Medicum. 2020; (3):12–20.
3. Вахрушина Е. В. Клинико-лабораторное обоснование иммунокорректирующей терапии больных с рецидивирующим афтозным стоматитом [диссертация]. Москва; 2012.
4. Никифоров В. В., Суранова Т. Г., Миронов А. Ю., и др. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика. Москва; 2020.

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ. ЗАКОН «ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ»

И. А. Финк, М. В. Лёкина, Е. А. Слепова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель: к. м. н., ассистент А. И. Байриков

Сегодня ровные и белые зубы — неотъемлемая часть имиджа успешного человека. Совершенная улыбка складывается из элементов белой (формы и цвета зубов) и красной эстетики (объёма мягких тканей и контура прорезывания) [1]. В первую очередь собеседник обращает внимание именно на орофациальную область человека. Если улыбка не располагает к себе, то это может привести к неуверенности, комплексам и в целом к снижению качества жизни. Поэтому, приходя на приём к врачу-стоматологу-ортопеду, пациент преследует цель достичь именно белый компонент эстетики улыбки.

Целью нашей работы явилось исследование «золотого сечения» как основного диагностического звена эстетической стоматологии. Мы поставили перед собой задачи изучить литературу в сравнительном аспекте, исследовать ширину шести фронтальных зубов верхней челюсти молодых людей в возрасте 20–25 лет; провести анализ полученных результатов и сделать на их основе вывод.

Скрининговым методом исследования среди молодых людей в возрасте 20–25 лет ($n=101$), из которых 35 человек мужского пола, а 66 — женского, с использованием электронного штангенциркуля, зубной нити и задействования фотопротокола удалось выявить людей с идеальными значениями «золотого сечения», совпадения с числами «золотого сечения» по трём, двум и одному параметру (за параметр принималось значение в 1,618 или 0,618), и исследуемых с отсутствием совпадения золотого сечения.

В ходе анализа полученных данных полное «золотое сечение» удалось выявить лишь у 8% (8) обследуемых, у 9% (9) совпадение по одному параметру, то есть соотношение первого резца ко второму, или второго резца к клыку, по двум параметрам у 52% (52), по трём параметрам у 16% (16), у оставшихся 15% (16) отношений, которые бы соответствовали правилу «золотого сечения» выявлено не было. Наиболее же часто встречающимися данными вне принятого «золотого сечения» стали числа 1,450 ($\pm 0,040$) 14 раз, и 0,750 ($\pm 0,040$) 76 раз.

Таким образом, мы получили довольно разнообразные результаты «золотого сечения» в группе исследуемых. Хотя у многих и удалось выявить так называемые идеальные пропорции, большинство людей имеет свои собственные природные данные, характерные именно для их улыбки.

Список литературы:

1. Гаврилов В. А. Золотое сечение в эстетической стоматологии (обзор литературы) и наш опыт применения принципа золотой пропорции в эндодонтии. Украинский морфологический альманах. 2015; 13 (2):8–18.

BIOCHEMICAL FACTORS AND PROTECTION OF ORAL FLUID IN PEOPLE OF ELDERLY AND SENILE AGE

N. S. Asadullayev

Tashkent State Dental Institute

Department of Hospital Orthopedic Dentistry

Scientific head: DM, assistant professor M. T. Sapfarov

Dental pathology in people of older age groups is diverse, in this category of patients registered an increase in the severity and intensity of inflammatory-destructive lesion of periodontal, caries and non carious lesions of the teeth, the pathology of the salivary glands and the mucous membrane of the oral cavity, prosthetic stomatitis, etc. These diseases require the use of a complex of medical and diagnostic, preventive and rehabilitation measures, long-term treatment, as well as significant economic costs for the content of members of society, who have lost opportunity to work due to illness. Biological factors such as saliva, acquired dental

pellicle, tooth structure and positioning in relation to soft tissues and tongue are related to dental erosion development. Saliva has been shown to be the most important biological factor in the prevention of dental erosion [1–5].

To identify clinical and pathogenetic factors of the oxidative stress and the activity of the antioxidant protection system of the oral fluid in individuals of the elderly and senile age.

The indicators of the system of the Pole-AOC were determined in a nubilated oral fluid (HPZH), the liquid was collected into a graded plastic tube using the right to sleep for 6 minutes, centrifuged at 3000 rpm, lipoperoxidation products were determined in the supernatant. The parameters of the oxidant activity of the NPZ were determined by the method of V. S. Kamyshnikova. The activity of the enzymes of the antioxidant system (AOS) was evaluated by the activity of superoxidismutase by the method N. Nishkimi et al. In the modification of P. G. Watchtail, A. P. Watchdowed on the ability of Soda compete with nitrosivine tetrazolium (NST) for superoxide anions resulting from the aerobic interaction of the reduced over and phenosinemetesulfate (FMS), soda slows down the restoration of the NST.

The results of the study of the biochemical indicators of the oral fluid in the surveyed contingent showed that the role of MDA as an oxidative stress marker is generally recognized, the change in the concentration of MDA is a standard process of a number of physiological states, including: aging, adaptation, stress. Aging changes in the oral mucosa disrupt the microcirculation by type of arteriosclerosis, hemodynamic disorders contribute to the increase in the phenomena of tissue hypoxia, which is manifested by a decrease in antioxidant potential. The weakening of antioxidant protection, the accumulation of food products in the oral cavity can also be caused by adventium and insufficient admission to the body of patients with adventies of antioxidants. The overall biochemical status plays a latter role, determining the nature of the flow of dental diseases and the state of the most important homeostatic mechanisms of the oral cavity, and, consequently, the choice is more optimal with all equal conditions of the approach to therapy. The overhaul of the initiators of the SRO can exhaustate the pool of non-enzymatic antioxidants, which, having completed the role of free radical traps, are transformed into inactive products. The deterioration of the microcirculation of periodontal tissues, observed during adventure, reduces the inflow of antioxidants, which enhances the imbalance in the operation of AOS.

Thus, in the mouth of the elderly and senile ages, the activation of the SRO biomolecules is observed, the displacement of the prooxidant-antioxidant equilibrium towards the prooxidant direction, the depletion of non-enzymatic (thiol) and enzymatic (soda) units of AOS, as well as a compensatory increase in catalase activity. Issues of biochemical diagnosis and prediction of the flow of dental pathology in individuals of elderly and senile age, determining the most optimal methods of diagnosis, prevention and treatment in patients of elderly and senile age currently remain in the shade.

In this regard, the use of means has a capable influence on the state of the oxidative homeostasis of the body and can eliminate changes in the prooxidant-antioxidant system induced by pathological processes.

References:

1. Alekhin D. I., Kokorishvili M. A., Shestakova M. V. Study of the dynamics of floor and AOS systems, serotonin to substantiate the interval between reconstructive operations on carotid arteries during bilateral defeat in patients of older age groups. Bulletin of the NCSSH them. A. N. Bakuleva Ramna 18th All-Russian Congress of Cardiovascular Surgeons. 2012; 6 (13):136.
2. Belskaya L. V., Tsnok V. K., Sarf E. A., et al. The sex features of the biochemical composition of human saliva. Butlerov Communications. 2014; 39 (7):122–126.
3. Belskaya L. V., Sarf E. A., Tsnok V. K. Biochemistry Slyutov: research methods. Omsk: Omskblanczdat; 2015.
4. Bykov I. M. Prospects for the study of the oxide fluid in the laboratory diagnosis of disorders of oxidative metabolism. Kuban scientific medical reports. 2016; 4:16–20.
5. Bykov I. M. Prospects for non-invasive diagnosis of disorders of free radical oxidation and antioxidant protection with diabetes mellitus 2Tip. International Journal of Applied and Fundamental Studies. 2015; (3–4):531–534.

THE EFFECTIVENESS OF FLUORINE-CONTAINING DRUGS IN THE TREATMENT OF TEETH DECAY IN CHILDREN

N. L. Khabilov, F. L. Mirsalihova, A. A. Burkhanova

Tashkent State Dental Institute

Department of Hospital Orthopedic Dentistry

Department of Prevention of Dental Diseases

Department of Children's Therapeutic Dentistry

Scientific head: DM, professor N. L. Khabilov

Despite certain progress of dentistry, in recent years there is a deterioration in children's dental health indicators, the number of complications of caries, prematurely remote permanent teeth, is increasing. The issues of the peculiarities of the treatment of the caries of teeth are relevant. According to the World Health Organization, tooth decay is a common problem. More than 85% of the adult population of the planet suffers from this disease. The carious process can be formed already in young children, followed by an increase in the number and severity of defeats in adolescents, people of middle and older age. In particular, traditional methods for the treatment of caries of constant teeth with unfinished mineralization of solid tissues are not effective enough. Dental care is one of the most massive and in-demand types of medical care. The high dental incidence of the children's population of the whole world remains one of the topical health problems. According to researchers in children of 6–11 years old, an increase in damage to caries to 90% is noted. One of the effective means of preventing the caries of the teeth is currently a method of deep fluorination of carious cavities. But the caries prophylactic efficacy is limited to a short time of exposure to the study of the button proving the opposite and period of carisprofilact effects of deep fluorination longer, up to two years of study and contribute to a decrease in the quantitative composition of the cariogenic microflora in the oral cavity in children.

The study of the caries prophylactic efficiency of the method of deep fluorination and fluorosis in children.

96 children aged 6–11 years have been examined, which turned into a children's dental clinic of the Tashkent State Dental Institute, 12 children compiled a control group of practically healthy children of the same age. 3 groups of children were formed: 1 Group-48 children. In this group, deep fluorination was used for treatment. 2 Group-45 children, a standard dental treatment with a fluorologist was carried out. 3 Control Group.

At a dental examination, it was found that the initial stage of caries focal demineralization of the enamel in the first group of children occurs in 25.4% of children, in 2- in 18.9% of children averaged 22.9%. The prevalence of caries in the first group is 70.5%, in the second 65.9% on average equal to 73.0%. In the two studied groups, the prevalence of caries and ODE is mainly at the same level, that is, groups are equivalent. In the first group, the treatment of ODE began with definition from determining the level of oral hygiene and the use of a complex of a carisprofilact program consisting of: -teaching of the oral cavity hygiene, -creditable tooth cleaning., Expressing dental deposits — treatment and prevention of the ODE method, is a carious cavity method. Deep fluorination, the preparation of the gluttony., — Hearing microflora of the oral fluid before and after treatment and 1 month after treatment. In the second group, the treatment of ODE was carried out standard: -Ettag dental deposits, igien oral cavity, modeling fluorolo, is a carious cavity treatment. 3-control group — Dynamic observations.

As a result of the surveys, the initial stage of the caries was established: the use of fluoride preparations contributes to effective prevention, proved a positive effect on the caries-beanted flora by the method of deep fluorination with the preparation of a colorede. It has been established that the decrease in the cariogenic microflora of the oral cavity leads to the restoration of non-cryogenic flora and helps to stabilize the progression of the carious process in children.

References:

1. Adair S. A. Evidence-based use of fluoride in contemporary pediatric dental practice. *Pediatric Dentistry* 2006; 28:2.
2. Martins C. C. Prospective Study of the Association between Fluoride Intake and Dental Fluorosis in Permanent Teeth. *Caries Res* 2008; 42:125–133.
3. Vinogradova T. F., Maksimova O. P., Roginsky V. V. *Dentistry of children's age. Guide for doctors.* Moscow: Medicine; 1987.
4. Shashina E. A., Semenovych L. N., Makarova V. V., et al. Hygienic aspects of dental caries and its prevention. *Stomatologiya.* 2016; 95 (5):81–84.

Секция № 7
ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

**АНАЛИЗ И ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ**

В. И. Кудашкин, Н. А. Конаева

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии
с курсом инновационных технологий*

Научный руководитель: доцент, к. м. н. А. К. Назарян

Болезни щитовидной железы (ЩЖ) являются весьма распространенными и занимают второе место в структуре заболеваний эндокринной системы после сахарного диабета. Кроме того, в последние десятилетия отмечен рост числа заболеваний ЩЖ и он составляет до 4% в год [1,2]. При этом, наиболее частым методом лечения большинства заболеваний ЩЖ в настоящее время остается хирургический. Несмотря на широкое распространение хирургического метода лечения заболеваний ЩЖ, ввиду её топографо-анатомических особенностей и их вариаций, проблема послеоперационных осложнений, частота которых по данным различных авторов колеблется от 5% до 60%, остается актуальной [3].

В связи с этим целью работы явился анализ частоты послеоперационных осложнений у пациентов, которым была проведена операция на ЩЖ и выявление наиболее частых причин их возникновения.

Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 53 пациентов в возрасте от 45 до 63 лет, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении № 2 Клиник СамГМУ в период с 2018 по 2021 г. г., которым было проведено оперативное вмешательство на ЩЖ.

При проведении исследования выявлено, что наиболее часто выполняемой операцией была тиреоидэктомия (ТЭ) — 19 операций, гемитиреоидэктомия выполнена 19 пациентам, субтотальная резекция ЩЖ — 5 пациентам, резекция перешейка — 1. При анализе нозологических форм наиболее частой формой являлся многоузловой токсический зоб — 17 пациентов. С одинаковой частотой — 13 случаев встречался диффузный токсический зоб и узловой эутиреоидный зоб, в 9 случаях — многоузловой эутиреоидный зоб, 1 случай — пациент с автономно функционирующей тиреотоксической аденомой. Частота проходящего одностороннего пареза возвратного гортанного нерва (ВГН) составила 5,7%. Двустороннего пареза ВГН не было. Частота послеоперационного гипопаратиреоза составила 13,2%, причем отмечен только транзиторный гипопаратиреоз. Стойкого послеоперационного гипопаратиреоза отмечено не было. Кровотечений, нагноительных осложнений не выявлено.

В результате проведенного исследования установлено, что несмотря на широкую распространенность оперативных вмешательств на ЩЖ, проблема послеоперационных осложнений остается весьма актуальной. При увеличении объема оперативного вмешательства возрастает частота послеоперационных осложнений. Так, наиболее часто парез ВГН и послеоперационный гипопаратиреоз встречается при тиреоидэктомии и предельно-субтотальной резекции ЩЖ.

Список литературы:

1. Романчишен А. Ф., Багатурия Г. О., Зенкова А. В. Профилактика гипопаратиреоза после операций на щитовидной железе. Вестник хирургии им. И. И. Грекова 2010; 2:39–41.

2. . Аблаев Э. Э., Безруков О. Ф., Зима Д. В. Заболевания щитовидно-паращитовидного комплекса как социальная проблема. Таврический медико-биологический вестник 2017; 20 (3):146–147.

3. Вон С. А., Ветшев П. С., Новик А. А., и др. Оценка качества жизни больных доброкачественными заболеваниями щитовидной железы, как критерий эффективности хирургического лечения. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова 2009; 4 (2):84–87.

АРТРОЗ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

В. А. Тимофеева, А. Н. Пичугова

Тверской государственной медицинской университет, г. Тверь

Кафедра общей хирургии

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. М. Морозов

В последние пять лет частота встречаемости заболеваний опорно-двигательного аппарата на территории Российской Федерации возросла с 10,9 до 16,9%, из которых на долю коксартроза приходится около 9,5%. Несвоевременное лечение артроза тазобедренного сустава у 25–30% больных приводит к возникновению стойких контрактур, а у 10–12% требует проведения оперативного вмешательства, что диктует необходимость своевременного выявления факторов риска и первых симптомов развития данной нозологии для снижения вероятности инвалидизации и сохранения качества жизни больных [1].

Целью настоящего исследования являлось изучение этиопатогенеза, клинических проявлений и основных методов лечения коксартроза.

Исследование осуществлялось на основе анализа современных данных отечественных научных литературных источников в области изучаемого вопроса.

Коксартроз — хроническое медленно прогрессирующее дегенеративно-дистрофическое нарушение, сопровождающееся деструкцией хрящевой и костной ткани сустава, разрастанием деформирующих сустав костных остеофитов, а также вовлечением в патологический процесс околоуставных тканей [2].

Пусковым механизмом в патогенезе коксартроза является поражение суставной поверхности и ухудшение условий кровоснабжения хрящевой ткани, что сопровождается разрушением лизосомального аппарата хондроцитов и активацией протеолитических ферментов, вызывающих деполимеризацию белково-полисахаридных комплексов и гибель клеток, в результате чего хрящ теряет свою эластичность, на его поверхности образуются микротрещины, через которые становится возможным проникновение в хрящ протеолитических ферментов синовиальной мембраны: гиалуронидазы, катепсинов, плазминогена. В это же время происходит активация компенсаторных процессов, представленных разрастанием внутрисуставной жировой ткани и формирование соединительно-тканых тяжей, что становится причиной фиброзного замещения хряща и сморщивания сустава. Параллельно с этим процессом происходит продуцирование в избыточном количестве синовиальной жидкости, химический состав которой уже отличается от нормального, развивается синовит. Позже присоединяется разрушение подлежащей костной ткани с уплощением и деформацией эпифизов.

Первоначально заболевание может протекать без ярко выраженных клинических проявлений и вызывать только легкие, непродолжительные по времени боли, возникающие после физических нагрузок. По мере прогрессирования дегенеративно-дистрофических изменений в суставе болевой синдром становится интенсивнее и продолжительнее, не купируется при прекращении физической нагрузки, сокращается промежуток между началом физической активности и его появлением. Впоследствии боли могут возникать даже при длительной неподвижности тазобедренного сустава, например, после ночного сна.

Другим симптомом артроза тазобедренного сустава является уменьшение амплитуды активных и пассивных движений в суставе вплоть до полной контрактуры. Со временем может возникнуть утренняя скованность, проходящая в течение дня [3].

При поражении тазобедренного сустава наблюдаются 2 вида нарушения походки: антальгическая походка, при которой пациент укорачивает время фазы переноса тела на стороне пораженного сустава для того, чтобы избежать болезненного сокращения отводящих мышц тазобедренного су-

става и походка Тренделенбурга, для которой характерно опущение вниз таза на противоположной боковой стороне во время фазы переноса, вследствие чего тело перекашивается на здоровую сторону, при двустороннем поражении возникает «утиная» походка, называемая еще «хромотой абдукторов». Во время ходьбы также наблюдается смещение головки бедренной кости и оси движения ноги, хруст в пораженном суставе, который является следствием оголения костных поверхностей головки бедренной кости и вертлужной впадины и их трения между собой, сопровождающееся резким усилением болевого синдрома [4].

Лечение коксартроза зависит от ряда факторов: выраженности процесса, возраста, наличия сопутствующих заболеваний. Существует консервативный и хирургический методы лечения данной патологии. В первом случае показано назначение лечебной гимнастики, снижения лишнего веса, аурикулярной электропунктуры.

При неэффективности консервативных методов проводится оперативное вмешательство, которое может быть представлено остеотомией, артродезом или эндопротезированием. Остеотомия проводится при деформации костных поверхностей, образующих сустав. Пораженные кости хирургически рассекаются и вновь сопоставляются в правильном анатомическом положении, что в некоторых случаях позволяет сохранить не только сустав, но и подвижность в нём. Артродез, напротив, заключается в неподвижной фиксации костей в области сустава при помощи металлических скоб, либо винтов. Эндопротезирование тазобедренного сустава при выраженном коксартрозе является в настоящее время самой распространённой и эффективной методикой лечения данного заболевания, заключающейся в установке эндопротеза, что позволяет пациенту осуществлять активные и пассивные движения в суставе уже через несколько часов после оперативного вмешательства [5].

В результате позднего диагностирования и лечения коксартроза возможны серьёзные последствия для пациента, в том числе потеря трудоспособности и инвалидность, из чего следует, что раннее выявление артроза тазобедренного сустава — одна из актуальных проблем современной медицины.

Список литературы:

1. Блищ О. Ю. Магнитно-резонансная томография патологических состояний тазобедренного сустава, предрасполагающих к развитию деформирующего артроза [диссертация]. Санкт-Петербург; 2015.
2. Сорокина Л. С., Аврусин И. С., Раупов Р. К., и др. Артрит тазобедренного сустава, как прогностический маркер тяжести и исходов ювенильного идиопатического артрита. Лечение и профилактика. 2021; 1 (2):5–12.
3. Бяловский Ю., Секирин А., Смирнова С. Эффективность низкочастотной магнитотерапии «Бегущим» магнитным полем в комплексном лечении коксартроза. Главврач Юга России. 2019; 4 (68).
4. Измалков С. Н. Диагностика деформирующего артроза крупных суставов: методические рекомендации для слушателей института последипломного образования, поликлинических хирургов, травматологов-ортопедов, врачей общей практики. Самара: Самарский государственный медицинский университет. 2013; 16.
5. Гайдукова И. З., Ребров А. П. Особенности клинических исследований при воспалительных заболеваниях суставов. Дневник казанской медицинской школы. 2013; 2 (2): 91–95.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

К. А. Фролов, Р. Д. Линьков, А. Н. Пичугова

Тверской государственный медицинский университет, г. Тверь

Кафедра общей хирургии

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. М. Морозов

Тромбоэмболия легочной артерии является причиной смерти в 1 из 1000 случаев общей смертности среди населения до 75 лет и в 1 из 100 случаев среди населения в возрасте свыше 75 лет, при этом 10–15% всех случаев летального исхода происходит в условиях стационара [1]. Актуальность вопроса о повышении эффективности диагностики данной патологии заключается в возможности ее рецидивирования, развития множественных осложнений и высокой стоимости лечения. [2]

Целью данного исследования является изучение наиболее эффективных среди существующих на данный момент методов и критериев диагностики синдрома тромбоэмболии легочной артерии.

В ходе настоящего исследования проводился анализ современных научных литературных источников и электронных ресурсов по проблеме тромбоэмболии легочной артерии.

Долгое время «золотым стандартом» в клинической практике при диагностике тромбоэмболии легочной артерии являлся метод контрастной ангиопульмонографии, но в современной медицине этот метод был вытеснен компьютерной ангиографией легких, позволяющей визуализировать локализацию и объем тромбоэмбола в течение короткого промежутка времени, что позволило оптимизировать результаты диагностики пациентов с данной патологией [3].

Одной из главных причин проблематичности в диагностировании рассматриваемой патологии является отсутствие патогномичных симптомов в клинической картине, представленной, главным образом, совокупностью нескольких синдромов: легочным, абдоминальным, сердечным, почечным, обморочным и другими, что в свою очередь ведет к необходимости проведения дифференциальной диагностики с рядом других неотложных состояний и заболеваний.

Клиническая картина тромбоэмболии легочной артерии находится в непосредственной зависимости от калибра и количества пораженных легочных артерий, степени выраженности возникающих гемодинамических нарушений и скоростью развития эмболического процесса [4].

Сочетание клинических симптомов (повышенное общее легочное сопротивление, шок, гипокания, гипотензия) с наличием факторов риска в анамнезе повышает вероятность диагноза ТЭЛА и летального исхода, что требует установления диагноза у таких больных как можно в более ранние сроки. Знание факторов риска развития данной патологии, таким образом, способно оказать положительное влияние на эффективность ее диагностики специалистами.

Выделяют первичные (наследственные) и вторичные (приобретенные) факторы риска тромбоэмболических осложнений. Основными факторами являются патологии системы свертывания крови: повышенная активность ингибитора активатора плазминогена, дефицит фактора XII, мутация протромбина 20210А, дефицит антитромбина, врожденная гиперфибриногенемия, белок С, S, мутация фактора V (лейден), гипергомоцистеинемия, антитела к кардиолипину. На врожденную предрасположенность к тромбоэмболии легочной артерии указывает развитие необъяснимых тромбозов или тромбоэмболий в возрасте до 40 лет и их рецидивы при отсутствии вторичных факторов риска.

К вторичным факторам риска относятся: переломы костей при длительной иммобилизации пациента, новообразования, хроническая сердечная недостаточность, хроническая венозная недостаточность, прием пероральных контрацептивов третьего поколения, содержащих дезогестрел или прогестин. Отдельно целесообразно рассмотреть такой фактор риска как курение, повышающего риск развития тромбоэмболии в 1,9 раз [1].

Хроническая сердечная недостаточность — одна из наиболее частых причин тромбоэмболии легочной артерии, с этим связано назначение при поступлении пациентам с данной патологией анализов, применяющихся для диагностики тромбоэмболий. Первым из таких исследований является анализ на D-димер, позволяющий в 95% вероятностью исключить диагноз тромбоэмболии при его отрицательном результате и установить риск развития тромбоэмболии при положительном [5].

К инструментальным методам диагностики синдрома тромбоэмболии легочной артерии является доплерография вен нижних конечностей и ЭКГ. В случае отсутствия тромбоза сосудов нижних конечностей, но наличия 2-х и более из следующих симптомов: ограничение двигательной активности (у пациентов с неврологической недостаточностью из-за предыдущего нарушения мозгового кровообращения или постельный режим более 2 дней в соответствии с предписаниями врача), кровохарканье, уровень D-димера более 1,0 мг / л, наличие одного или нескольких ЭКГ-признаков (глубокие волны SIQIII, отрицательные зубцы T в отведениях V1-V3, закупорка правой ножки пучка Гиса), частота сердечных сокращений 80–100 ударов в минуту, — риск развития тромбоэмболии расценивается как высокий; при наличии 1 из вышеперечисленных симптомов полностью исключить вероятность развития тромбоэмболии легочной артерии не представляется возможным, в связи с чем проводят контроль уровня D-димера в динамике с последующим решением вопроса о необходимости проведения КТ-ангиопульмонографии, как наиболее информативного метода диагностики [1].

В результате проведенного исследования было установлено, что в основе диагностики тромбоэмболии легочной артерии преобладающую роль играют инструментальные и лабораторные методы

исследования, в то время как клиническая картина зачастую не позволяет с полной достоверностью судить о наличии данной патологии у пациента.

Список литературы.

1. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению, профилактике венозных тромбоемболических осложнений. *Флебология*. 2015; 9 (4/2):4–46.
2. Гиляров М. Ю., Константинова Е. В. Пероральные антикоагулянты в лечении венозных тромбоемболических осложнений: фокус на апиксабан. *МС*. 2017; (7):56–62.
3. Рабочая группа Европейского общества кардиологов. Рекомендации Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению фибрилляции предсердий. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2011; (1–2):3–66.
4. Шульман С., Каккар А. К., Голдхабер С. З., и др. От имени исследователей процесса RE-COVER II. Лечение острой венозной тромбоемболии дабигатраном или варфарином и объединенный анализ. Москва: Тираж; 2014 С. 764–772.
5. Кирон С., Акл Э. А., Комерота А. Дж., и др. Антитромботическая терапия при заболевании ВТЭ: Антитромботическая терапия и профилактика тромбоза, 9-е изд.: Руководство по клинической практике Американского колледжа врачей грудной клетки, основанное на фактических данных *Chest*. 2012; (2):419–494.

ЗНАЧЕНИЕ ВЫЯВЛЕНИЯ КАЛЬЦИНАТОВ ПРИ МАММОГРАФИЧЕСКОМ СКРИНИНГЕ

А. М. Зайнагутдинова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ю. С. Пышкина

Рак груди является наиболее частой причиной смерти среди женщин. Основная задача маммографического скрининга — выявить начальные формы рака молочной железы [1]. Ранним рентгенологическим признаком непальпируемого рака молочной железы являются кальцинаты, которые обычно связаны с протоковой карциномой *in situ*, но также они могут присутствовать и при инвазивном раке. Инвазивный РМЖ, диагностированный на основании наличия кальцинатов при маммографии, имеет худший прогноз, чем объемные образования молочной железы (МЖ) без кальцинатов, что подчеркивает важность ранней диагностики злокачественных кальцинатов [2].

Цель нашей работы явилось изучение типов кальцинатов молочных желез у пациенток по данным гистологического исследования и маммографии. Было выполнено ретроспективное исследование скрининговых маммограмм и гистологическое исследование молочных желез 61 пациентки. Средний возраст наблюдаемых составил 46 ± 10 лет.

Маммограммы были проанализированы по классификации BI-RADS. В исследование были включены пациентки с наличием кальцинатов на маммограммах. Кальцинаты оценивали по их локализации, размеру, форме, количеству и характеру распределения [3]. Классифицировали на доброкачественные (кожные или рубцовые, сосудистые, по типу попкорна, палочковидные, кольцевидные, дистрофические и «молочко кальция»); и подозрительные и/или злокачественные (аморфные, крупные неомогенные, полиморфные, протоковые мелкие линейные или разветвленные кальцинаты).

Был проведен анализ количества пациенток с выявленными кальцинатами молочных желез и распределение их по возрасту: чаще кальцинаты определялись у женщин 50–60-летнего возраста — в 44,6% случаев. Кальцинаты практически с одинаковой частотой определялись в обеих молочных железах: 14,4% — в левой молочной железе, 16,6% — в правой молочной железе соответственно. Чаще наблюдалось одновременное поражение обеих желез — 69%. Частота встречаемости кальцинатов в квадрантах молочной железы: верхний наружный — 30%, верхний внутренний — 29%, нижний наружный — 21%, нижний внутренний — 20%. Доброкачественный тип кальцинатов молочных желез встречался у 57,2% пациенток, чаще определялись обызвествление сосудов (15,8%). Злокачественный тип кальцинатов мо-

лочных желез встречался у 42,8% пациенток, чаще определялись единичные микрокальцинаты (32,8%). По классификации BI-RADS: у 24 пациенток с кальцинатами диагностирована BI-RADS 2, у 29–4 и 5 категории. Выявлена взаимосвязь между типом кальцинатов и категорией BI-RADS.

Своевременное выявление кальцинатов необходимо для прогнозирования заболеваний молочных желез. Ранняя диагностика увеличивает шансы на выздоровление пациента, а также значительно улучшается качество жизни.

Список литературы:

1. Чуприна И. К. Роль маммографии при раке молочной железы у женщин с избыточным весом и ожирением. В сборнике: Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты. XIV Всероссийская (88-я Итоговая) студенческая научная конференция СНО с международным участием, посвященная 90-летию Клиник СамГМУ. 2020:111–112.

2. Цимбалист Е. Д., Пышкина Ю. С. Оценка эффективности диагностических признаков рака молочной железы. Современные проблемы науки и образования. 2021; (5):115.

3. Salvatorelli L., Puzzo L., Vecchio GM., et al. Ductal carcinoma in situ of the breast: an update with emphasis on radiological and morphological features as predictive prognostic factors. *Cancers (Basel)*. 2020; 12 (3):609. DOI: 10.3390/cancers12030609.

ЗНАЧЕНИЕ ПРЕНАТАЛЬНОГО ВЫЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Н. Г. Скворцов

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра факультетской педиатрии*

Научные руководители: д. м. н, профессор Г. В. Санталова, д. м. н., профессор С. Е. Шорохов

Профилактика врожденных и наследственных заболеваний (ВНЗ) — одно из ключевых направлений социальной политики, позволяющее регулировать демографические процессы и воздействовать на здоровье населения [1]. По данным Росстата, наблюдается рост пороков развития, выявленных пренатально, в том числе и врожденных пороков сердца (ВПС). В 2015 году в мире было зарегистрировано 48,9 миллиона случаев ВПС [2], частота ВПС колеблется от 4 до 75 на 1000 живорождений в зависимости от метода диагностики. Результаты исследований китайских ученых свидетельствуют о том, что ВПС являются наиболее распространенным типом врожденных пороков, на долю которых в 2011 г. приходилось 26,7% всех врожденных дефектов и 130 000 новых случаев ВПС регистрируются в Китае каждый год. В настоящее время в России ежегодно рождается более 20 тысяч детей с таким диагнозом [3]. Приведенные данные свидетельствуют о важности диагностики ВПС во время беременности матери, чтобы уменьшить серьезные осложнения после рождения ребенка. Пренатальное УЗИ по-прежнему остается наиболее эффективным методом диагностики ВПС плода. Точность пренатального УЗИ для диагностики сложных ВПС плода и простых ВПС плода составляют 90,5–91,66% и 98,6% соответственно [4]. По исследованиям канадских ученых, после введение нового протокола пренатального скрининга, включающего расширенное кардиологическое обследование, пренатальное выявление ВПС увеличилось с 31% до 91% ($p < 0,001$) [5].

Чтобы предотвратить тяжелое течение ВПС, необходимо как можно раньше его выявить. В связи с этим целью нашей работы явилось сравнение течения врожденных пороков сердца в зависимости от сроков диагностики и оценка значения пренатального выявления врожденных пороков сердца.

В период 2017–2021 г. г. проводилось ретро- и проспективное клиническое исследование на базе отделения детской кардиохирургии и кардиоревматологии ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им В. П. Полякова» 144 детей с диагнозом ВПС. В структуре пороков сердца были рассмотрены: коарктация аорты (КоАо) — 43%, тетрада Фалло (ТФ) — 42%, транспозиция магистральных сосудов (ТМС) — 15%. Данные пороки относятся к критическим формам и заслуживают особого внимания в вопросах пренатальной диагностики. Возраст детей составил от новорожденных до 18 лет. Пренатальный скрининг плода проводился у всех беременных. Был проведен корреляционно-регрессионный анализ (КРА), определение коэффициента Пирсона с использованием компьютерной

онлайн-программы «StatTech». Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладной программы Microsoft Excel 2010 и коэффициента значимости Стьюдента.

Выявлено, что пренатальный диагноз имел 34 (23%) ребёнка. При подозрении на ВПС беременную женщину переводили в акушерско-обсервационное отделение СОККД, где проводился пренатальный консилиум, по решению которого было проведено прерывание беременности у 9,5% беременных. Структура пренатально выявленных ВПС была следующей: ТФ (68%), ТМС (21%), КоАо (11%). При рождении в роддоме СОККД ребенка переводили в отделение детской кардиохирургии и кардиоревматологии на обследование и определение тактики лечения. При послеродовом обследовании были диагностированы указанные выше ВПС в 77% случаев, после чего дети направлялись в СОККД неонатологом (56%), педиатром (27%) в случае выслушивания шумов в сердце аускультативно и после планового ЭХО-КГ (17%) ($p < 0,05$). Пороки выявлялись в разных возрастах. Так, коарктация аорты в 56% случаев была выявлена в первый год жизни, в остальных 44% случаев порок сердца был выявлен от года до трёх лет жизни. «Синие» тетрады Фалло и транспозиция магистральных артерий в 100% случаев выявлялись в первые 10 дней жизни. Крайне важно учитывать формы ТФ с прямым током на легочной артерии. В нашем исследовании такие формы порока наблюдались у 15 детей с ТФ (30,6%) и выявлялись в 71% случаев на первом году жизни, в 14% – в период от года до трёх лет, в 15% — в дошкольном и младшем школьном возрасте.

Анализ структуры постнатально диагностированных ВПС позволил выявить следующую частоту встречаемости: ТФ (42,3%), КоАо (25,4%), ТМС (32,3%). Количество неблагоприятных исходов пороков сердца зависела от сроков их выявления. Так, при КоАо при пренатальной диагностике в 27% случаев развивалась артериальная гипертензия (ЛГ), при поздней — в 73% ($p = 0,04$); сердечная недостаточность (СН) — в 46% при пренатальной диагностике, при постнатальной – 54% ($p = 0,045$). Следует учитывать, что данный порок является наиболее частой причиной детской смерти на дому (70%). При ТФ АГ отмечалась у 35% детей с пренатальной диагностикой порока и в 65% – у детей с постнатальной диагностикой; СН в 45,45% при пренатальной диагностике, в 54,55% при постнатальной диагностике; хроническая гипоксия в 20% случаев при пренатальном выявлении, в 80% при постнатальном ($p = 0,05$). При ТМС у детей с пренатальной диагностикой порока в 45% случаев развивалась гипоксия тканей (ГТ), с постнатальной диагностикой — в 55%; СН при пренатальной диагностике – в 30%, в 70% – при постнатальной; левосторонний хилоторакс диагностировался в 100% случаев у детей при позднем выявлении, при раннем — развития данного осложнения не зафиксировано ($p = 0,05$). Данная статистика объясняется поздним выявлением пороков и, соответственно поздним началом терапии. Корреляционно-регрессионный анализ показал достоверную положительную взаимосвязь между частотой неблагоприятных исходов при пренатальном и постнатальном выявлении ВПС; коэффициент корреляции (r) равен 0.939 ($p = 0,045$).

Проанализировав вышеописанное, можно сделать вывод о том, что пренатальная диагностика ВПС позволяет своевременно и правильно выбрать тактику терапии ВПС, уменьшить число неблагоприятных исходов. К сожалению, пренатальная диагностика ВПС не всегда эффективна, число выявленных пороков сердца остается низким. Следует усовершенствовать методы пренатальных скрининговых исследований, а также рассмотреть возможность введения обязательного ЭХО-КГ в роддомах для более ранней постнатальной диагностики кардиальных аномалий плода.

Список литературы:

1. Баранов В. С., Айламазян Э. К. Прикладное и фундаментальное направления пренатальной диагностики. Журнал акушерства и женских болезней. 2012; 61 (3):54–60.
2. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. 2017; 389 (10064):1. DOI: 10.1016/S0140–6736 (16) 31678–6
3. Санталова Г. В., Шорохов С. Е., Стадлер Е. Р., и др. Критические врожденные пороки сердца новорожденных. Вопросы практической педиатрии, 2019; 14 (5):78–86.
4. Brown K. L., et al. Delayed diagnosis of congenital heart disease worsens preoperative condition and outcome of surgery in neonates. Heart 2006; 92:1298–1302. DOI: 10.1136/hrt.2005.078097
5. Trines J., et al. Effectiveness of Prenatal Screening for Congenital Heart Disease: Assessment in a Jurisdiction With Universal Access to Health Care. The Canadian journal of cardiology. 2013; 29 (7):879–85 DOI:10.1016/j. cja.2013.04.028

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ «АВТОПЛАН» ДЛЯ АНАЛИЗА КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

С. А. Паламаржа, А. Ф. Валиахметова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ю. С. Пышкина, ассистент С. С. Первушкин

Вспышка тяжелого острого респираторного синдрома, вызванного новой коронавирусной инфекцией, быстро достигла пандемических масштабов и стала глобальной угрозой для человечества. Идентификация вирусного патогена посредством обнаружения нуклеиновых кислот считается «золотым стандартом» диагностики COVID-19. Имеются сообщения о ложноотрицательных тестах полимеразной цепной реакции у пациентов с типичными изменениями при компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки, которые в конечном итоге дали положительный результат при повторном тестировании. Поэтому предварительный диагноз COVID-19 ставится на основании клинических данных и результатах КТ легких. В условиях эпидемии и большой потребности в данном исследовании целесообразно разработка компьютерных средств поддержки диагностики, ускоряющих и стандартизирующих процесс анализа изображений.

Целью работы явилось сравнение результатов визуальной оценки компьютерных томограмм легких и автоматической оценки в системе АПК «Автоплан» у пациентов с пневмонией, вызванной COVID-19.

Проанализированы заключения КТ 70 пациентов, госпитализированных в COVID-госпиталь Клиник СамГМУ с подтвержденным диагнозом. Была произведена оценка КТ-критериев патологии легких при вирусных поражениях: «матовое стекло», консолидация, «бульжная мостовая», также был произведен подсчет объема легких и процентное соотношение поражения легочной ткани. Автоматический анализ компьютерных томограмм проводился в системе АПК «Автоплан». Сервис автоматической оценки тяжести поражения легких у пациентов с COVID-19 представляет собой программное обеспечение на базе нескольких типов алгоритмов, включая нейронные сети (CNN) и алгоритмы классификации по типу случайный лес (RandomForest).

В результате работы установлено: наиболее распространенный симптом поражения легких по данным КТ в группе госпитализированных пациентов — снижение пневматизации по типу «матового стекла» (до 100%), консолидация легочной ткани (65%). Средняя распространенность поражения по всем группам по данным визуального анализа составила 17,0%. По данным автоматического анализа распространенность составила 9,3%, что говорит о завышении реального объема поражения при визуальной оценке. Таким образом, автоматическая оценка КТ пациентов с COVID-19 в системе АПК «Автоплан» показывает более точный результат при подсчете процентного поражения легочной ткани в сравнении с визуальной оценкой.

Список литературы:

1. Капишников А. В., Суровцев Е. Н., Пышкина Ю. С., и др. МРТ-картина поражения легких при пневмонии, ассоциированной с COVID-19. Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2021; 11 (3):7–14.
2. Фомин В. В., Терновой С. К., Серова Н. С. Рекомендации по лучевой диагностике у пациентов с COVID-19 (опыт Сеченовского университета). Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2020; 10 (2):8–13.

К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННЫХ АНТИКОАГУЛЯНТАХ

С. А. Шевцов, А. Н. Пичугова

Тверской государственный медицинский университет, г. Тверь

Кафедра общей хирургии

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. М. Морозов

В настоящее время тромбоз кровеносных сосудов является наиболее частой причиной смерти в современной медицинской практике. В течение года от данной патологии умирают почти 25 млн че-

людей, из которых у 18 млн был диагностирован тромбоз артериальной системы (инфаркт миокарда, ишемический инсульт и пр.) и почти у 7 млн — тромбоэмболия легочной артерии.

При возникновении тромботических масс в просвете сосудистой стенки возможно два направления терапии: тромболизис или тромбэктомия. В качестве профилактических мероприятий в отношении тромбообразования назначаются фармацевтические препараты, направленные на предотвращение возникновения или ингибирование увеличения уже имеющегося тромба [1].

Антикоагулянты — это лекарственные средства, препятствующие тромбообразованию за счет воздействия на плазменные факторы свертывания крови, путем нарушения формирования фибриновых нитей, за счет нарушения воздействия тромбина на фибрин, что влечет за собой нарушение процесса тромбирования просвета сосуда.

Антикоагулянты делят на две группы: а) прямые антикоагулянты, взаимодействующие непосредственно с факторами свертывания крови и проявляющие эффективность *in vitro* и *in vivo*; б) непрямые антикоагулянты (антагонисты витамина К) длительного действия, действующие только *in vivo* и после латентного периода. Среди всех антикоагулянтов с непрямым механизмом действия варфарин является наиболее распространенным в клинической практике из-за относительно высокой прогнозируемости терапевтического эффекта по сравнению с другими препаратами аналогичного механизма действия [2].

Целью настоящего исследования являлась оценка возможностей применения современных антикоагулянтов.

В ходе проведения настоящего исследования был произведен анализ данных современных отечественных и зарубежных научных литературных источников и электронных ресурсов по проблеме применения антикоагулянтов.

В настоящее время показаниями к применению варфарина являются: фибрилляция предсердий; тромбоэмболия легочной артерии; протезирование клапанов сердца и сосудов; вторичная профилактика тромбоза и тромбоэмболии после инфаркта миокарда и фибрилляции предсердий.

В последнее время актуальность вопроса о современных антикоагулянтных препаратах, приобрела особое значение в связи с критикой, которой был подвергнут вышеупомянутый препарат, касательно низкого показателя времени нахождения в терапевтическом диапазоне (57,8%) пациентов, его принимавших, что стало следствием двойного слепого плацебо-контролируемого дизайна исследования. Более того, поводом для создания и внедрения в медицинскую практику новых антикоагулянтных препаратов стали необходимость контроля показателей МНО и колебание эффективности применения варфарина от рациона питания пациента. Соответственно, по отношению к новым антикоагулянтам были выдвинуты следующие требования: отсутствие или снижение частоты лабораторного контроля, удобство режима приема препарата, прием фиксированной дозы препарата, наличие антидота, сведение к минимуму осложнений (главным образом кровотечений), а самое главное — доступная стоимость препарата.

В настоящее время внимание клиницистов привлекают три современных препарата с антикоагулянтным механизмом действия: дабигатран, ривароксабан и апиксабан, характеризующиеся отсутствием необходимости в титрации дозы, урежением частоты лабораторного контроля показателей свертываемости крови и значимо меньшей степенью взаимодействия с другими фармацевтическими препаратами, продуктами питания и алкоголем [3].

Для осуществления оценки возможности эффективного применения вышеуказанных препаратов путем замены варфарина был проведен ряд клинических исследований, направленных на осуществление сравнительной оценки новых антикоагулянтных препаратов, по результатам которых возможно решение вопроса о наиболее эффективном препарате, его безопасности и побочных эффектах.

При проведении соответствующего исследования в отношении дабигатрана и ривароксабана была выявлена их равнозначная эффективность в профилактике тромботического процесса, так ни в одном случае применения обоих препаратов не было выявлено рецидива или дебюта тромботических осложнений. Однако, наибольший интерес в данном случае представляет частота развития геморрагических осложнений, в том числе завершившихся летальным исходом, которая была выше в клинических случаях с применением ривароксабана за счет развития носового кровотечения в четырех отдельных случаях, в то же время угрожающих жизни кровотечений и кровоизлияний зарегистрировано не было [4].

При проведении аналогичного исследования с применением аписабана и дабигатрана статистически значимой разницы ни по одному из критериев оценки выявлено не было. В то же время иная картина результатов наблюдалась при сравнении аписабана с ривароксабаном, где количество клинически значимых кровотечений было значительно меньше среди пациентов, получавших аписабан в качестве антикоагулянтной терапии.

Соответственно, в результате сравнения новых антикоагулянтов в ходе клинического исследования была выявлена большая эффективность при назначении препаратов аписабана и дабигатрана. В свою очередь, применение ривароксабана было сопряжено с большей частотой развития клинически значимых кровотечений и гепатотоксичности, в том числе острой печеночной недостаточности с последующим летальным исходом, клинические проявления которой купировались в течении недели после отмены вышеупомянутого препарата. Важно отметить, что и ривароксабан, и аписабан подвергаются метаболизму за счет печеночных ферментов, однако гепатотоксичность при применении последнего развивается значительно реже [5].

Новые пероральные антикоагулянты могут рассматриваться как эффективная и безопасная замена варфарину, что обеспечивается благодаря отсутствию необходимости частого лабораторного контроля за свертывающей системой крови и низкой частоте развития геморрагических осложнений, что делает возможным применение данных препаратов среди пациентов, проживающих в отдаленных от крупных медицинских центров районах. Одним из главных недостатков новых антикоагулянтов является отсутствие антидотов, а также стандартизированных тестов для точного измерения концентрации препарата в плазме и их антикоагулянтного эффекта.

Преимуществом варфарина, в свою очередь, остается возможность однократного применения, высокая эффективность и безопасность данного препарата, однако необходимость частого контроля значений МНО ограничивает его применение в клинической практике.

Таким образом, можно сделать вывод, что широкое распространение современных антикоагулянтов возможно только при получении дополнительных данных — главным образом по их эффективности и безопасности. Немаловажным пунктом является и экономическое обоснование их более широкого использования.

Список литературы:

1. Bokarev I. N. Anticoagulants today. *Klin. med.* 2016; 1:5–9. DOI: 10.18821/0023–2149–2016–94–1–5–9.
2. Батищева Г. А., Болотских В. И., Чернов Ю. Н., и др. Лекарственные препараты, влияющие на гемостаз, в схемах и таблицах: учебное пособие. 2019; 70.
3. Бокерия О. Л., Копалиани Т. И. Откажемся ли мы от варфарина? *Анналы аритмологии.* 2016; 13 (2). DOI: 10.15275/annaritmol.2016.2.4 Войцеховский В. В. Применение дабигатрана и ривароксабана при наследственной гематогенной тромбофилии. *Тихоокеанский медицинский журнал.* 2017; (3): 58–61. DOI: 10.17238/PmJ1609–1175.2017.3.58–61.
4. Муркамилов И. Т., Айтбаев К. А., Фомин В. В., и др. Клиническая эффективность применения ривароксабана у пациента с идиопатическим легочным фиброзом и тромбозом правого желудочка. *Бюллетень науки и практики.* 2021; 7 (1):132–157. DOI: 10.33619/2414–2948/62/15.

КРОВОТЕЧЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ И ПРОТИВОСВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМ КРОВИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Н. В. Иванова, А. Н. Пичугова

Тверской государственной медицинский университет, г. Тверь

Кафедра общей хирургии

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. М. Морозов

Нарушения в свертывающей системе крови характеризуются неизбежным нарушением в работе системы гомеостаза, основанной на поддержании равновесия между процессами тромбообразования и тромболизиса, что обеспечивает как возможность остановки кровотечения в случаях повреждения стенки кровеносных сосудов, так и полноценной перфузии внутренних органов и тканей организма.

В качестве причины развития вышеупомянутых нарушений может выступать дефицит факторов гемостаза или избыток их ингибиторов, вызывающих снижение свертывающей функции крови и развитие потенциально опасных для жизни состояний, обусловленных кровотечениями [1].

Актуальность решения проблемы кровотечения вследствие нарушения баланса между свертывающей и противосвертывающей системами в молодом возрасте обусловлена в первую очередь необходимостью своевременного и эффективного гемостаза в условиях хирургической практики для предотвращения возникновения угрозы для жизни для пациента.

Целью данного исследования явилось выявление этиопатогенеза кровотечений вследствие нарушений свертывающей и противосвертывающей систем крови в молодом возрасте.

В ходе настоящего исследования произведен анализ данных современных отечественных научных литературных источников и электронных ресурсов в области вопроса кровотечений при нарушениях в свертывающей и противосвертывающей систем крови.

В поддержании гомеостаза на уровне оптимальном для жизнедеятельности организма ключевую роль играет взаимодействие трех систем крови: свертывающая, противосвертывающая, фибринолитическая, — находящихся в состоянии динамического равновесия, которое может быть нарушено по причине как генетических, так и приобретенных факторов.

Для полного понимания патогенеза развития тех или иных нозологий, поражающих свертывающую систему крови, необходимо ознакомиться с механизмом и функциями гемостаза. Функции системы гемостаза заключаются в поддержании крови в жидком состоянии — реологическая функция; в предупреждении тромбообразования — антикоагуляционная (антитромботическая) функция; в предотвращении кровоточивости — гемостатическая функция; в ограничении очага воспаления — защитная функция; в продуцировании фибронектина в процессах регенерации тканей — репаративная функция.

В вопросе о механизме гемостаза важно рассмотреть функции ключевых факторов свертывания. Во внутреннем механизме свертывания пусковым является фактор XII, активирующийся путем контакта крови с поврежденной сосудистой базальной мембраной сосудов. XIIa-фактор последовательно активирует XI и IX факторы, которые участвуют в активации X фактора. Фактор V и пластиночный фактор 3, играющий роль фосфолипидной матрицы, в совокупности повышают суммарную активность протромбиназы (Xa + ф.3 + ф. V +Ca⁺⁺). [4] Фактор Xa активирует фактор II, путем последовательного отщепления от его молекулы 2-х фрагментов, превращая его в фактор IIa, который отщепляет от молекулы фактора I (фибриногена) четыре пептида (2 пептида A и два -B), превращая его в мономеры фибрина, которые полимеризуясь образуют первоначально растворимый, а затем нерастворимый фибрин-полимер под влиянием фактора XIII, активируемого тромбином.

Причиной развития кровотечений могут служить генетические заболевания, сопровождающиеся нарушениями свертывающей системы крови, к которым относят гемофилию и болезнь Верльгофа. При гемофилии в плазме крови обнаруживаются дефектные специфические факторы свертывания: фактор VIII (гемофилия A) или фактор IX (гемофилия B). Соответственно в клинической картине данного заболевания преобладающим является геморрагический синдром, характеризующийся возможностью развития массивных, труднокупируемых кровотечений, развивающихся в результате незначительных повреждений целостности тканей. Для болезни Верльгольфа характерно развитие тромбоцитопенической пурпуры [2].

Нарушения, затрагивающие свертывающую систему крови, могут развиваться при развитии синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдроме), характеризующимся образованием множественных микротромбов в сосудистом русле с последующим истощением факторов свертывания крови, что ведет к гипокоагуляции и, как следствие, развитию множественных кровотечений, часто осложняющих завершения оперативного вмешательства. В качестве причин развития данного состояния рассматривают шок, сепсис, массивные травматические повреждения, множественные переломы, травматический токсикоз (синдром раздавливания), массивные гемотрансфузии, массивные кровотечения и др. [3].

Применение антикоагулянтов непрямого действия (этилбискумацетата, аценокумарола, фениндиона и др.), которые нарушают синтез в печени VII, IX, X факторов свертывания крови, а также гепарина натрия, оказывающего прямое влияние на процесс тромбообразования; фибринолитических препаратов (стрептокиназы, стрептодеказы и др.) также может стать причиной развития нарушений

в свёртывающей системе. Такие препараты, как фенилбутазон, ацетилсалициловая кислота, могут усиливать кровоточивость за счёт нарушения функций тромбоцитов [4].

К кровотечениям на почве нарушений свёртывания крови относят холемические кровотечения. Замечено, что у больных желтухой нарушается свёртываемость крови и могут возникать как спонтанные (кровоизлияния в мышцы, кожу, внутренние органы, носовые кровотечения), так и посттравматические кровотечения, причиной развития которых является снижение синтеза факторов свёртывания V, VII, IX, X, XIII в печени из-за нарушения усвоения витамина К [2].

Таким образом, можно сделать заключение, что возможность развития нарушений в свертывающей системе крови среди молодого населения определяется главным образом состоянием свёртывающей системы крови, которое зависит не только от генетических, но и приобретенных факторов и требует особого внимания со стороны медицинского персонала вследствие возрастания возможности развития спонтанного массивного кровотечения.

Список литературы:

1. Ковалев А. И. Хирургия. Москва: ГЭОТАР Медиа; 2020.
2. Дементьева И. И., Чарная М. А., Морозов Ю. А. Патология системы гемостаза. Москва: ГЭОТАР Медиа; 2013.
3. Дуткевич И. Г. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови (ДВС-синдром) в хирургической практике. Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2013; 172 (2):67–73. DOI: 10.24884/0042–4625–2013–172–2–067–073.
4. Гостищев В. К. Общая хирургия: учебник. Москва: ГЭОТАР Медиа; 2020.

ЛЕЧЕНИЕ АСЦИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Н. С. Михальчев, А. Н. Пичугова

*Тверской государственный медицинский университет, г. Тверь
Кафедра общей хирургии*

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. М. Морозов

Асцит является клиническим состоянием, характеризующимся скоплением трансудата в брюшной полости и клинически проявляющимся увеличением объема абдоминальной области, чувством тяжести, распираания, болевым синдромом и одышкой.

Среди онкологических заболеваний с развитием данного состояния наиболее часто ассоциированы следующие патологии: рак яичников (у 25–30% пациентов), рак молочной железы, рак матки, рак желудка и толстой кишки.

Накопление перитонеальной жидкости при асците сопровождается повышением внутрибрюшного давления, оттеснением купола диафрагмы в грудную полость, что ведет к значительному ограничению дыхательной экскурсии легких, нарушению сердечной деятельности, кровообращения и функционирования органов брюшной полости. Таким образом, при асците может развиваться дыхательная и сердечная недостаточность, выраженные обменные нарушения, что ухудшает прогноз основного заболевания и делает данное состояние прогностически значимым [1].

Целью настоящего исследования явилось изучение этиопатогенеза развития асцитического синдрома, классических и современных методов лечения данного состояния у пациентов онкологического профиля.

В настоящем исследовании был проведен анализ данных зарубежной и отечественной научной литературы по проблеме асцитического синдрома.

В основе патогенеза развития асцитического синдрома при онкологических заболеваниях лежит повышенное поступление жидкости в брюшную полость в сочетании с нарушением оттока трансудата, что в большей степени связано с увеличением площади поперечного сечения кровеносных сосудов при развитии опухолей с локализацией в брюшной полости, ведущее к повышенной фильтрации жидкости. Более того, нарушение реабсорбции асцитической жидкости связано, с механиче-

ским сдавлением лимфатических путей опухолью, уменьшением онкотического давления, вследствие гипоальбуминемии.

В клинической практике асцит классифицируют по количеству жидкости в брюшной полости на три степени: 1-я степень — объем жидкости до трёх литров, 2-я степень — от 4–10 литров, 3-я степень — более 10 литров жидкости [1].

В настоящее время существует несколько методов лечения асцита у пациентов с онкологическими заболеваниями: консервативная терапия (антагонисты альдостерона, мочегонные препараты, антагонисты рецепторов ангиотензина II и ингибиторов АПФ) — направлена на нормализацию водно-солевого обмена и уменьшение образования жидкости в брюшной полости; лапароцентез (прокол брюшной стенки под контролем ультразвука) [2].

В современной медицинской практике классическое лечение асцитического синдрома зависит от его степени, так при 1-й степени заболевания терапия не требуется, при 2-й степени назначаются петлевые и калийсберегающие диуретики в комплексе с содедефицитной диетой, при 3-й степени асцита проводится хирургическое вмешательство путем лапароцентеза с последующим назначением диуретической терапии и инфузий альбумина как профилактики гиповолемии и гемоциркуляторных расстройств [3].

К современным способам консервативного лечения асцитического синдрома, развивающегося как осложнение онкологических заболеваний относят введение в брюшную полость микродисперсного аэрозоля, содержащего в своем составе химиопрепараты. В условиях избыточного давления карбоксиперитонеума с помощью распылителя создают в брюшной полости микродисперсный аэрозоль химиопрепарата. При этом используют цисплатин в концентрации 75 мг/м² с временем экспозиции 15 мин. Данный способ позволяет повысить эффективность лечения и профилактики больных с тяжелыми формами онкологических заболеваний органов брюшной полости, осложненных карциноматозом брюшины и малигнизированным асцитом, без возникновения патологических изменений внутренних органов, угрожающих жизни в послеоперационном периоде [4].

Другим методом хирургического лечения асцитического синдрома, развивающегося у пациентов онкологического профиля в результате канцироматоза брюшины, является лаваж брюшной полости: дренажные трубки устанавливают в правое поддиафрагмальное пространство, в правое подпеченочное пространство, в левое поддиафрагмальное пространство, в левый и правый боковые каналы и в малый таз. Лаваж брюшной полости и полости таза выполняют растворами антисептиков в течение 10–15 минут. Заполняют брюшной резервуар перфузионным раствором с температурой 44–46°C через дренажи в верхние отделы брюшной полости, содержащим в качестве химиопрепарата оксалиплатин или цис-диаминдихлор платину и 5-Фторурацил, а эвакуируют из нее с температурой не ниже 42,5°C через дренажи, размещенные в полости таза и подвздошных областях. Способ позволяет проводить комплексное воздействие на опухолевые клетки, уменьшить риск дальнейшего распространения опухолевого процесса [5].

В ходе проведенного исследования было выявлено, что в основе консервативного и хирургического метода лечения асцита традиционно лежит нормализация онкотического давления и удаление избытка жидкости из перитонеального пространства, в то же время современные методы представляют собой не только симптоматическое, но и патогенетическое лечение, направленное не только на извлечение трансудата, но и воздействия на основную этиологию развития асцита — опухолевый процесс.

Список литературы:

1. Виллерт А. Б., Коломиец Л. А., Юнусова Н. В., и др. Асцит как предмет исследований при раке яичников. Сибирский онкологический журнал. 2019; 18 (1):116–123. DOI: 10.21294/1814-4861-2019-18-1-116-123.
2. Сухоруков В. П., Битеев В. Х., Моисеев Н. И. Способ реинфузии асцитической жидкости. Вестник хирургии. 2014; 124 (2):63–65.
3. Затевахин И. И., Цициашвили М. Ш., Шиповский В. Н., и др. Лечение асцита у больных циррозом печени. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. 2019; 14 (3):38–42. DOI: 10.25881/BPNMSC.2019.14.62.007.
4. Китаев А. В., Петров В. П., Столярж А. Б., и др. Способ хирургического лечения канцероматозного асцита с диссеминацией опухолевого процесса по париетальной и висцеральной брюшине. Па-

тент РФ на изобретение № 2006132679/14. 20.06.2008. Бюл. № 17. Доступно по: <http://www.freepatent.ru/patents/2326603>. Ссылка активна на 20 ноября 2021.

5. Захаренко А. А., Беляева М. А., Трушина А. А., и др. Способ профилактики и лечения карциноматоза брюшины и малигнизированного асцита. Патент РФ на изобретение № 2016143632. 08.02.2018. Бюл. № 4. Доступно по: <https://patent.ru/patent/RU2644311C1>. Ссылка активна на 20 ноября 2021.

О ПРОБЛЕМЕ ТРОМБОЗА ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

А. Э. Селезнева, А. Н. Пичугова

Тверской государственной медицинской университет. г. Тверь

Кафедра общей хирургии

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. М. Морозов

По данным ВОЗ, тромбоз вен нижних конечностей (ТВНК) встречается от 50 до 160 случаев на 100 000 населения планеты, занимает третье место по распространенности среди сердечно-сосудистых заболеваний и в настоящее время является одним из самых распространенных заболеваний в медицинской практике, которое приводит к инвалидности или смерти человека при его несвоевременном лечении, что обуславливает актуальность рассмотрения вопроса о лечении и диагностики данной патологии [1].

Целью настоящего исследования явилось выявление факторов риска, диагностики, методов лечения и профилактики тромбоза вен нижних конечностей.

В ходе исследования было проведено изучение, анализ и сравнение различных литературных отечественных и зарубежных научных литературных источников и электронных ресурсов в сфере вопроса факторов риска, диагностики, методов лечения и профилактики тромбоза вен нижних конечностей.

Риск развития тромбоза вен нижних конечностей определяется рядом факторов, основными из которых являются: тяжесть травмы, локализация и характер перелома кости, длительность неподвижности поврежденной конечности, хирургические вмешательства, возраст и сопутствующие заболевания пациента, наличие варикозного расширения вен нижних конечностей. Данные причины могут увеличить риск развития тромбообразования в сосудах нижней конечности, в связи с чем при переломах следует обратить внимание на комплексную тромбопрофилактику, которая поможет снизить вероятность возникновения тромбоза вен нижних конечностей. В настоящее время тромбообразование до сих пор остается актуальной проблемой в медицинской практике, требующей более основательного подхода к изучению для снижения инвалидности и летальности у пациентов с травмами трубчатых костей нижних конечностей [2].

Актуальной проблемой здравоохранения являются осложнения тромбоза вен нижних конечностей, так как при несвоевременном или неправильном лечении данное заболевание может привести к возникновению ТЭЛА, реже — венозной гангрены нижних конечностей. Выявление тромбозов глубоких вен и профилактика тромбоэмболических осложнений должны проводиться с момента обращения пациента в больницу и начинаться со сбора анамнеза и анализа лабораторных данных, необходимо оценить вероятность наличия венозного тромбоза вен нижних конечностей. При наличии риска тромбоза у больных с онкологическими заболеваниями, тромбофилиями, а также при наличии явных симптомов тромбоза глубоких вен обязательным является выполнение ультразвукового ангиосканирования непосредственно перед планируемой госпитализацией. Обнаружение признаков тромбоза при ультразвуковом компрессионном дуплексном ангиосканировании позволяет поставить диагноз и начать своевременное правильное лечение. Тромбоз вен и венозные тромбоэмболические осложнения могут иметь рецидивирующий характер, что требует проведения ультразвукового сканирования вен в послеоперационном периоде для контроля эффективности лечения и его коррекции при отсутствии результата [3].

Наиболее надежным и безопасным методом хирургической профилактики одного из самых тяжелых осложнений тромбоза глубоких вен нижних конечностей — тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), является — кава-клипирование титановой клипсой. Были приведены доказательства безопасности применения кава-клипс из титана ввиду отсутствия выраженной реакции сосудистой стенки и окружающих тканей. В результате применения данного метода с целью профилактики ТЭЛА

отмечались следующие результаты: количество осложнений после кава-клипирования составляло всего лишь 0,5%, а летальность — 1,1%. Результаты доказывают, что применение кава-клипс наиболее эффективно для профилактики ТЭЛА, в отличие от пликация нижней полой вены, где риск осложнений и летальности намного выше. Однако, при выявлении осложненных форм острого венозного тромбоза, хирургическое вмешательство является основным методом профилактики ТЭЛА [4].

Как уже было сказано выше, важным фактором риска тромбообразования является наличие у пациента варикозного расширения вен нижних конечностей. Для предотвращения развития данного заболевания в флебологии широко используют операцию Троянова-Тренделенбурга, являющейся основным методом лечения варикозного расширения вен нижних конечностей, при помощи которого возможно предотвратить развитие тромбоза, а, следовательно, и снизить летальность. Данное хирургическое вмешательство выполняется под местной анестезией и не представляет серьезной опасности для здоровья пациента, так как проверена временем и является самым надежным методом предотвращения прогрессирования варикозной болезни. Данная процедура проводится с использованием лазерного луча на конце рабочей части световода, предварительно проведенного под ультразвуковым контролем непосредственно в область впадения большой подкожной вены в глубокую венозную систему, что облегчает поиск магистральной подкожной вены, в особенности у пациентов с ожирением. Операция помогает обработать все ветви пучка Дельбе и исключить прогрессирование тромбоза в проксимальном направлении, что снижает риск развития тромбоэмболии легочной артерии. Главное преимущество данного хирургического вмешательства является отсутствие необходимости назначения антикоагулянтной терапии, которая имеет большое количество побочных эффектов и осложнений [5].

Антикоагулянты — это лекарственные препараты, препятствующие образованию тромбов, путем воздействия на плазменные факторы свертывания крови. Данные фармакологические средства широко используются в общей хирургии в качестве профилактики тромбоза после проведенных операций. Антитромботический эффект нефракционированного гепарина (НФГ) заключается в способности его цепей угнетать главный фермент свертывания крови — тромбина, что позволяет поддерживать гемостаз. Однако у данного препарата имеются недостатки, так как гепарин связывается с белками плазмы крови, что вызывает его адсорбцию на поверхности клеток эндотелия и фагоцитоз макрофагами, вследствие чего теряется биологическая активность препарата, что может выражаться в низкой эффективности препарата. Более высокой биодоступностью обладают низкомолекулярные гепарины (НМГ), которые обладают длительным антитромботическим эффектом, что делает возможным сокращение частоты их применения до можно 1–2 раза в сутки [3].

В результате проведенного исследования удалось выяснить, что наиболее точными способами диагностики тромбоза вен нижних конечностей являются ультразвуковое дуплексное сканирование и различные лабораторные методы исследования; лечение тромбоза вен нижних конечностей предусматривает обязательное включение адекватной антикоагулянтной терапии и различных хирургических вмешательств (кава-клипс из титана, операцию Троянова-Тренделенбурга); профилактика данной патологии заключается в применении эластической компрессии нижних конечностей, антикоагулянтной терапии, поддержании активного образа жизни и отказа от вредных привычек.

Список литературы:

1. Никулина Н. Н., Тереховская Ю. В. Эпидемиология тромбоэмболии легочной артерии в современном мире: анализ заболеваемости, смертности и проблем их изучения. Российский кардиологический журнал. 2019; 24 (6):103–108.
2. Ким Д. Л., Муминов Ш. М., Хамидов Б. П., и др. Хирургическая и эндоваскулярная профилактика тромбоэмболии легочной артерии при тромбозе глубоких вен нижних конечностей и таза. Вестник экстренной медицины. 2020; 13 (1–2):51–60.
3. Ахадов Р. А., Сазонов А. Б., Сизенко В. В., и др. Операция Троянова — Тренделенбурга в современном малоинвазивном подходе лечения варикозной болезни эндовенозной лазерной коагуляцией. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2019; 2 (66):58–62.
4. Оруджева С. А., Митиш В. А., Ушаков А. А., и др. Осложнения тромбоза глубоких вен: тромбоэмболия легочной артерии и венозная гангрена нижних конечностей (клиническое наблюдение). Журнал имени проф. Б. М. Костюченка. 2019; 6 (2):44–59. DOI 10.25199/2408–9613–2019–6–2–44–59.
5. Гавриленко Л. Н., Кожанова Н. И., Романова С. И. Клинико-фармакологическая характеристика антикоагулянтов. Рецепт. 2018; 21 (4):572–589.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ГРУДИ С ПОМОЩЬЮ ГРУДНЫХ ИМПЛАНТАТОВ И БЕСКЛЕТОЧНОГО ДЕРМАЛЬНОГО МАТРИКСА

Н. А. Копеева, Д. А. Кокорев, Д. А. Холостяков

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий

Научные руководители: профессор РАН, д. м. н., профессор А. В. Колсанов,
доцент, к. м. н. А. К. Назарян

Рак молочной железы — одна из самых частых опухолей среди онкологических заболеваний у женщин. По данным ВОЗ, в мире ежегодно выявляется около 1,4 млн новых случаев этого новообразования. В России заболеваемость раком молочной железы в 2015 г. составляла 21,7% в структуре общей онкологической заболеваемости: было зарегистрировано 66366 новых случаев (из них с I стадией — 24,2%, со II стадией — 45,3%, с III стадией — 21,9%) [1].

Преимущества бесклеточного дермального матрикса для реконструкции груди хорошо описаны. Однако о его клиническом влиянии на реконструкцию груди в условиях лучевой терапии мало данных.

Был проведен обзор баз данных MEDLINE и PubMed на предмет статей, опубликованных в период с января 2011 г. по февраль 2021 г. о реконструкции груди с использованием бесклеточного дермального матрикса в условиях лучевой терапии.

Для обзора было выбрано тринадцать статей: три исследования на животных бесклеточного дермального матрикса и 10 с доказательством III уровня его использования на людях. В 11 клинических исследований вошли 260 облученных пациентов. Опыт М. Д. Андерсона включал 31-го облученного пациента с бесклеточным дермальным матриксом, всего 286 облученных пациентов оценивались в этом обзоре. Использование бесклеточного дермального матрикса при реконструкции груди на основе имплантата в условиях лучевой терапии не предрасполагало к более высокому уровню инфекций или общих осложнений и не препятствовало включению биопротезной сетки [2]. Однако скорость включения сетки может быть снижена. Его использование позволило увеличить объем интраоперационного наполнения физиологическим раствором, что улучшило эстетические результаты и позволило пациентам просыпаться после операции со сформированной грудью.

Использование бесклеточного дермального матрикса для реконструкции груди на основе имплантата, по-видимому, не увеличивает или не снижает риск осложнений, но может принести психологическую и эстетическую пользу. Требуются многоцентровые или одноцентровые рандомизированные контролируемые исследования, которые обеспечивают высокое качество доказательств уровня I.

Список литературы:

1. Mark W Clemens 1., Steven J. Kronowitz. Acellular dermal matrix in irradiated tissue expander/implant-based breast reconstruction: evidence-based review. 2012; 130 (5 Suppl 2):27S-34S. DOI: 10.1097/PRS.0b013e318265f690.

2. Приходько К. А., Птух Е. Я., Стегний К. В., Одномоментная реконструкция молочной железы с использованием имплантов и ацеллюлярного дермального матрикса. 2017. DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.1.93-95

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ ГЛАЗ ПО ДАННЫМ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КЧРКБ ЗА ПЕРИОД 2016–2018ГГ.

Ф. Д. Хаджилаева, А. А. Батчаев

Северо-Кавказская государственная академия

Гимназия № 17, г. Черкесск

Кафедра хирургических болезней, кафедра стоматологии

Научные руководители: к. м. н., доцент Т. Ш. Коджакова, старший преподаватель,
доцент Е. Б. Пономарева, ассистент И. Д. Хаджилаев

Травматическое поражение глаз — одна из основных причин инвалидности жителей в результате офтальмологической патологии в Российской Федерации [1]. На данный момент, глазной травма-

тизм 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 тяжелых 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. 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.

Целью исследования явилось ретроспективный анализ историй болезни с травмами глаза за 2016–2018 гг. на базе РГБЛПУ КЧРКБ офтальмологического отделения № 1.

Перед нами были поставлены задачи: выявить частоту распространенности глазного травматизма в возрастном и половом аспекте и проанализировать структуру глазного травматизма.

В процессе нашего исследования было использовано 110 историй болезни пациентов с травмами глаза, проходивших лечение в КЧРКБ на базе офтальмологического отделения с 2016 по 2018 гг.

По результатам исследования было выявлено, что за 2016–2018 гг. отмечается небольшой прирост травм глаза (17.02%). В структуре глазного травматизма превалирует 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.

Список литературы:

1. Рустамов Н. М. Риск инвалидности вследствие глазного травматизма. Офтальмология. 2012; (1):32–35
2. Гундорова Р. А., Нероев В. В., Кашников В. В. Травмы глаза. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
3. Либман Е. С., Шахова Е. В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России. Вестник офтальмологии. 2006; 122 (1):35–37.
4. 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.
5. Лудченко О. Е. Клинико-социальные аспекты адаптации к монокулярному зрению после травмы глаза у взрослых [диссертация]. Красноярск; 2007.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ: ПРИМЕНЕНИЕ АНТИ-VEGF ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ

О. В. Рыжкова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра офтальмологии

Научный руководитель: д. м. н., доцент Е. В. Карлова

Неоваскулярная глаукома является одной из сложных форм вторичной глаукомы, тяжело поддающихся лечению. Характерным симптомом является рост и развитие новообразованных сосудов в радужке, на сетчатке, трабекулярной сетки, УПК. НВГ развивается у 33–64% пациентов с пролиферативной диабетической ретинопатией и у 45% пациентов с ишемической формой тромбоза централь-

ной вены сетчатки или ее ветвей [1]. В 76% случаев неоваскуляризация радужки при отсутствии должного лечения приводит к неконтролируемой офтальмогипертензии и слепоте [2]. Ключевая роль среди факторов, регулирующих ангиогенез, принадлежит фактору роста эндотелия сосудов — VEGF.

Медикаментозное лечение при НВГ малоэффективно и применяется в основном для предоперационной подготовки. Учитывая патогенетический механизм развития НВГ, эффективными методами уменьшения неоваскуляризации являются применение ингибиторов VEGF и проведение панретинальной лазеркоагуляции. Самостоятельное гипотензивное действие ингибиторов VEGF незначительно, однако их применение позволяет снизить риск геморрагических осложнений хирургического лечения и добиться лучших результатов [3].

Целью настоящей работы явился ретроспективный анализ применения анти-VEGF препаратов в комплексном лечении неоваскулярной глаукомы для снижения внутриглазного давления, регресса новообразованных сосудов в переднем и заднем отрезках глаза, купировании болевого синдрома. Исходя из свойств анти-VEGF препаратов было проведено исследование частоты использования данного препарата у исследуемой группы пациентов и приведены материалы по его эффективности.

Проведен ретроспективный анализ результатов лечения пациентов с НВГ за 2 года (2020–2021) в глазном микрохирургическом отделении на базе больницы Т. И. Ерошевского. В исследование были включены 45 пациентов (45 глаз) с неоваскулярной глаукомой, из них 20 мужчин и 25 женщин в возрасте от 33 лет до 81 года. У 16 пациентов вторичная неоваскулярная глаукома развилась на фоне посттромботической ретинопатии, у 26 — на фоне диабетической ретинопатии. Острота зрения варьировалась от 0 до 0,4. Практически все пациенты перенесли антиглаукомные операции, среди которых лазерная транссклеральная циклофотокоагуляция, имплантация клапанного дренажа Ahmed, трабекулэктомия, непроникающая глубокая склерэктомия. 11 пациентов перенесли лазерную коагуляцию сетчатки. 11 пациентам первым этапом в условиях интравитреально вводили инсулиновым шприцем anti-VEGF (0,05 мл Луцентиса или Афлиберцепта), вторым этапом были проведены различные антиглаукомные операции.

После интравитреального введения анти-VEGF по стандартной методике на следующий день отмечалось запустевание новообразованных сосудов на радужке и в углу передней камеры. К третьему дню патологический сосудистый рисунок новообразованных сосудов практически полностью исчезал, что позволяло выполнить хирургическое лечение НВГ и снизить частоту геморрагических осложнений. К сожалению, большинство пациентов поступили на стационарное лечение без превентивных мер профилактики развития вторичной неоваскулярной глаукомы (24% пациентам была выполнена панретинальная лазеркоагуляция и 24% — интравитреальное введение анти-VEGF). 35% пациентов была выполнена циклофотокоагуляция с органосберегающей целью.

Применение анти-VEGF терапии является патогенетически ориентированным и способствует угнетению неоваскулярного процесса. Применение анти-VEGF терапии целесообразно на всех стадиях неоваскулярной глаукомы: на стадии открытоугольной глаукомы наблюдается полная редукция новообразованных сосудов, на стадии закрытоугольной глаукомы — уменьшение геморрагических осложнений на втором (хирургическом) этапе. При лечении неоваскулярной глаукомы с высоким ВГД и выраженной неоваскуляризацией радужки и угла передней камеры необходимо сочетать панретинальную лазеркоагуляцию сетчатки, введение анти-VEGF препаратов и антиглаукомную операцию с имплантацией дренажа. Такой алгоритм позволяет избежать целого ряда геморрагических осложнений. Необходимо акцентировать внимание на проведение мер, предупреждающих развитие вторичной неоваскулярной глаукомы, таких как панретинальная лазеркоагуляция и введения анти-VEGF препаратов.

Список литературы

1. Ходжаев Н. С., Сидорова А. В., Смирнова Е. А., и др. Терапия неоваскулярной глаукомы. Национальный журнал глаукома. 2020; 19 (2):76–87.
2. Тульцева С. Н. Опыт использования анти-VEGF-препарата в лечении посттромботической неоваскулярной глаукомы. Кафедра офтальмологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова. 2010; 9 (4): 36.
3. Балалин С. В., Ефремова Т. Г., Потапова В. Н. Волгоградский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова МЗ РФ. Применение анти-VEGF препаратов и транссклеральной циклофотокоагуляции в лечении неоваскулярной глаукомы на фоне сахарного диабета. Практическая медицина. 2016; 98 (6):12–14.

РОЛЬ МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Д. А. Синюрина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ю. С. Пышкина

Рак молочной железы является основной причиной смертности (более 17%) и онкологической патологии (более 20%) женщин среди злокачественных заболеваний [1]. При этом данные показатели неуклонно растут. По данным ВОЗ ежегодно регистрируется около от 800 тыс. до 1 млн новых случаев рака молочной железы. Выявлению ранней формы рака молочной железы способствует маммографический скрининг [2]. Цель которого — раннее выявление опухолей малых размеров, улучшение качества жизни заболевшей женщины, сокращение сроков лечения и гарантированное полное излечение [3].

Целью нашей работы явилась демонстрация необходимости маммографического скрининга для ранней диагностики рака молочной железы.

Обследовано 33 соматически здоровых пациентки в возрасте 40–56 лет, не проходившие исследование маммографии в предыдущие 12 месяцев и без диагностированного рака груди. Всем женщинам было проведено анкетирование и выполнена скрининговая маммография в двух проекциях на цифровом маммографе Senographe 2000 D». Результаты исследования оценивались по категориям BI-RADS [4].

После оценки результатов по классификации BI-RADS было выявлено 12% пациенток с результатами обследования, соответствующими классификации BI-RADS 4 и 6% пациенток с BI-RADS 5. У 6% пациенток молочные железы с микрокальцинатами, 30% — с диффузной фиброзно-кистозной мастопатией, 15% пациенток — с раком молочной железы ранней стадии (менее 2 см в диаметре), 48% — без патологии молочных желез.

Пациенткам с раком молочной железы ранней стадии проведена пункция образований в молочной железе под рентгеновским контролем. При цитологическом исследовании полученного материала злокачественных клеток у данных обследуемых не было выявлено. Пациентки были госпитализированы в отделение опухолей наружной локализации СОКОД на оперативное лечение. После гистологического исследования удаленных тканей получено описание: фиброзно-кистозная болезнь, мелкие очаги внутрипротокового папиллярного рака у двух пациенток и инвазивный рак молочной железы ранней стадии у трех пациенток.

Маммографический скрининг является одним из важнейших методов для ранней диагностики рака молочной железы. Своевременное выявление РМЖ способствует улучшению качества жизни пациенток, полному излечению и значительному сокращению времени лечения.

Список литературы:

1. Чуприна И. К. Роль маммографии при раке молочной железы у женщин с избыточным весом и ожирением. В сб.: Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты. XIV Всероссийская (88-я Итоговая) студенческая научная конференция СНО с международным участием, посвященная 90-летию Клиник СамГМУ. 14 октября 2020; Самара; 2020. С. 111–112.
2. Пышкина Ю. С. Возможности применения системы «Автоплан» в маммологии. В сб.: Конгресс российского общества рентгенологов и радиологов. Сборник тезисов. 8–10 ноября 2021; Санкт-Петербург; 2021. С. 196–197.
3. Куплевацкая Д. И., Квятковская Е. В., Шаракова В. В., и др. Сопоставление результатов рентгеновской цифровой маммографии и МРТ молочных желез с контрастным усилением в определении показаний к стереотаксической биопсии. Лучевая диагностика и терапия. 2015; 4 (6):42–50.
4. Zacharioudakis K., Down S., Bholah Z., et al. Is the future magnetic? Magseed localisation for non palpable breast cancer. A multi-centre non randomised control study. Eur J Surg Oncol. 2019; 45 (11):2016–21. DOI: 10.1016/j.ejso.2019.06.035.

СИМУЛЯТОР ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ИНСУЛЬТАХ И ИНФАРКТАХ В VR

Н. А. Копеева, В. И. Кудашкин, Д. А. Холостяков

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий

Научные руководители: профессор РАН, д. м. н., профессор А. В. Колсанов,
доцент, к. м. н. А. К. Назарян

Одно из ведущих причин смертности по данным ВОЗ является ишемическая болезнь сердца и занимает первое место, инсульт занимает второе место, эти основные данные наглядно показывают на примере 2 заболеваний, как необходим симулятор для отработки навыков, которые должен знать каждый, чья профессия связана с взаимодействием с людьми.

Оказание первой помощи в подобных ситуациях не только сможет помочь человеку смягчить боль, а спасёт жизнь.

Реализация новой методики обучения при оказании первой медицинской помощи основывается на дидактическом симуляционном пособии с использованием технологий виртуальной реальности, что помогает удобнее обучаться и использовать для просвещения населения, тем самым способствует уменьшению инвалидизации населения [1].

В симуляторе дано несколько сценариев экстренных ситуаций (инсульт, ишемическая болезнь сердца). Режим работы обучающий (с подсказками), контрольный (без подсказок, с системой оценки психодиагностического состояния). Также разработана методика оценки действия в экстренных ситуациях совместно с психологами. В будущем можно масштабировать в область оказания первой помощи, на борту самолета, на предприятии и множестве других массовых нужд. Разработка предназначена для обучения школьников и студентов, но также может использоваться при инструктаже на рабочем месте в различных профессиях. Реализация новой методики обучения при оказании первой медицинской помощи на основе дидактического симуляционного пособия с использованием технологий виртуальной реальности, поможет наиболее быстро и качественно усвоить материал.

К классическим клиническим рекомендациям по оказанию первой медицинской помощи, при инсульте и инфаркте мы добавляем методику по тренировке стрессоустойчивости. Так как основная проблема в том, что человек не то, что не знает, он не умеет ориентироваться в экстренной ситуации, не может контролировать чувства, эмоции и собраться в нужный момент, страх и боязнь смерти другого человека берут верх [2].

Иммерсивная среда также развивает у человека мышечную память, пользователь автоматически при стрессовой ситуации будет воспроизводить то, что уже неоднократно отрабатывал. Мы сочетаем методы не только существования алгоритма, но и применение этого алгоритма в стрессовой ситуации, в которой очень важно до точности помнить последовательность действий.

Симулятор по оказанию медицинской помощи при инсультах и инфарктах уменьшит инвалидизацию населения, увеличит осведомленность населения о таких заболеваниях, как инсульт и инфаркт, тем самым предотвратит множество последствий, которые возникают при позднем оказании медицинской помощи. Ключевым потребителем продукта являются медицинские учреждения высшие и средние, как государственные, так и частные, после апробации СамГМУ с помощью трансфера планируется подготовить необходимые маркетинговые материалы сопровождающие проект: презентационный маркетинговый материал, и планируется выход продаж продукта в медицинские учреждения, а также силовые структуры — полиция, армия, МЧС и производственные предприятия, организации, сотрудники которых большую часть рабочего времени в стрессовых ситуациях.

Список литературы:

1. Чаплыгин С. С., Мокеев А. Д. Применение симуляционных тренажеров с технологией виртуальной реальности как дидактического пособия в процессе профессионального обучения. В сб.: всероссийская научно-практической конференции с международным участием «Исследования молодых ученых в решении актуальных проблем медицинской науки и практики». Самара: ООО «Офорт»: ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, 2018. С. 192–193

2. Поройский С. В., Доника А. Д., Еремина М. В. Врач как субъект экстремальной ситуации: проблема профессиональной готовности. Кубанский научный медицинский вестник. 2014; 3. Доступно по: <https://cyberleninka.ru/article/n/vrach-kak-subekt-ekstremalnoy-situatsii-problema-professionalnoy-gotovnosti> Ссылка активна на 15 ноября 2021.

Секция № 8
ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ОСНОВАНИИ ЧЕТЫРЁХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Л. А. Образцова

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Кафедра факультетской терапии и профессиональных болезней

Научный руководитель: д. м. н., профессор О. Н. Антропова

Инфаркт миокарда (ИМ) выступает в качестве ведущей нозологии в структуре сердечно-сосудистых заболеваний [1]. Высокий уровень приверженности к терапии определяет качество и продолжительность жизни данных пациентов. Несмотря на преобладание пациентов, соблюдающих рекомендации по регулярному приему назначенных лекарственных препаратов, сохраняются резервы дальнейшей оптимизации за счет более широкого назначения высокоинтенсивной гиполипидемической терапии, увеличения частоты использования блокаторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (БРААС) [4].

Руководствуясь результатами четырехлетнего наблюдения, оценить приверженность пациентов к лечению после перенесенного инфаркта миокарда, изучить комбинации принимаемых препаратов, проанализировать динамику симптомов, в том числе на фоне перенесенной новой коронавирусной инфекции.

В наблюдательное исследование методом случайного отбора было включено 127 пациентов КГБУЗ АККД с подтвержденным диагнозом инфаркта миокарда, из них 60,6% мужчин, 39,3% женщин. Средний возраст среди мужчин составил $57,7 \pm 0,2$ лет ($n=77$), среди женщин — $65,6 \pm 0,5$ лет ($n=50$). В процессе телефонного интервью пациентам задавались вопросы о жалобах со стороны сердечно-сосудистой системы на момент опроса, их изменениях по сравнению с первой госпитализацией в кардиологический стационар по поводу инфаркта миокарда, с помощью шкалы Мориски-Грина получили информацию о перечне принимаемых препаратов, уточняя системность их приема, а также условия пропуска или отказа от назначенного плана лечения. Все данные были записаны интервьюером в анкеты, после чего статистически обработаны в программе Microsoft Excel 2013.

Боли в грудной клетке отсутствовали у 62,0% пациентов, у 13,5% синдром стенокардии сохраняется, как и до госпитализации, у 13,5% интенсивность боли в груди стала меньше на фоне проводимого лечения, у 11,0% проявления стенокардии усилились, Короткодействующие нитраты для купирования болевого синдрома требуются 8,1% пациентов. Практически у половины участников исследования (43,0%) отсутствуют жалобы на одышку, выраженность одышки у 18,9% пациентов стала меньше, чем до госпитализации, у 29,7% одышка сохраняется на том же уровне, что и до госпитализации, 8% больных отмечают отрицательную динамику в виде усиления одышки за период наблюдения, что может быть связано с перенесенной новой коронавирусной инфекцией COVID-19. В схемы лечения пациентов включены препараты из следующих групп: β -блокаторы, дезагреганты, антикоагулянты, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), блокаторы рецепторов к ангиотензину (БРА), диуретики, антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР), блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы, антиангинальные препараты. Половина пациентов (48,6%) принимает прогноз-модифицирующую терапию для пациента после перенесенного инфаркта миокарда, т. е. комбинацию иАПФ/БРА+ β -адреноблокатор+статины+дезагрегант. Среди

дезагрегантов в изученных схемах применяются ацетилсалициловая кислота (65,3%), клопидогрел (17,3%) и тикагрелор (1,6%), двойную антитромбоцитарную терапию получают 16,5% пациентов. Из группы антикоагулянтов (принимает 14,9% пациентов) используются как новые оральные антикоагулянты (НОАК), в частности, апиксабан (31,5%) и ривароксабан (21,1%), так и варфарин (47,4%), являющийся антагонистом витамина К. β -адреноблокаторы принимают 68,5% пациентов, ведущими препаратами данной группы в назначаемых комбинациях являются бисопролол (44,9%) и метопролола сукцинат (52,9%), реже назначаются небиволол (1,1%) и карведилол (1,1%). БРААС принимают 85,0%. Среди ингибиторов АПФ в схемы были включены препараты рамиприл (24,7%), фозиноприл (2,3%), периндоприл (29,4%), лизиноприл (21,2%), эналаприл (22,4%). Наиболее часто в группе БРА встречается лозартан (86,9%), реже — валсартан (8,7%) и азилсартан (4,3%). В качестве гиполипидемического средства чаще используется аторвастатин (90,0%), чем розувастатин (10,0%). АМКР используются у каждого пятого пациента, в частности спиронолактон (70,4%) и эплеренон (29,6%). Диуретики включены в комбинации у 44,1% пациентов, среди которых встречаются как петлевые (торасемид (46,4%) и фуросемид (14,3%)), так и тиазидные диуретики (индапамид (28,6%) и гипотиазид (10,7%)). Уровень комплаентности пациентов достаточно высокий: 81,1% пациентов постоянно принимали препараты, не пропуская приемы назначенных лекарств по каким-либо причинам, средний балл по шкале Мориски-Грина составил $3,7 \pm 0,8$ баллов, в группе пациентов, принимающих прогноз-модифицирующую терапию — $3,9 \pm 0,3$ балла. Хорошее самочувствие (2,7%), отсутствие понимания необходимости и важности приема лекарств, финансовые трудности выступают в качестве причин пропусков препаратов. Подтвержденный диагноз COVID-19 был поставлен 21,6% пациентам, включенным в исследование, на основании положительного ПЦР-теста и данных компьютерной томографии органов грудной клетки, среди переболевших у 37,5% ухудшилось течение основной сердечно-сосудистой патологии (усиление одышки, ухудшение контроля артериальной гипертензии, присоединение астено-вегетативного синдрома). Среди сопутствующих заболеваний у пациентов с перенесенной новой коронавирусной инфекцией встречаются хроническая обструктивная болезнь легких (62,5%), хроническая сердечная недостаточность (62,5%), сахарный диабет (50%), заболевания периферических артерий (37,5%), фибрилляция предсердий (12,5%), заболевания почек (12,5%), транзиторная ишемическая атака (12,5%).

Несмотря на удовлетворительную частоту приема отдельных групп препаратов и достаточно высокую комплаентность к ним, только каждый второй пациент принимает прогноз-модифицирующую терапию в полном объеме. Следует отметить, что пациенты, получающие все группы препаратов для профилактики сердечно-сосудистых осложнений, имеют тенденцию к лучшему уровню комплаентности по шкале Мориски-Грина. Для улучшения показателей приверженности необходимо более широкое внедрение санитарно-профилактических мероприятий с целью информирования пациентов о необходимости регулярного приема препаратов, формирования понимания цели назначения лекарственных средств после инфаркта миокарда. COVID-19 может послужить триггером ухудшения динамики сердечно-сосудистых заболеваний, наиболее часто при этом среди сопутствующей патологии встречаются хроническая обструктивная болезнь легких, хроническая сердечная недостаточность, сахарный диабет.

Список литературы:

1. Голощапов-Аксёнов Р. С. Информативность факторов риска в прогнозировании инфаркта миокарда. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2019; 63 (2):60–65. DOI:10.18821/0044-197X-2019-63-2-60-65.
2. Петров А. Г., Абрамов Н. В., Филимонов С. Н., и др. Роль факторов риска в развитии инфаркта миокарда у населения Кузбасса. *Медицина в Кузбассе*. 2021; (2):13–19. DOI:10.24411/2687-0053-2021-10015
3. Королева Н. С., Волобуев Д. К., Хардикова Е. М. Факторы риска инфаркта миокарда у мужчин и женщин разных возрастных групп. *Тенденции развития науки и образования*. 2019; (57–9):52–55. DOI: 10.18411/lj-12-2019-186.
4. Погосова Н. В., Бойцов С. А., Аушева А. К., и др. Медикаментозная терапия и приверженность к ней пациентов с ишемической болезнью сердца: результаты российской части международного многоцентрового исследования EUROASPIRE V. *Кардиология*. 2021; 61 (8):4–13. DOI: 10.18087/cardio.2021.8. n1650.

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СУБСТРАТОВ ПИРУВАТА И ОКСАЛОАЦЕТАТА НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИБРОБЛАСТОВ

В. В. Ремизов, М. А. Энгель, А. П. Кайдарова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой,

институт экспериментальной медицины и биотехнологий

Научный руководитель: д. м. н., доцент Н. А. Колотьева

В настоящее время современными направлениями являются митохондриальная и биоэнергетическая медицина. Одной из задач является поиск низкомолекулярных биологически активных веществ, способных действовать на субклеточном и клеточном уровне, увеличивая энергетический потенциал клетки. Изучаемыми нами соединениями явились пируват и оксалоацетат. Данные молекулы представляют собой важнейшие интермедиаты в ключевых метаболических путях, таких как гликолиз, цикл Кребса и глюконеогенез [1,2]. Уникальной клеточной культурой для данных экспериментов выступают дермальные фибробласты человека, так как они обладают устойчивостью при активации свободно-радикальных процессов и перекисного окисления в условиях добавления различных лигандов [3]. Однако недостаточно данных имеется по применению пирувата и оксалоацетата в качестве биоэнергетических активаторов *in vitro*.

Целью нашего исследования явилась оценка влияния энергетических субстратов пирувата и оксалоацетата на жизнедеятельность фибробластов.

Эксперименты проводились на базе Института экспериментальной медицины и биотехнологий СамГМУ и Клинико-диагностической лаборатории Клиник СамГМУ. Фибробласты выращивали по методике первичных эксплантатов 120 часов с использованием полной ростовой среды в CO_2 — инкубаторе MCO-17 AI (Sanyo, Япония) при постоянной температуре 37°C и влажности 5% CO_2 с добавлением растворов пирувата и оксалоацетата в конечной концентрации 1,5 ммоль. Контролем служили культуральная среда фибробластов, выращиваемых без пирувата и оксалоацетата, и полная культуральная среда без клеток. Определение биохимических показателей (глюкоза, холестерин, лактат) и активности таких внутриклеточных ферментов как глицерофосфатдегидрогеназа (ГФД), щелочная фосфатаза (ЩФ), гаммаглутамилтранспептидаза (ГГТП) в надосадочной жидкости и лизате фибробластов проводили на автоматическом биохимическом анализаторе Cobas Integra 400+ (Roche Diagnostics, Швейцария). Жизнеспособность клеток определяли с применением МТТ-теста. Статистическая обработка полученных результатов исследования проводилась в среде прикладных программ SPSS 21.

При сравнении содержания метаболитов в полной питательной среде без клеток и среде с фибробластами в отсутствии изучаемых нами соединений было выявлено достоверное снижение содержания глюкозы ($p < 0,0001$), напротив, накопление лактата ($p < 0,0001$) и пирувата ($p < 0,0001$), что отражает биохимию жизнедеятельности фибробластов. Добавление растворов пирувата и оксалоацетата однонаправленно приводит к значимому снижению холестерина и глюкозы в супернатанте фибробластов. Содержание лактата не подверглось сильным колебаниям относительно контрольных значений в $6,8 \pm 0,4$ ммоль/л. На ферментный профиль добавляемые нами вещества действовали по-разному. Активность гаммаглутамилтранспептидазы снижалась при внесении как пирувата ($p = 0,0040$), так и оксалоацетата ($p = 0,0019$). Влияние на глицерофосфатдегидрогеназу проявилось в ингибировании её активности молекулой пирувата ($p < 0,0001$) и еще большей активацией молекулой оксалоацетата ($p < 0,0001$). Достоверных изменений активности щелочной фосфатазы выявлено не было. При оценке жизнеспособности выявлено, что пируват снижает жизнеспособность фибробластов на 5% ($p = 0,55$), а оксалоацетат достоверно увеличивает на 33,8% ($p = 0,028$).

Выявленные изменения содержания метаболитов и активности ферментов свидетельствуют о стимулирующем действии пирувата и оксалоацетата на жизнедеятельность дермальных фибробластов человека, а низкий профиль цитотоксичности, проявляющийся в увеличении жизнеспособности клеток, свидетельствует о перспективности дальнейших исследований данных энергетических субстратов в качестве терапевтических биоэнергетических соединений.

Список литературы:

1. Wang Y., Huang Y., Yang J., et al. Pyruvate is a prospective alkalizer to correct hypoxic lactic acidosis. *Military Medical Research*. 2018; 5 (1):1–9. DOI: 10.1186/s40779–018–0160-y
2. Kuang Y., Han X., Xu M., et al. Oxaloacetate Ameliorates Chemical Liver Injury via Oxidative Stress Reduction and Enhancement of Bioenergetic Fluxes. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018; 19 (6):1626. DOI: 10.3390/ijms19061626
3. Кузьмичева В. И., Волова Л. Т., Гильмиярова Ф. Н., и др. Фибробласты как объект изучения пролиферативной активности *in vitro*. *Наука и инновации в медицине*. 2020; 5 (3):210–215. DOI: 10.35693/2500–1388–2020–5–3–210–215

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ КАК ОСНОВА ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРВИЧНЫХ КАРДИОМИОПАТИЙ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ СЕМЕЙНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Я. Т. Варданян

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва

Кафедра терапии

Научный руководитель: к. м. н. Р. П. Мясников

Первичные кардиомиопатии в педиатрии — это редкие генетически обусловленные патологии миокарда до 18 лет. Распространенность этих патологий невелика и составляет 1,1–1,5 случаев на 100 000. [1] Несмотря на относительно невысокую распространенность, кардиомиопатии являются выделяющейся причиной смертности и заболеваемости детей. Дилатационная кардиомиопатия (50–60% клинических случаев) [1] является наиболее распространенной кардиомиопатией среди детей до подросткового возраста, далее следуют гипертрофическая кардиомиопатия (около 40% клинических случаев) [1], некомпактный миокард левого желудочка (около 5% клинических случаев) [1] и рестриктивная кардиомиопатия. Аритмогенная дисплазия правого желудочка диагностируется позже, в подростковом возрасте. Лечение обычно соответствует клиническим рекомендациям для взрослых пациентов, по лечению которых имеется больше данных ввиду большого диагностирования заболевания и более выраженной симптоматики, однако в детской практике требуется разработка более четких показаний для имплантации имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора.

Основой профилактики первичных кардиомиопатий, как и других генетических заболеваний, является планирование деторождения и улучшение среды обитания человека. Поэтому медико-генетическое консультирование чрезвычайно важно как предупредительная мера в конкретной семье.

Целью нашей работы явилось описание клинического случая в ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, демонстрирующего наследование мутантных генов и картину развития заболевания.

Семья М. представляет картину семейной формы некомпактного миокарда левого желудочка. Пробандом является дочь, ее родители оба являются носителями мутантных генов, ассоциированных с развитием некомпактного миокарда левого желудочка. Мать — носитель мутантного гена TPM1 с локализацией 15q22 и аутосомно-доминантным типом наследования, который ассоциирован с развитием гипертрофической, дилатационной кардиомиопатий, некомпактного миокарда левого желудочка [2]. Отец — носитель мутантного гена LDB3 с локализацией 10q23.2, также с аутосомно-доминантным типом наследования, ассоциирован с развитием гипертрофической и дилатационной кардиомиопатий, некомпактного миокарда левого желудочка и миофибриллярной миопатией [3]. Мать и отец не имели каких-либо симптомов заболевания. В семье два ребенка — пробанд и ее сестра, обе — носительницы мутантных генов TPM1 и LDB3. Тетя отца умерла в 37 лет с (ds «дилатационная кардиомиопатия»), ее дочь умерла в возрасте 7 месяцев от заболевания сердца (диагноз неизвестен).

Пробанд М. 2011 года рождения, рождена второй из двойни на сроке 32 недели путем кесарева сечения. Диагноз: кардиомиопатия, некомпактный миокард левого желудочка, семейная форма, генетически детерминированная: мутация в гене TPM1, LDB3. Нарушения ритма сердца и проводимости: парциальный синдром WPW, суправентрикулярная экстрасистолия. Пропалс митрального клапана, ХСН IIA ст. ФК II по NYHA. В возрасте 4 месяцев была госпитализирована с клиникой дыхательной

недостаточности, была заподозрена КМП. По данным проведенной ЭхоКГ: дилатация полостей сердца (КДР ЛЖ 24 мм), снижение ФВ до 40%. В «НМИЦ здоровья детей» наблюдается с 2012 года, куда поступила в тяжелом состоянии, по данным ЭхоКГ: дилатация левого желудочка д/с 33/21 мм, ФВ ЛЖ по Симпсону 50%; по данным ЭКГ — парциальный синдром преждевременного возбуждения желудочков, нарушение реполяризации. Основными назначаемыми препаратами были в период с 2012 по 2016 годы были дигоксин, капотен, верошпирон, курантил. В октябре 2016 года по данным МРТ: признаки некомпактного миокарда с слабовыраженным истончением некомпактного слоя и снижением его сократительной активности (ФВ 43,8%). В феврале 2020 года по данным ЭхоКГ: некомпактный миокард по нижней, задней, задне-боковой стенкам медиального и апикального сегмента.

Сестра пробанда, рожденная первой из двойни имеет несколько другой диагноз: «Кардиомиопатия, повышенная трабекулярность левого желудочка, семейная форма, генетически детерминированная: мутация в гене TPM1, LDB3. Нарушение проводимости сердца: парциальный феномен преждевременного возбуждения желудочков. ХСН IIА ст., ФК II по NYHA».

В 2016 году было проведено молекулярно-генетическое тестирование семьи, где были выявлены мутации, что повлекло за собой обследование матери и отца пациенток: у матери, как и у сестры пробанда, выявлена повышенность трабекулярность левого желудочка, у отца — некомпактный миокард левого желудочка. Родителям было назначено наблюдение у кардиолога, что подчеркивает важность генетического скрининга семьи в случае выявления наследственного заболевания: позволяет выявить бессимптомных пациентов и взять их под контроль.

На сегодняшний день основными целями терапии кардиомиопатий являются: уменьшение симптомов сердечной недостаточности и профилактика ВСС, но терапия и хирургическое лечение не способны повлиять на генетический фактор. Даже такие новые таргетные препараты, находящиеся на разных этапах исследования, как Mavacampten и СК-3773274 (СК-274) — ингибиторы сердечной АТФазы, Omecamtiv mecarbil — селективный активатор сердечного миозина, обладают лишь «поддерживающим действием» и не способны «полностью вылечить» пациента. [4]

Новейшим направлением в лечении кардиомиопатий является редактирование генома: именно этот метод способен привести к «излечиванию» пациента. Один из методов редактирования — это технология CRISPR/Cas9. Kaul et al. [5] описали успешную коррекцию мутации MYBPC3 в половых клетках человека. Для устранения мутации у гетерозигот были искусственно созданы рекомбинантная эндонуклеаза и рРНК с соответствующей ДНК, которые затем были микроинъектированы. В результате проделанной работы 66,7% гомозиготных форм не имели мутации в гене MYBPC3. Однако в 24% случаев было отмечено проявление мозаицизма, а у 9,3% сохранилась мутация в целевом гене.

Таким образом, на сегодняшний день самым главным звеном профилактики наследуемых кардиомиопатий, как и других генетических заболеваний, является медико-генетическое консультирование, способствующее не только выявлению наследуемого заболевания, но и подбору адекватной терапии: фенотипический профиль кардиомиопатий зависит не столько внешних факторов, оказывающих воздействие на прогрессирование заболевания, сколько от генетического профиля пациента. Новейшие методы лечения, такие как использование аллостерических ингибиторов АТФазы, селективного активатора редактирование генома откроет новые возможности не только для лечения, но и для предупреждения развития заболевания.

Список литературы:

1. Choudhry S., Puri K., Denfield, S. W. An Update on Pediatric Cardiomyopathy. *Curr Treat Options Cardio Med.* 2019; 21 (8):36. DOI: 10.1007/s11936-019-0739-y
2. Tropomyosin 1; TPM1. An Online Catalog of Human Genes and Genetic Disorders. Доступно по: <https://www.omim.org/entry/191010?search=%22tpm1%20gene%22&highlight=%22tpm1%20gene%22#title>. Ссылка активна на 12 ноября 2021.
3. HGNC Approved Gene Symbol: LDB3. Доступно по: <https://www.omim.org/entry/605906?search=LDB3&highlight=ldb3/> Ссылка активна на 12 ноября 2021.
4. Argirò A., Zampieri M., Berteotti M., et al. Emerging Medical Treatment for Hypertrophic Cardiomyopathy. *J Clin Med.* 2021; 10 (5):951. DOI: 10.3390/jcm10050951
5. Kaul S., Heitner S. B., Mitalipov S. Sarcomere Gene Mutation Correction. *Eur. Heart J.* 2018; 39 (17):1506–1507. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy179

ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ КАК ФАКТОР РИСКА ГИПЕРЛИПИДЕМИИ

С. Д. Свиридов

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра факультетской педиатрии

Научный руководитель: д. м. н., профессор Г. В. Санталова

Атеросклероз по-прежнему занимает ведущее место в мире среди этиологических факторов заболеваний сердечно-сосудистой системы, смертность от которых остается высокой [1].

Результаты исследований отечественных и зарубежных ученых свидетельствуют о патогенетической роли дислипидемии и ожирения в отношении атеросклероза [2,3]. Важно учитывать, что атеросклероз может начаться уже в период новорожденности [4]. По данным официальной статистики отмечается неуклонный рост распространенности ожирения среди детей (у детей в возрасте от 0 до 14 лет — в три раза и в группе детей подросткового возраста — в 6 раз) [5]. Ожирение увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний из-за таких факторов, как повышение уровня триглицеридов (ТГ), липопротеинов низкой и очень низкой плотности (ЛПНП и ЛПОНП) в плазме натошак, понижение липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), повышение уровня глюкозы и инсулина в крови, артериальная гипертензия (АГ) [3]. По данным литературы за последние 10 лет отмечается рост числа больных с гиперлипидемией во всем мире. В настоящее время у 17% населения мира диагностируют гиперлипидемию (ГЛП). У 13% подростков наблюдается повышенный уровень холестерина, по сравнению с 10% в период с 1988 по 1994 год [2]. Контроль липидного профиля у детей необходим в связи с угрозой возникновения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в будущем [3]. Данное исследование было направлено на проведение сравнительного анализа состояния липидного профиля у детей с АГ и избыточной массой тела и у детей с АГ и нормальной массой тела.

Целью нашей работы явилось определение взаимосвязи избыточной массы тела с уровнем липидов у детей и подростков с артериальной гипертензией.

В течение 2015–2021 гг. проводилось клинико-лабораторное про-иретроспективное исследование 350 пациентов с АГ в возрасте 10–17 лет (средний возраст — $14,1 \pm 0,8$ года) Исследование проводилось в детском отделении СОККД им. Полякова с оценкой антропометрических, соматических и анамнестических данных в соответствии с клиническими рекомендациями по обследованию детей с АГ и с использованием центильных таблиц. Первую группу составили пациенты 10–14 лет, вторую — пациенты 15–17 лет. ИМТ рассчитывался в обеих группах и оценивался в соответствии с рекомендациями ВОЗ по нормативам ИМТ (2018). Для определения липидного спектра измеряли уровень ОХ, ЛПВП, ЛПНП и ТГ, учитывая значения, свидетельствующие об их нормальном уровне: (уровень общего холестерина $< 4,4$ ммоль/л, ЛПНП $< 2,8$ ммоль/л и ЛПВП $> 1,03$ ммоль/л [2]). Статистическая обработка результатов исследования была проведена с использованием компьютерной онлайн-программы «StatTech». Количественные переменные при нормальном распределении были представлены средним арифметическим значением с использованием стандартного квадратичного отклонения. Качественные переменные были описаны абсолютными и относительными числами (процентами). Для сравнения качественных параметров с построением четырехпольных таблиц, в зависимости от ожидаемых значений, применялись 95% доверительный интервал (95% ДИ), критерий χ^2 с поправкой на непрерывность Йейтса и точный критерий Фишера. Для сравнения двух групп исследуемых был выполнен анализ отношения шансов. При создании модели также учитывалось отсутствие внутренних корреляционных связей между оцениваемыми параметрами. Различия в сравниваемых группах считались достоверными при уровне $p < 0,05$, 95% ДИ не включающем «1» и критерии χ^2 с поправкой на непрерывность Йейтса выше уровня значимости.

Среди обследованных пациентов с артериальной гипертензией преобладали дети 15–17 лет (65,06%), большинство из которых были мальчики (36 человек-64,2%). Средняя продолжительность заболевания составила $1 \pm 0,9$ года. Изменение липидного профиля характеризовалось повышенным уровнем ОХ у 152 детей (43,4%): у 55 (36,2%) среди пациентов 10–14 лет и у 97 (63,8%) - среди пациентов 15–17 лет. Уровень ОХ в группе пациентов 10–14 лет составил $4,5 \pm 0,3$ ммоль/л, во 2-ой группе — $5,6 \pm 1,3$ ммоль/л. Средний ИМТ у детей первой группы составил $26,2 \pm 0,7$; у детей второй группы — $23,5 \pm 0,5$. В анамнезе детей обеих групп отмечались: отягощенный по АГ наследственный анамнез у 76 детей (50,0%), перинатальное поражение центральной нервной системы (ПП ЦНС) у 34 пациентов (22,4%), отягощенный акушерский анамнез у 17 (11,2%),

гипертензионно-гидроцефальный синдром у 12 детей (8,0%). Интеркуррентные заболевания были представлены астено-невротическим синдромом, патологиями ЖКТ, остеохондрозом, атопическим дерматитом, нарушением менструально-овариального цикла. При использовании таблиц сопряженности оценивалась связь между избыточной массой тела и уровнем холестерина у детей с АГ. Показатели связи между избыточной массой тела и уровнем холестерина у детей 10–14 лет: ОШ=1,929; 95% ДИ=0.387–9.601; χ^2 с поправкой на непрерывность Йейтса=0,163 при уровне значимости 0,687; точный критерий Фишера=0.45718. Несмотря на полученные данные, свидетельствующие о наличии несильной связи между изучаемыми показателями (95% ДИ включает «1»; χ^2 с поправкой на непрерывность Йейтса меньше уровня значимости; точный критерий Фишера >0,05), в группе детей 10–14 лет с АГ и избыточной массой тела риск повышения уровня холестерина был выше почти в два раза. Показатели связи между избыточной массой тела и уровнем холестерина у детей 15–17 лет: ОШ=3,646; 95% ДИ=1.335–9.957; χ^2 с поправкой на непрерывность Йейтса=5.565 при уровне значимости 0.019; точный критерий Фишера=0.01132. Анализ полученных показателей у детей 15–17 лет свидетельствует о наличии средней связи между ними (95% ДИ не включает «1»; χ^2 с поправкой на непрерывность Йейтса выше уровня значимости; точный критерий Фишера <0,05); шанс повышения уровня холестерина у больных с АГ в сочетании с избыточной массой тела выше в 3,6 раза.

Результаты проведенного исследования достоверно свидетельствуют о наличии риска повышения уровня холестерина у детей 15–17 лет с АГ, имеющих избыточную массу тела. Свидетельства о значительной распространенности ГЛП в детском возрасте и угрозе развития сердечных заболеваний на ее фоне должны настораживать врачей разного профиля в отношении атеросклероза, являющегося причиной поражения коронарных сосудов. Необходимы стратификация не только детей с АГ, но и практически здоровых детей и подростков по возможному развитию ГЛП с учетом факторов риска, проведение скрининговых обследований для ранней диагностики дислипидемий на стадии потенциального возникновения прогрессирующего атеросклероза.

Список литературы:

1. ВОЗ. 10 ведущих причин смерти в мире. Доступно по: <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/the-top-10-causes-of-death> Ссылка активна на 11 ноября 2021
2. Wengrofsky P., Lee J., Amgad N. Makaryus (April 15th 2019). Dyslipidemia and Its Role in the Pathogenesis of Atherosclerotic Cardiovascular Disease: Implications for Evaluation and Targets for Treatment of Dyslipidemia Based on Recent Guidelines, Dyslipidemia, Samy I. McFarlane, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.85772. Available at: <https://www.intechopen.com/chapters/66725>. Accessed November 11, 2021.
3. Куранов А. А., Балеев М. С., Митрофанова Н. Н., Мельников В. С. Влияние избыточной массы тела и дислипидемии как факторов риска развития атеросклероза у пациентов лечебно-профилактических учреждений Приволжского федерального округа. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2014; 32 (4):36–45.
4. Milei J., Ottaviani G., Lavezzi A. M., et al. Perinatal and infant early atherosclerotic coronary lesions. Can J Cardiol. 2008; 24 (2):137–41. DOI: 10.1016/s0828–282x (08) 70570–1.
5. Тутельян В. А., Батулин А. К., Конь И. Я., и др. Распространенность ожирения и избыточной массы тела среди детского населения РФ: мультицентровое исследование. Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2014; 93 (5):28–31.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРИЕМА ИНГИБИТОРОВ ТИРОЗИНКИНАЗ

П. А. Маслова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

Научные руководители: д. м. н., профессор И. Л. Давыдкин, к. м. н., доцент С. П. Кривова

В настоящее время применение ингибиторов тирозинкиназ (ИТК) стало наиболее значимым прорывом в лечении хронического миелолейкоза (ХМЛ), приведшим к увеличению продолжительности жизни больных до среднего значения в популяции. Однако долгосрочный прием препарата

в совокупности с побочными эффектами и осознанием собственного заболевания часто приводит к ухудшению качества жизни пациентов [1,2].

Целью настоящего исследования явилось исследование качества жизни пациентов с хроническим миелолейкозом в зависимости от длительности приёма ИТК.

В работе приведены данные опроса 60 пациентов с хроническим миелолейкозом в хронической фазе, постоянно принимающих ИТК. Участники исследования подобраны из условия сопоставимости по полу и возрасту. В первую группу (n=27) были включены пациенты, принимающие ИТК менее 5 лет. Во II группу (n=33) были включены пациенты, принимающие ИТК более 5 лет. Для анализа качества жизни участников исследования был использован опросник SF-36. В работе оценивались показатели физического и психического здоровья, интенсивности боли, жизненной активности и социального функционирования.

По результатам статистической обработки результатов опроса установлено, что показатель физического компонента здоровья во II группе снижается в среднем на 6%. Аналогичные показатели психологического компонента здоровья для II группы также уменьшаются на 3% в сравнении с I группой. Полученные значения свидетельствуют об ухудшении физического здоровья и психического состояния пациентов с течением времени.

Показатели ролевого функционирования, обусловленные физическим и эмоциональным состоянием, а также показатель интенсивности боли оказались значительно ниже во II группе в среднем на 12%, 8% и 6% соответственно. Данное положение также может быть свидетельством возможных физических и социальных ограничений у группы II.

Кроме того, показатель жизненной активности снижается на 9%, в то время как значение общего состояния здоровья в обеих группах изменяется в пределах статистической погрешности (до 5%). Влияние принимаемых препаратов на данный показатель в рамках исследований не выявлено.

По результатам исследования выявлено умеренное снижение (не более, чем на 10%) психического и физического компонентов здоровья пациентов с ХМЛ при увеличении длительности периода лечения ИТК. С другой стороны, продолжительность жизни пациентов растёт, что говорит о принципиальной эффективности данного метода лечения.

Таким образом, необходим более тщательный подход к лечению пациентов с ХМЛ, особенно, принимающих ИТК длительное время. Пациентам рекомендовано, в том числе профилактическое назначение препаратов, купирующих симптомы побочного действия препарата, а также посещение психолога и психотерапевта.

Список литературы:

1. Федорова Е. Ю., Наумова К. В., Кривова С. П., и др. Качество жизни больных хроническим миелолейкозом на фоне лечения ингибиторами тирозинкиназы I и II поколения (обзор литературы). Аспирантский вестник Поволжья. 2016; (1–2):120–125.
2. Красикова П. С., Ионова Т. И., Кучма Г. Б., и др. Качество жизни больных хроническим миелолейкозом при длительной терапии ингибиторами тирозинкиназ. Гематология и трансфузиология. 2018; (S1):145.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГЕМОСТАЗА НА ФОНЕ ПРИОБРЕТЕННОГО ДЕФИЦИТА ФАКТОРА VIII У ПАЦИЕНТА С ИММУНОДЕФИЦИТОМ

М. Е. Рамодина, О. А. Иванникова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

Научные руководители: д. м. н., профессор И. Л. Давыдкин,

к. м. н., доцент С. П. Кривова, к. м. н., доцент Ю. А. Гергель

У пациентов с ВИЧ-инфекцией на фоне противовирусной терапии изменения в системах кроветворения, гемостаза и иммунитета могут быть многообразны. Одной из причин приобретенного дефицита фактора свертывания крови VIII может быть выработка аутоантител к данному белку в резуль-

тате приема некоторых медицинских препаратов. [2]. В настоящее время Европейский регистр пациентов с приобретенной гемофилией (EACH2), включено всего 500 человек с данной патологией [1]. В России подобного регистра пока нет. Приведенное клиническое наблюдение демонстрирует редкую патологию, знание которой может помочь предотвратить развитие инвалидизирующих осложнений и сохранить жизнь пациентов.

Целью нашей работы явилось изучение происхождения тромботических осложнений у пациента с приобретенным дефицитом фактора VIII на фоне хронических инфекций, влияние лечебных и профилактических доз препаратов на течение заболевания.

Нами продолжается наблюдение за историей болезни пациента Н., 47 лет с приобретенной коагулопатией. Впервые в 2016 году у больного выявлены нарушения гемостаза при госпитализации в отделение травматологии с диагнозом «Ушиб мягких тканей правой ягодичной области, гемартроз правого коленного сустава. Геморрагический синдром по гематомному типу». После чего пациент продолжил лечение в гематологическом отделении с диагнозом «Приобретенная коагулопатия. Дефицит VIII фактора тяжелой степени, IX фактора умеренной тяжести. Рецидивирующие гематомы ягодичной области справа, правого бедра, голени. Правосторонний гемартроз. Острая постгеморрагическая анемия, тяжелой степени». В анамнезе туберкулез, с 2014 года — ВИЧ-инфекция, получает АРВТ. С 2017 года больной получает препарат VIII фактора. Показатели гемостаза в динамике: 2018 год фактор VIII — 25%, 2019 год — 43%; фактор Виллебранда — 134%.

В ноябре 2019 года экстренно госпитализирован с диагнозом «Острый тромбоз ПКВ, суральных вен справа». После лечения гепарином, венарусом фактор VIII — 0,75%, фактор IX — 77%, фактор Виллебранда — 267%.

В 2020 году на фоне увеличения дозы фактора VIII были обнаружены антитела к нему, усилились геморрагии, т. е. установлена ингибиторная форма гемофилии. Лечение было продолжено рекомбинантным препаратом фактора свертывания VIIa. В 2021 году из-за нерегулярного приема профилактической дозы данного препарата возник гемартроз тазобедренного и коленного сустава и межмышечная гематома в области бедра с последующим развитием сепсиса, требовавшие неоднократных госпитализаций. Последние показатели гемостаза: фактор VIII — 1,75%; фактор IX, фактор Виллебранда — в пределах нормы.

Таким образом, у пациента с ВИЧ инфекцией, туберкулезом в анамнезе и приобретенным дефицитом фактора VIII, развивается тромботическое состояние, на фоне увеличения на 99% фактора Виллебранда. Формирование аутоантител реализовалось в ингибиторную форму гемофилии, что потребовало смены препарата. Только регулярный профилактический прием препарата поможет избежать связанных с гемофилией осложнений.

Список литературы:

1. Ершов В. И., Буданова Д., Гадаев И. Ю. Описание клинического наблюдения редкого случая ингибиторной коагулопатии — приобретенной гемофилии А. Клиническая медицина. 2016; 94 (10):775–779.
2. Прасолов Н. В., Буланов А. Ю., Шулутко Е. М., и др. Приобретенная гемофилия А у пожилых пациентов. Клиническая геронтология. 2015; (9–10):16–24.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ НАБЛЮДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

А. И. Царева, П. А. Маслова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

Научные руководители: к. м. н., доцент С. П. Кривова, к. м. н., доцент Т. Ю. Степанова

Спонтанное образование тромбов в микрососудах легких с последующей гипоксией и интенсификацией воспалительных процессов является одним из наиболее опасных проявлений COVID-19 — заболевания, вызываемого коронавирусом SARS-CoV-2. В наиболее тяжелых случаях

течения заболевания развивается ДВС-синдром, приводящий к множественным массивным кровоизлияниям [1,2].

Целью работы явился анализ изменений показателей периферической крови и коагулограммы у перенесших COVID-19 пациентов для совершенствования ранней диагностики и профилактики возможных осложнений.

В рамках настоящего исследования были проанализированы данные лабораторных исследований крови 150 человек, перенесших COVID-19. Из них 105 пациентов лечились амбулаторно (диагноз — пневмония КТ-1), 45 были госпитализированы. Большинство госпитализированных пациентов — лица пожилого возраста (более 60 лет). Среди пациентов, проходивших амбулаторное лечение, лихорадка до 38,4 °С с потрясающим ознобом продолжалась эпизодами в течение 3–6 дней (у 93,3% пациентов). Наличие респираторных симптомов (сухой кашель), а также общая слабость были выявлены у 63% пациентов. У госпитализированных больных клинические проявления были более тяжелыми, а доля поражения легких по результатам КТ превышала 30%.

Анализируемые параметры в рамках исследования выполнены на амбулаторном этапе и включают в себя результаты общего анализа крови с лейкоцитарной формулой, а также показатели АЛАТ, АСАТ, глюкозы, мочевины, С-реактивного белка, фибриногена, Д-димера, РФМК.

Анемия диагностирована уже при выздоровлении у 25% пациентов по результатам общего анализа крови (ОАК) с преобладанием микроцитоза и гипохромии эритроцитов (снижение MCV и MCH), что свидетельствует о влиянии перенесенной гипоксии и дыхательной недостаточности. Лимфоцитопения выявлена у 37,3% пациентов при нормальном количестве лейкоцитов, что может свидетельствовать о возникающем «напряжении» системы иммунитета. Умеренная тромбоцитопения без проявлений кровоточивости прямо коррелирует с тяжестью перенесенной COVID-инфекции. Увеличение уровня фибриногена у 41% больных, более выраженное у госпитализированных пациентов, коррелирует с ростом СРБ и, как следствие, с тяжестью течения инфекции, а также со снижением числа лимфоцитов.

В качестве диагностических и профилактических рекомендаций, важно отметить контроль параметров общего анализа крови в динамике в течение первой недели заболевания, а также после выздоровления. Возникновение лимфоцитопении может служить сигналом возможного осложненного течения инфекции и прогрессировании процесса в легких. Повышение показателей свертывающей системы крови говорит о возможном риске развития артериального и венозного тромбоза и осложнений, также требует динамического наблюдения в течение заболевания и после при проведении диспансеризации.

Список литературы:

1. Вечорко В. И., Евсиков Е. М., Байкова О. А., и др. Характер изменения гематологических показателей у больных COVID-19. Профилактическая медицина. 2020; (8):57–63.
2. Садретдинов М. А., Тимербулатов Ш. В., Валишин Д. А., и др. Диагностика COVID-19: неиспользованные технологии — возможности общего анализа крови. Медицинский вестник Башкортостана. 2020; 3 (87):31–34.

ИНФЕКЦИИ COVID-19 ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Д.В. Колчин

*Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск
Ульяновский областной клинический госпиталь ветеранов войн
Кафедра факультетской терапии*

Научный руководитель: д.м.н., профессор В.И. Рузов

Новая коронавирусная инфекция Covid-19 - потенциально тяжелая острая респираторная вирусная инфекция, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2, характеризующаяся общей инфекционной интоксикацией, симптомами поражения респираторного тракта, в ряде случаев приводящее к развитию тяжелого острого респираторного дистресс-синдрома и смерти.

COVID-19 - достаточно агрессивный вирус, и количество заболевших в мире продолжает расти до настоящего времени. 30 января 2020 г. ВОЗ объявила в соответствии с международными сани-

тарными правилами о чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение.

По данным официальной статистики, на конец мая 2021 года в России зарегистрировано более 5 млн пациентов с коронавирусной инфекцией. Около 40% всех госпитализированных пациентов с диагнозом COVID-19 имели в качестве сопутствующего заболевания сахарный диабет 2 типа. Установлено, что коронавирусная инфекция сопровождается не только обострением хронической соматической патологии (сердечно-сосудистой, респираторной, болезнью обмена веществ), но и провоцирует жизнеугрожающие осложнения (тромбозы, интерстициальный отек легких). В настоящее время не изучено влияние COVID-19 на течение и прогноз сахарного диабета 2 типа, при котором отмечается иммунная недостаточность [1]. Уже установлено, что есть большое количество доказательств, указывающих на то, что метаболическая неустойчивость приводит к иммунной неустойчивости. Длительные нарушения нейрогормонального статуса при сахарном диабете изменяют функциональные возможности иммунной системы и приводят к иммуносупрессии [2,3]. Известно, что предшествующий провоспалительный статус больных с сахарным диабетом может характеризоваться увеличением уровня адипокинов и цитокинов ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО- α даже при отсутствии иммуностимуляции, что также может способствовать более тяжелому течению COVID-19 [4]. Кроме этого сахарный диабет 2 типа ассоциирован с повышенным уровнем плазминогена, который может повышать вирулентность вируса.

Целью исследования стало выявления влияния сахарного диабета 2 типа на тяжесть и течение новой коронавирусной инфекции - COVID-19.

В исследование включено 80 пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, госпитализированные в Ульяновский областной клинический госпиталь ветеранов в период с июля 2020 по февраль 2021 года. Из исследования исключены пациенты, имеющие в анамнезе аутоиммунные заболевания и перенесенный ранее ОИМ и ОНМК. Все пациенты были разделены на 2 группы:

1-ю группу составили пациенты с подтвержденным COVID-19 в возрасте от 30 до 65 лет без сопутствующего сахарного диабета. Средний возраст пациентов составил 49 \pm 3,6 лет.

2-ю группу составили пациенты с подтвержденным COVID-19 в возрасте от 30 до 65 лет и наличием сахарного диабета 2 типа. Средний возраст пациентов составил 44 \pm 4,2 года. Всем пациентам, госпитализированным с новой коронавирусной инфекцией, проводилась оценка клинического статуса, сатурации кислорода периферической крови пульсоксиметрами Armed, коагулограмма, СРБ, рентгенография и КТ органов грудной клетки. Все пациенты наблюдались в течение всего периода госпитализации, который в среднем составил 12-16 дней.

Сравнительная оценка клинико-инструментальных показателей состояния пациентов 1 и 2 групп выявила более тяжелое течение коронавирусной инфекции у пациентов с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа, которое характеризовалось более низкой сатурацией кислорода периферической крови (92% vs 96%), степенью поражения легочной паренхимы 24% vs 37%, выраженностью морфологических изменений легочной ткани (зоны консолидации участки фиброза vs малоинтенсивные ретикулярные изменения).

Различия по показателям острофазовых белков проявлялись в больших концентрациях СРБ (31 г/л vs 18 г/л) и фибриногена (4,7 г/л vs 3,24 г/л).

Изменения показателей периферической крови характеризовались более высокой скоростью оседания эритроцитов - СОЭ (38 мм/ч vs 24 мм/ч). Достоверных различий по количеству лейкоцитов периферической крови у пациентов 1 и 2 групп не выявлено (4,3 млн/мл vs 5,8 млн/мл)

При оценке гликемии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, находящихся на сахароснижающей терапии, выявлено выраженное повышение уровня глюкозы крови по сравнению с пациентами без сахарного диабета 2 типа (12,3 г/л vs 4,6 г/л).

Длительность госпитализации при коронавирусной инфекции у пациентов с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа по сравнению с пациентами без сахарного диабета составила 17 дней и была более длительной в среднем на 5 дней, чем у пациентов, которые не имели сахарного диабета.

Таким образом, течение новой коронавирусной инфекции на фоне сахарного диабета 2 типа сопровождается более выраженными нарушениями лабораторно-инструментальных показателей, отражающих тяжесть клинической картины инфекционного заболевания, и сопровождается более грубыми нарушениями морфологии легочной ткани по сравнению с пациентами без сахарного диабета 2 типа.

Список литературы:

1. Малеев В.В. Инфекционные болезни в России: проблемы и пути их решения. Инфекционные болезни. 2004;2(1):7-11.
2. Акмаев И.Г. Проблемы и перспективы развития нейроиммуноэндокринологии. Проблемы Эндокринологии. 1999;45(5):3-8.
3. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В. Неинвазивные методы исследования сосудистого русла в клинической практике. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009;8(4):5-7.
4. Ji HL, Zhao R, Matalon S, et al. Elevated Plasmin(ogen) as a Common Risk Factor for COVID-19 Susceptibility. Physiol Rev. 2020;100(3):1065-1075. DOI:10.1152/physrev.00013.2020.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ

В. В. Яковчук

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии
им. з. д. н. РФ профессора В. В. Косарева*

Научные руководители: к. м. н., доцент Н. В. Вакурова, к. м. н., доцент Т. А. Азовскова,
д. м. н, профессор С. А. Бабанов

У лиц гериатрического возраста наиболее часто сочетаются хроническая обструктивная болезнь легких и ишемическая болезнь сердца, взаимно отягощая друг друга. Базисная бронхолитическая терапия ХОБЛ сопровождается увеличением ЧСС, что увеличивает риск осложнений ИБС и ухудшает прогноз.

Целью нашей работы явилось изучение клинической эффективности ивабрадина у пожилых пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с профессиональной ХОБЛ.

Работа выполнялась в Самарском Областном центре профпатологии в течение 2020–2021 гг. Общее количество обследованных пациентов — 54 человека с диагнозом профессиональная ХОБЛ средней степени тяжести с сочетанием стабильной стенокардией II ФК.

Пациентам первой группы назначали ивабрадин в течение 3 месяцев по 5 мг 2 раза в сутки, при необходимости через 4 недели дозу увеличивали до 7,5 мг 2 раза в сутки. Во вторую группу вошли 24 человека с аналогичной картиной заболевания, которые получали только стандартное общепринятое лечение. Обе группы были однородными по возрастно-половому составу и спектру сопутствующей патологии. Каждый больной дважды проходил клиническое обследование, ЭКГ. Качество жизни оценивали в баллах с помощью опросника «Качество жизни больных стенокардией».

После фармакотерапии Ивабрадином в первой группе отмечено достоверное уменьшение числа приступов стенокардии в неделю, снижение приема таблеток нитроглицерина, средней ЧСС в покое и во время физических нагрузок. По результатам теста с 6-минутной ходьбой увеличилось пройденное расстояние без болевого синдрома. В группе сравнения данные показатели изменились незначительно.

Ивабрадин в суточной дозе 10 мг снижает частоту сердечных сокращений у больных ИБС в сочетании с ПХОБЛ. Снижение частоты сердечных сокращений сопровождается уменьшением числа приступов стенокардии напряжения и необходимости приема короткодействующих нитратов, увеличением объема выполняемой физической нагрузки, улучшением качества жизни.

Список литературы:

1. Авдеев С. Н., Баймаканова Г. Е. Стратегия ведения кардиологического пациента, страдающего ХОБЛ. Кардиопульмонологические взаимоотношения. Сердце. 2007; 6 (6): 305–309.
2. Белоусов Ю. Б., Ерофеева С. Б., Манешина О. А. Ивабрадин – первый I β ингибитор избирательного и специфического действия, новый препарат для лечения стабильной стенокардии. Кардиология. 2006; (8):36–48.
3. Боровков Н. Н., Григорьева Н. Ю. Клинико-функциональные особенности состояния сердца у больных стабильной стенокардией в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких. Тер. архив. Нижний Новгород; 2006.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА CINDI, ПОЛУЧЕННЫЕ СТУДЕНТАМИ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ХОДЕ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

С. В. Танков, И. М. Жидков

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Кафедра факультетской терапии и профессиональных болезней

Научный руководитель: д. м. н., профессор Н. В. Пырикова

В настоящее время вне сомнения тот факт, что хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) являются наиболее распространенной патологией современности. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в 2017 году опубликовала отчет, согласно которому ежегодно до 40 млн человек умирают от неинфекционных заболеваний, что составляет 70% всех случаев смерти в мире. Важно отметить, что около 17 млн смертей случаются в возрасте до 70 лет, то есть преждевременно. В структуре общей смертности населения максимальная доля приходится на сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ): 17,7 млн человек (45%) каждый год погибают от болезней сердечно-сосудистой системы. Изучение факторов риска (ФР) ХНИЗ, их особенностей в контексте возрастных, гендерных, территориальных, социальных критериев является первым и важным этапом при планировании и разработке эффективных мер профилактики ХНИЗ среди населения.

Целью нашего исследования явилось выполнение анализа факторов риска неинфекционных заболеваний у жителей Алтайского края.

На территории Алтайского края по инициативе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» проводится поперечное эпидемиологическое исследование («скрининг») по методике, разработанной ВОЗ — CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention) / СИНДИ. Проводимое исследование направлено на оценку распространенности поведенческих и биологических ФР неинфекционных заболеваний (НИЗ), а также качества жизни (приверженности к принципам здорового образа жизни) взрослого населения Алтайского края. Главный инструмент программы ВОЗ CINDI — анкета CINDI, разработанная для выявления ФР НИЗ. Анкетирование взрослого населения осуществляется на базе КГБУЗ «Краевой центр медицинской профилактики» г. Барнаула с марта 2021 г.

В анкетировании жителей Алтайского края активное участие принимают студенты 5 курса Института клинической медицины Алтайского государственного медицинского университета. Эта процедура проводится в рамках практики «Научно-исследовательская работа», которая внедрена в повседневную деятельность кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней АГМУ. В ходе практики после непосредственного общения с респондентами студенты заполняют анкеты, напечатанные в виде буклетов. Также эта информация дублируется в электронном варианте (на официальном сайте Опросника для изучения поведенческих факторов риска в российских регионах CINDI и в виде таблиц, выполненных в формате Microsoft Excel). Студенты анализируют собранные в результате анкетирования данные и оформляют выводы исследований в виде тезисов, лучшие из которых отбираются для публикации в научном журнале АГМУ.

При анализе анкет оценивались гендерные признаки, курение, возрастные параметры, привычки питания, социальные характеристики, употребление алкоголя, физическая активность, индекс массы тела, окружность талии, осведомленность об уровне АД и уровне холестерина.

Выполнен анализ анкет 2507 участников. Из них 882 участника были мужчинами (35,2%) и 1625 женщинами (64,8%). Средний возраст респондентов составил 33,1±13,3 лет: лиц молодого возраста (18–44 лет) было 76,6%, среднего (45–59 лет) — 18,6%, пожилого (60–74 лет) — 4,8%. При изучении вопроса о семейном положении респондентов выяснилось, что 53,9% опрошенных состоят в зарегистрированном либо в незарегистрированном браке, 36,2% никогда в браке не были (причем преобладающее число ответивших таким образом оказались мужчинами), 6,4% разведены, а 3,5% относятся к овдовевшим гражданам. Также мы рассмотрели уровень образования респондентов. Как выяснилось, опрошенные разделились на две практически равные группы: 52,8% имели высшее образование, в то время как 47,2% ответили, что у них среднее или среднее специальное образование. Из всех, ответивших на вопрос «Заняты ли Вы настоящий период времени какой-нибудь трудовой и/или учебной деятельностью?», 50,4% работали, но не учились.

При обработке полученных результатов нами использовались методы медицинской статистики, а также программное обеспечение — пакет «STATISTICA 10.0» (StatSoft Inc).

Мы детально изучили частоту поведенческих факторов риска НИЗ. В вопросе выявления гиподинамии приблизительно равное число опрошенных ответило следующим образом: 35,9% сказали, что во время работы они в основном сидят, 34,5% — что они в основном ходят. Большинство респондентов (80,7%) ответили, что они ежедневно выделяют на аэробную физическую активность 30 мин. На вопрос «В течение последнего года советовал ли Вам кто-либо из следующих людей увеличить свою физическую активность?» 68,3% выбрали ответ «никто».

Весьма интересны и результаты изучения питания жителей Алтайского края. Ежедневное употребление фруктов в 1,7 раза чаще встречалось среди женщин, чем среди мужчин ($\chi^2=6,4$; $p=0,0118$). Однако растительное масло при приготовлении пищи мужчины использовали в 1,3 раза чаще ($\chi^2=6,9$; $p=0,0086$), нежели женщины. На вопрос «Как часто Вы употребляете рыбу?» ответ «никогда» мужчины выбирали в 2,4 раза чаще ($\chi^2=5,7$; $p=0,0168$), чем женщины.

При оценке курения в нашем исследовании установлено, что его частота составила 29,7%, при этом ежедневно курили 17,3%, периодически — 12,4% опрошенных. Стаж курения — $15,4 \pm 7,4$ лет, число сигарет — $15,9 \pm 8,6$. Из анкетированных курильщиков 60,5% высказали желание отказаться от данной вредной привычки, а 51,2% в течение последних 12 месяцев пытались это сделать. Пассивному курению в домашних условиях подвергаются 40,7% респондентов, на рабочем месте — 18,0%, однако более половины (60,6%) затруднились ответить на этот вопрос. Ежедневное курение встречалось среди мужчин в 4 раза чаще, чем среди женщин ($\chi^2=14,3$; $p=0,0002$). Желающих бросить курить женщин было больше в 2,2 раза, чем мужчин ($\chi^2=10,5$; $p=0,0012$). Также количество женщин, пытавшихся бросить курить в течение последнего года, в 3 раза превышало количество мужчин ($\chi^2=12,8$; $p=0,0003$).

Мы также рассмотрели аспекты употребления крепкого алкоголя, к которому в анкете относились коньяк, водка и самогон. В результате анализа выяснилось, что женщины отрицали употребление крепкого алкоголя в 2,7 раза чаще ($\chi^2=10,8$; $p=0,001$), чем мужчины.

Следующим этапом нашего исследования стало изучение частоты биометрических факторов риска НИЗ. В весьма интересном свете предстала перед нами проблема лишнего веса. По данным нашего исследования частота избыточного веса и ожирения составила 44,1%, средние значения ИМТ $24,8 \pm 5,4$ кг/м². При оценке пункта анкеты касательно измерения окружности талии, 30,3% опрошенных отказались это сделать, среди остальных 752 человек 28,7% респондентов имели абдоминальное ожирение. Существенных гендерных различий в группах, обладающих избыточной массой тела и ожирением, не выявлено.

Из 2507 опрошенных 77,2% знают цифры своего АД, при самостоятельном измерении систолическое АД (САД) 140 мм рт. ст. и выше зарегистрировано у 2,1%, диастолическое АД (ДАД) 90 мм рт. ст. и выше — у 9,7%. Осведомленность о ФР НИЗ в отношении уровня артериального давления среди женщин была выше в 1,5 раза ($\chi^2=15,2$; $p=0,0001$), чем среди мужчин. Более половины респондентов (51,0%) не знают цифры своего холестерина. Опять же женщины оказались в 2 раза более осведомленными в отношении уровня своего холестерина ($\chi^2=4,9$; $p=0,0269$), нежели мужчины.

В заключение следует сказать, что нами была выявлена следующая частота факторов риска НИЗ среди населения Алтайского края: курение — 29,7%, гиподинамия на работе — 35,9%, избыточный вес и ожирение — 44,1%, абдоминальное ожирение — 28,7%. Неблагоприятный профиль поведенческих ФР чаще встречался среди мужчин, а осведомленность о ФР и готовность к коррекции образа жизни, наоборот, чаще среди женщин.

Выполненное исследование имеет пилотный характер, полученные данные будут уточняться и всесторонне анализироваться после завершения проекта CINDI. Это позволит почерпнуть полную информацию о ФР НИЗ в Алтайском крае, эффективно планировать и реализовывать профилактические проекты, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения.

Список литературы:

1. Гамбарян М. Г., Драпкина О. М. Распространенность потребления табака в России: динамика и тенденции. Анализ результатов глобальных и национальных опросов. Профилактическая медицина. 2018; 21 (5):45–62. DOI: 10.17116/profmed20182105145.
2. Catapano A. L., Koskinas K. C., Casula M., et al. 2019 Рекомендации ESC/EAS по лечению дислипидемий: модификация липидов для снижения сердечно-сосудистого риска. Российский кардиологический журнал. 2020; 25 (5):121–193. DOI: 10.15829/1560–4071–2020–3826.

ПРОФИЛАКТИКА АСТЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

П. Р. Шацкая

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. А. Золотовская

Количество пациентов с COVID-19 растет во всем мире, так на момент 11 ноября 2021 года в Российской Федерации зарегистрировано 407659 новых случаев, что в 20,5 раз больше по сравнению с аналогичным периодом 2020 года (19851 новых случаев 11.11.2020). Помимо аккумуляции сил системы здравоохранения данные значения позволяют собрать достаточно информации о различных вариантах течения новой коронавирусной инфекции. На сегодняшний день принято выделять типичную и атипичную форму заболевания. Так, респираторно-легочные симптомы, такие как кашель, потеря обоняния или вкуса, пневмония, сопровождающиеся лихорадкой могут служить достоверным признаком для отбора пациентов на дальнейшее тестирование пациентов на наличие вируса SARS-CoV-2. В то же время известны варианты заболевания, при котором поражаются эпителиальные клетки желудочно-кишечного тракта, протекающие по типу кишечных инфекций с лихорадкой. И хотя эти клинические проявления COVID-19 сильно различаются, можно говорить об увеличении количества пациентов с неврологическими проявлениями при любом варианте течения заболевания. Так, в структуре жалоб обращает на себя внимание астенический синдром: общая слабость, физическая и эмоциональная истощаемость, потеря трудоспособности, головная боль. Мы считаем, что данный признак можно рассматривать как основной патогномичный синдром новой коронавирусной инфекции [1,2].

Целью нашей работы явилось изучение способов профилактики астенического синдрома у пациентов, перенесших COVID-19

Исследование выполнено на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области «Самарская городская больница № 4» в период с марта 2020 по июль 2021 года. Методом сплошной выборки включено 417 пациентов: средний возраст $46,5 \pm 7,2$ лет, мужчин — 207/49,64%, женщин — 210/50,36%), лабораторно верифицирован диагноз COVID-19 (по коду МКБ-10 U07.1). Для оценки фармакологического ответа было сформировано 2 группы пациентов. Пациенты 1-й группы (n=209, основная группа) получали препараты из фармакологической группы веществ, относящихся антиоксидантам /антигипоксантам/ ноотропам. Группа сравнения n=208 — лекарственные препараты не получали. Всем пациентам оценивали состояние на момент начала лечения и в динамике через 28 дней от начала терапии с помощью шкал оценки астении: субъективная шкала оценки астении (MFI-20), Fatigue Severity Scale. Также проводился неврологический осмотр и были оценены показатели артериального давления, пульса и частоты дыхательных движений. Полученные данные обрабатывали с помощью стандартной программы Microsoft Excel и пакета статистических программ Statistica for Windows, v. 6.0

На момент включения в группу исследования большинство пациентов предъявляли жалобы на общую слабость, физическую утомляемость, нарушение сна, эмоциональную лабильность, головокружение, ухудшение памяти и головные боли (197/94,2% пациентов 1-ой группы и 192/92,3% — 2-ой группы). При неврологическом осмотре у части пациентов (35,8%) наблюдалась рассеянная микроочаговая неврологическая симптоматика в виде легкого диффузного изменения мышечного тонуса и нечетко выраженной асимметрии рефлексов. По результатам нейропсихологического тестирования отмечено: снижение кратковременной памяти и затруднения воспроизведения не связанных между собой элементов, значительное удлинение времени выполнения заданий, истощаемость и лабильность активного внимания. По результатам исследования на момент включения у всех пациентов имела место существенная вегетативная лабильность. По индексу Кердо преобладали возбуждающие вегетативные реакции, индекса Кердо составил — $4 \pm 1,05$. По окончании наблюдения состояние пациентов основной группы значительно улучшилось, жалобы на вегетативные нарушения предъявляли 21/10% (группа сравнения 69/33,2%), что свидетельствует о более высоком уровне компенсации на фоне медикаментозной поддержки.

По результат проведенных исследований можно говорить о том, что астенический синдром выявлен у большинства пациентов с коронавирусной инфекцией. Однако своевременно проведен-

ное лечение привело к статистически значимому ($p < 0,05$) уменьшению жалоб на общую слабость, головную боль, снижение памяти и концентрации внимания у пациентов 1-ой группы в сравнении с пациентами группы контроля, что подтверждает необходимость разработки оптимальных лекарственных стратегий, направленных на уменьшение астенизации и улучшения качества жизни пациентов.

Список литературы:

1. Воробьева Ю. Д., Дюкова Г. М. Астенический синдром в контексте пандемии COVID-19. Медицинский алфавит. 2020; 33:26–34.
2. Жестикова М. Г., Герасименко М. Ю., Кан С. Л., и др. Ведение пациентов с астеническим синдромом, перенесших COVID-19. Врач. 2020; 31:29–32.

ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

О. А. Иванникова, М. Е. Рамодина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

Научные руководители: ассистент К. В. Наумова, к. м. н., доцент И. В. Куртов

Множественная миелома (ММ) — опухолевое заболевание, характеризующееся неконтролируемой пролиферацией плазматических клеток, обусловленной хромосомными нарушениями и патологией стромального микроокружения и присутствием моноклонального протеина в крови и/или моче. Составляет 1% среди всех онкологических заболеваний и 10–13% — среди гематологических опухолей, средний возраст постановки диагноза составляет 70 лет [1].

Современные протоколы терапии множественной миеломы, содержащие бортезомиб, леналидомид и даратумумаб, позволили увеличить медиану выживаемости и улучшить качество жизни пациентов с множественной миеломой, но имеют ряд побочных эффектов. Учитывая средний возраст впервые заболевшего пациента, многие пациенты с ММ имеют сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания (гипертоническая болезнь, ИБС, сердечная недостаточность) или факторы риска [2]. Препараты, применяемые для лечения ММ могут повлиять на здоровье сердечно-сосудистой системы. Однако при тщательной оценке риска, мониторинге и профилактической терапии многие сердечно-сосудистые осложнения можно успешно контролировать или лечить [3].

Цель нашего исследования — анализ влияния наиболее часто применяемых бортезомибсодержащих схем химиотерапии на сердечно-сосудистую систему и определение стратегии профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

Настоящее исследование было проведено на базе отделений гематологии и химиотерапии № 1 и № 2 Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ. Ретроспективно были отобраны истории болезни 25 пациентов с множественной миеломой IIA и IIIA стадий, проходившие стационарное лечение. В исследование вошли пациенты в возрасте от 43 до 69 лет, медиана возраста 57 среди них 12 мужчин и 13 женщин. 9 (36%) пациентов в качестве 1 линии терапии получали лечение по схеме VCD, 9 (36%) пациента — по схеме VD, 7 (28%) пациента — по схеме PAD. Оценивались данные липидного спектра, ЭКГ, ЭхоКГ, приведенные в историях болезни.

Результаты состояния сердечно-сосудистой системы оценивались после 4-х циклов полихимиотерапии. Было выявлено, что у 4% пациентов развилась тромбоз поверхностной вены верхней конечности; снижение фракции выброса по сравнению с исходной наблюдалось у 36% пациентов; артериальная гипертензия была определена у 44% пациентов после 4-х циклов ПХТ; у 20% пациентов были отмечены аритмии (фибрилляция предсердий, синусовая тахикардия, удлинение интервала QTc).

Итак, в ходе исследования было выявлено развитие нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы: тромбэмболические осложнения, развитие сердечной недостаточности, ар-

териальной гипертензии, нарушения ритма сердца. Развитие данных осложнений должно побудить к назначению профилактического лечения, такими препаратами, как: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, β -адреноблокаторы, ивабрадин, диуретики.

Список литературы:

1. Бессмельцев С. С. Множественная миелома (лекция). Вестник гематологии. 2014.
2. Есенина Т. В., Федорова Н. А., Мишкурова К. М., и др. Лечение множественной миеломы в реальной клинической практике. Амурский медицинский журнал. 2017.
3. Plummer C., Driessen C., Szabo Z., Mateos M. V. Management of cardiovascular risk in patients with multiple myeloma. Blood Cancer J. 2019; 9 (3):26.

ПРОФИЛАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК ПРИ ИХ ОСТРОМ ПОВРЕЖДЕНИИ НА ФОНЕ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Е. В. Бердникова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра детских инфекций*

Научный руководитель: д. м. н, профессор О. В. Борисова.

На сегодняшний день в Самарской области, как и в целом по Российской Федерации, острые кишечные инфекции (ОКИ) — четвертая ведущая причина смерти среди детей младше 5 лет. Одним из осложнений острого периода при инфекционных поражениях кишечника является острое повреждение почек (ОПП). Данное состояние относят к малоизученным аспектам патогенеза ОКИ у детей. Острое повреждение почек — патологическое состояние, развивающееся в результате непосредственного острого воздействия ренальных и/или экстраренальных повреждающих факторов, продолжающееся до 7-ми суток и характеризующееся быстрым (часы-дни) развитием признаков повреждения или дисфункции почек различной степени выраженности [1]. У детей ОПП нередко является жизнеугрожающим состоянием, возникающим в связи с острой утратой функций почек. Впоследствии у таких пациентов может сформироваться хроническая болезнь почек.

Целью исследования явилось прогнозирование рисков формирования неблагоприятных исходов у детей, перенесших острое повреждение почек на фоне кишечных инфекций.

В ходе исследования нами было обследовано 52 ребенка в возрасте до 6 лет, перенесших ОПП. Все обследуемые находились на лечении в детском инфекционном отделении ГБУЗ «Самарская городская клиническая больница № 2 им. Н. А. Семашко» в период с 2011 по 2021 гг. Всех пациентов мы разделили на 2 группы: первую группу составили 45 пациентов, заболевание которых закончилось выздоровлением, вторую — 7 детей с неблагоприятным исходом. Неблагоприятным исходом была гибель пациента в острую стадию ОПП. Всем пациентам был проведен комплекс общеклинических и биохимических исследований сыворотки крови и мочи (биохимический анализатор «Olympus AU 640», Япония). Статистическую обработку числового материала проводили с использованием статистического пакета Statistica 7,0 (StatSoft, США). Для прогноза неблагоприятного исхода болезни использовали метод последовательного анализа А. Вальда и критерии доказательной медицины.

Согласно полученным результатам, было выявлено, что основными причинами развития ОПП у детей являются: гемолитико-уремический синдром (ГУС) — 38 детей (73,0%); острая кишечная инфекция — 11 (21,2%), сепсис — 3 (5,8%). Летальный исход отмечался у 7 пациентов. Ведущими причинами неблагоприятного исхода стали ГУС (71,4%) и сепсис на фоне тяжелого течения ОКИ (28,6%).

Также мы сравнили основные клинико-anamnestические и лабораторные признаки у детей обеих групп в остром периоде ОПП. В результате проведенного анализа составили диагностическую таблицу с определением информативности каждого исследуемого признака. Нами были выбраны признаки с уровнем информативности более 0,5 (всего 14 исследуемых признаков). Для прогноза формирования неблагоприятного исхода у детей, перенесших ОПП, был использован метод последовательного

анализа А. Вальда. При помощи диагностической таблицы мы вычисляли сумму баллов диагностических коэффициентов по каждому отдельному признаку с учетом их наличия или отсутствия у пациентов. Сумма полученных баллов сравнивалась с уровнями дифференцирующих порогов по формуле А. Вальда: $\log(1-b)/a = \log(1-0,05)/0,05 = \log 19,0 = +12,8 \approx +13$. При полученном индексе $\geq +13$ баллов отмечена высокая вероятность формирования неблагоприятного исхода, при индексе $< +13$ баллов отмечена низкая вероятность. В исследуемых группах пациентов мы определили индекс возможного неблагоприятного исхода болезни. Индекс $\geq +13$ баллов определен достоверно чаще у детей, погибших от ОПП ($\chi^2 = 58,42$; $p < 0,000$). Мы оценили информативность метода с помощью критериев доказательной медицины — чувствительности, специфичности и диагностической точности. А — истинно-положительные результаты (индекс $\geq +13$ баллов пациентов, погибших от ОПП) — 6 детей; В — ложноположительные результаты (индекс $\geq +13$ баллов у детей с выздоровлением) — 3 ребенка; С — ложноотрицательные результаты (индекс $< +13$ у детей II группы) — 1 ребенок; D — истинно-отрицательные результаты (индекс $< +13$ у детей I группы) — 42 ребенка. Чувствительность (sensitivity, S_c) — это вероятность позитивного ответа у лиц с наличием заболевания: $(S_c) = A / (A+C) \times 100\% = 85,7\%$. Специфичность (specificity, S_p) — это вероятность отрицательных результатов у лиц с неподтвержденным заболеванием: $(S_p) = D / (B+D) \times 100\% = 93,3\%$. Диагностическая точность метода (A_c) — пропорция всех истинных результатов (положительных и отрицательных) ко всем обследованным пациентам: $(A_c) = (A+D) / (A+B+C+D) \times 100\% = 92,3\%$ [2–3].

Результаты исследования позволяют сделать вывод, что использование последовательного анализа А. Вальда позволит спрогнозировать вероятность неблагоприятного исхода у детей с ОПП, развившимся на фоне кишечной инфекции с высокой достоверностью ($\chi^2 = 58,42$; $p < 0,000$). Таким образом, данный метод доказал свою высокую чувствительность, специфичность и диагностическую точность. Метод можно использовать у детей с ОПП, для прогнозирования неблагоприятного исхода болезни.

Список литературы:

1. Смирнов А. В., Ватазин А. В., Голубев Р. В., и др. Острое повреждение почек (ОПП): клинические рекомендации. Москва; 2020:142.
2. Эмирова Х. М., Толстова Е. М., Каган М. Ю., и др. Гемолитико-уремический синдром, ассоциированный с шига-токсин-продуцирующей *Esherichia coli*. Нефрология. 2016; 20 (2):18–32.
3. Гасилина Е. С., Борисова О. В., Санталова Г. В. Роль инфекций в формировании хронической болезни почек у детей. Практическая медицина. 2012; 1 (56):7–12.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА СРЕДИ ПЕРЕБОЛЕВШИХ СТУДЕНТОВ САМГМУ

И. А. Ким

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра внутренних болезней

Научный руководитель: к. м. н. О. Е. Габерман

Официальная информация о вспышке пневмонии неизвестной этиологии в городе Ухань, столице провинции Хубэй, появилась впервые 31 декабря 2019 г. из центра Всемирной организации здравоохранения в Китае. Коронавирусы- большое семейство РНК-содержащих вирусов, являющихся возбудителями зоонозных инфекций, которые передаются между животными и людьми.

Наибольшее число случаев коронавирусной инфекции регистрируется в зимнее и весеннее время. Источник этой инфекции- заболевшие и носители. Путь передачи-воздушно-капельный и контактно-бытовой, реализуемый через контаминированные коронавирусом предметы обихода [3].

Клинические формы COVID-19: бессимптомная (у 1–3%); легкая (с поражением только верхних дыхательных путей); среднетяжелая (пневмония без дыхательной недостаточности); тяжелая (пневмония с развитием дыхательной недостаточности, частота дыхательных движений больше или равно 30, сатурация меньше 93%, индекс оксигенации меньше 300, или появление инфильтратов в легких

в виде “матового стекла”; очень тяжелая форма (пневмония, сепсис, септический шок, полиорганная недостаточность).

Летальность при COVID-19 пропорциональна возрасту пациентов: от 0% у детей до 9 лет до 14,8% у людей старше 80 лет [4]. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) быстро распространилась по всему миру, вызывая огромные экономические и социальные трудности. Тяжелый острый респираторный синдром, вызванный коронавирусом SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2), стал причиной миллионов случаев заболевания и смерти во всем мире.

В России на 18 ноября 2021 г. подтверждено >9, 2 млн случаев заболевания и 260335 случаев летального исхода.

Актуальность данной проблемы поддерживается за счёт сохраняющегося риска вспышек заболевания, появления новых штаммов вируса, а также наличия долгосрочных последствий перенесенного COVID-19 (CoronaVirus Disease 2019) [3].

Целью работы явилось изучение переболевших COVID-19 студентов СамГМУ на наличие постковидного синдрома. Проанализировать влияние COVID-19 на дальнейшее самочувствие и здоровье людей.

Анкетирование прошли студенты, переболевшие COVID-19. 3 курс института педиатрии, 4 курс института стоматологии и 4 курс клинической медицины СамГМУ проходили анкетирование в онлайн форме анонимно, была разработана анкета с различной выборкой ответов, так же дополнительно студенты могли предоставить свой вариант, тем самым улучшив качество анализа анкет.

Из 41 студента в легкой форме переболели COVID-19 38 человек, остальные (3 человека) переболели в тяжелой форме. Постковидный синдром наблюдался у 48,78% переболевших COVID-19. Самые распространенные симптомы- потеря обоняния. Боли в грудной клетке и тахикардия, наблюдались у 20 из 41 студента.

Обоняние не пропадало у 14%, остальные переболевшие не чувствовали запахи: на протяжении месяца -36,6%, 2 недели-14,4%, полугодом-7,3%; недели-7,3%, 10 дней-7,2%, нет обоняния до сих пор-4,9%, 2,5 месяца-4,8%, 3 дня-2,4%. Обоняние полностью восстановилось у 26 человек. Также постковидный синдром характеризуется физической слабостью, сильную утомляемость заметили 61% переболевших и незначительную 26,8%. Из 41 студента нарушение когнитивных функций (сообразительности, способности участвовать в рабочих процессах) было у 24 переболевших. 11 переболевших отметили появление болей в суставах [1,2].

Постковидный синдром вызывает существенное снижение качества жизни. После получения отрицательного ПЦР-теста симптоматика может сохраняться в течение нескольких недель, а иногда и месяцев. После легкой формы COVID-19 пациенты выздоравливают примерно через 2–3 недели, при среднетяжелой и тяжелой — через 3–6 недель. В среднем постковидный синдром проходит в течение полугодом, но у некоторых он сохраняется дольше. Таким образом, наиболее распространенными симптомами постковидного синдрома оказались: быстрая утомляемость-87,8%; потеря обоняния-85,4%; ухудшение памяти-63,4%; снижение когнитивных функций-58,6%; боли в грудной клетке и тахикардия-48,78%.

Список литературы:

1. Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., и др. Международный регистр “Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2” (АКТИВ) и регистр “Анализ госпитализаций Коморбидных пациентов, инфицированных в период второй волны SARS-CoV-2” (АКТИВ2). Российский кардиологический журнал. 2021; 26 (3):4358.

2. Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г., и др. Международный регистр “Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2» (АКТИВ SARS-CoV-2): анализ предикторов неблагоприятных исходов острой стадии новой коронавирусной инфекции. Российский кардиологический журнал. 2021; 26 (4):116–131.

3. Бунова С. С., Охотникова П. И., Скирденко Ю. П., и др. COVID-19 и сердечно-сосудистая коморбидность: поиск новых подходов к снижению смертности. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021; 20 (4):2953.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Т. В. Репкина, А. В. Алексенцева, Т. О. Гоношилова

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Кафедра поликлинической терапии,

кафедра факультетской терапии и профессиональных болезней

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. В. Осипова

В настоящее время проблема сохранения и укрепления здоровья детей Российской Федерации является одной из стратегических задач государственной политики. Состояние здоровья и развитие общества во многом определяются уровнем популяционного здоровья подростков, которое оказывает значимое влияние на здоровье нации в целом и формирует ее культурный, интеллектуальный, производственный и репродуктивный потенциал. Одной из приоритетных задач в области сохранения здоровья населения и увеличения продолжительности жизни в стране являются меры по предупреждению болезней сердечно-сосудистой системы, при этом большое внимание должно быть уделено детскому возрасту, в котором закладывается основа патологии, преобладающей у взрослых. Для современной России характерна высокая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний во всех возрастных группах, в том числе у детей.

Для современной ситуации характерно раннее начало многих заболеваний, еще недавно считавшихся свойственными в основном взрослым: артериальной гипертензии, нарушения ритма, атеросклероза, все чаще они регистрируются в детском и подростковом возрасте. Доля сердечно-сосудистых заболеваний в общей структуре распространенности болезней у детей составляет 2,3%. С возрастом вклад данной патологии увеличивается, и уже в подростковом периоде болезни сердечно-сосудистой системы начинают занимать лидирующие позиции. Распространенность различных классов сердечно-сосудистых заболеваний (при расчете на 100 000 тысяч населения соответствующего возраста) с 1991 г. у детей до 14 лет увеличилась в 3 раза, у подростков — в 3,4 раза. Отмечается увеличение распространенности артериальной гипертензии: с 3,5 до 84,9 у детей до 14 лет (в 24 раза) и с 162,5 до 486,7 у подростков (в 3 раза). По мнению В. Р. Кучмы, факт увеличения количества детей, имеющих избыточную массу тела и страдающих ожирением, составляет 15–17% с тенденцией к росту и почти 50%-ному сокращению двигательной активности. Отмечается высокая распространенность вредных привычек, преимущественно табакокурения. Сложившаяся негативная тенденция диктует необходимость внедрения масштабных профилактических программ, направленных на выявление факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, диагностики и лечение с детского возраста.

Целью исследования явилось совершенствование системы скрининга ведущих сердечно-сосудистых заболеваний и нарушений ритма у детей в возрасте 12 лет в рамках работы мобильного центра здоровья.

В исследование включены дети 12 лет проживающие на территории Алтайского края. Обследование проведено у 29774 детей, проживающих в 57 районах и 8 городах Алтайского края: в городах Барнауле, Бийске Камне-на-Оби, Новоалтайске, Алейске, Белокурихе, Заринске, Славгороде, Ребрихинском, Алтайском, Павловском, Первомайском, Тальменском, Зональном, Солтонском, Солонешенском, Алейском, Баевском, Бийском, Благовещенском, Бурлинском, Быстроистокском, Егорьевском, Ельцовском, Завьяловском, Залесовском, Заринском, Змейногорском, Калманском, Каменском, Ключевском, Косихинском, Красногорском, Краснощековском, Крутихинском, Кулундинском, Курьинском, Кытмановском, Локтевском, Мамонтовском, Михайловском, Немецком, Новичихинском, Панкрушихинском, Петропавловском, Поспелихинском, Родинском, Романовском, Рубцовском, Смоленском, Советском, Табунском, Тогульском, Топчихинском, Третьяковском, Троицком, Тюменцевском, Угловском, Усть-Калманском, Усть-Пристанском, Хабаровском, Целинном, Чарыском, Шелаболихинском, Шипуновском районах. Обследование проводилось согласно методическим рекомендациям «Оказание медицинской помощи детскому населению в центрах здоровья для детей», 2019 г. Были проведены экспресс-анализ крови на сахар и холестерин, измерение АД, роста и веса, вычисление ИМТ, динамометрия, скрининг сердца компьютеризированный (экспресс-оценка состояния сердца по ЭКГ-сигналам от конечностей с помощью прибора «Кардиовизор»), пульсоксиметрия, биоимпе-

дансометрия, комплексная оценка функций дыхательной системы (спирометр компьютеризированный), тестирование на АПК с целью скрининг-оценки уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма, оценка состояния полости рта, электрокардиографическое исследование в 12 отведениях, осмотр врача-педиатра и индивидуальное профилактическое консультирование.

В программу «Здоровое сердце ребенка» вошел также образовательный блок школы здоровья для детей по темам «Здоровое питание», «Здоровая физическая активность», «Профилактика вредных привычек», «Психологическое здоровье», обучение алгоритмам «само- и взаимопомощи при жизнеугрожающих состояниях». Для статистического анализа использовалась специализированная программа SPSS STATISTICA 23.0.

Обследованная нами выборка школьников характеризуется высокой распространенностью факторов риска. Лишь у 17,1% не выявлены факторы риска. Самым распространенным по частоте фактором риска нерациональное питание 16620 человек (67,3%), из них 8499 мальчиков (68,1%) и 8121 девочка (66,5%). Наследственность отмечена у 8352 человек (33,8%), из них мальчиков 4060 (32,5%), девочек 4292 (35,2%). Гиперхолестеринемия — у 8002 человек (32,4%), из них 3915 мальчиков (31,4%) и 4087 девочек (33,5%). Следующим фактором риска по распространенности является избыточная масса тела — она выявлена у 6673 человек (27%), из них мальчиков 3586 (28,7%) и 3087 девочек (25,3%). Повышенный уровень артериального давления отмечен у — 5107 человек (20,7%), из них мальчиков — 2647 (21,2%), девочек — 2460 (20,1%). Гипергликемия зарегистрирована у 5077 человек (20,6%), из них 2801 мальчик (22,4%) и 2276 девочек (18,6%). Низкая физическая активность отмечена у 3302 человек (13,4%), из них 1610 мальчиков (12,9%) и у 1692 девочки (13,9%). Ожирение — у 3143 человек (12,7%), из них 1768 мальчиков (14,2%), 1375 девочек (11,3%). Стресс отмечают у 1454 человек (5,9%), из них 683 мальчика (5,5%), 771 девочка (6,3%). Табакокурение выявлено у 149 детей (0,6%), из них 84 мальчика (0,3%) и 65 девочек (0,3%).

Отклонения по ЭКГ выявлены у 4462 человек (27,1%), из них 2429 мальчиков (28,9%) и 2033 девочки (25,2%). Наиболее часто у детей, считавшихся практически здоровыми, встречаются: миграция водителя ритма — у 3708 (83,1%) человек, синусовая брадикардия — у 1008 (22,6%), ускоренный предсердный ритм — у 2952 (66,2%), экстрасистолия — у 180 (4,0%), атриовентрикулярная блокада I степени — у 396 (8,9%), удлинение интервала QT — у 16 (0,36%), укороченный PQ — у 864 (19,4%) человек. Дети с патологией сердечно-сосудистой системы проконсультированы региональными кардиологами и восемь детей направлены в федеральные специализированные центры.

Реализация пилотного проекта «Здоровое сердце ребенка» позволила выявить высокую распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у 12-летних детей, указала на уязвимость этой группы населения в отношении развития сердечно-сосудистых заболеваний. Создана и апробирована модель межведомственного взаимодействия по раннему выявлению ведущих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний с использованием мобильных центров здоровья. Сложившаяся ситуация определяет необходимость мониторинга кардиоваскулярного риска у 12-летних детей. С целью предупреждения дальнейшего ухудшения здоровья подрастающего поколения важно проводить скрининговые профилактические программы по ранней диагностике, лечению заболеваний и формированию здорового образа жизни.

Список литературы:

1. Пивень Б. Н., Санашева И. Д., Шереметьева И. И. К вопросу о психической патологии в республике Алтай (эпидемиологический и этнокультуральный аспекты). Психическое здоровье. 2010; 8 (2):3–7.
2. Рекомендации по оказанию медицинской помощи обучающимся «Мониторинг поведенческих факторов риска здоровью несовершеннолетних обучающихся в образовательных организациях». Москва; 2014:14.
3. Шереметьева И. И. Смешанные формы психических заболеваний у диспансерного контингента больных (клинико-статистическое исследование): автореферат диссертации к. м. н. Новосибирск; 2001.
4. Шереметьева И. И. Экзогенно-органические психические расстройства в общей структуре психических заболеваний. Российский психиатрический журнал. 2005; 6:27–29.

СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТКИ С ХРОНИЧЕСКОЙ МИГРЕНЬЮ И ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ

Н. К. Михайлова, Э. Д. Косякова

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург

Клиника здоровья и красоты «ЭЛЕОН»

Кафедра неврологии, медицинской генетики

Научный руководитель: к. м. н., доцент Н. В. Аптикеева

Диагностика и эффективная терапия головной боли (ГБ), к сожалению, остаётся одной из наиболее актуальных проблем современной неврологии. Головная боль — одна из наиболее частых жалоб при обращении к неврологу, с мигренью обращаются 11–22%, головной болью напряжения — 40–65% всех пациентов с первичной ГБ. [3] При неустановленном диагнозе ГБ, наступает её хронизация вследствие приёма обезболивающих лекарственных препаратов в больших дозировках, что вызывает развитие вторичной лекарственно-индуцированной головной боли (ЛИГБ). [5] Исследования последних 10 лет доказали, что ботулотоксин типа А (БТА) обладает прямым ингибирующим эффектом на болевую нейротрансмиссию, который напрямую не зависит от воздействия на нервно-мышечную передачу. [1, 2, 4] Нами принято решение подробно описать ведение пациентки с хронической мигренью (ХМ), динамическое наблюдение за ней.

Целью данной работы явился анализ собственного опыта динамического наблюдения и лечения пациентки с хронической мигренью препаратом ботулиническим токсином типа А для снижения интенсивности ГБ и повышения качества жизни.

Представлен собственный клинический случай Ж., 50 лет с ГБ более 26 лет (по анамнезу), которая наблюдается у научного руководителя данной работы. На основании критериев хронической мигрени: А. ГБ (ГБ и/или мигрень) с частотой 15 и более дней в течение, минимум, 3 месяце; Б. Минимум 5 приступов мигрени без ауры или мигрень с аурой в анамнезе; В. С частотой 8 и более дней в месяц ГБ соответствует критериям мигрени без ауры или мигрени с аурой или купируется триптанами, был впервые поставлен диагноз.

Женщина, 50 лет, обратилась амбулаторно в Клинику «ЭЛЕОН» к неврологу с жалобами на ГБ более 25 дней в месяц, более 15 дней с критериями мигрени (согласно международной классификации головной боли, 2018), с интенсивностью по шкале ВАШ 8 баллов. При ГБ употребляла баралгин, пенталгин, цитрамон, парацетамол, эффект временный. ГБ беспокоит 26 лет. В неврологическом статусе без очаговой неврологической симптоматики. В Клинике впервые в жизни поставлен диагноз: Хроническая мигрень без ауры. Лекарственно-индуцированная головная боль. Абузус на баралгин, пенталгин, цитрамон, парацетамол. Пациент в течение двух месяцев получал лечение по поводу ЛИГБ, которое включало категорический отказ от обезболивающих препаратов, проведение дезинтоксикационного моста (без назначения глюкокортикостероидов) и альтернативное обезболивание (аспирин 1 грамм в первые 30 минут приступа мигрени). В связи с недостаточностью обезболивания принято решение применить БТА в дозе 195 ЕД по болезненным 31 точкам на голове и шее, по 5 ЕД в каждую точку (согласно протоколу PREMIER) с целью устранения мышечных триггеров болевых приступов ХМ и ЛИГБ. После разъяснения плана лечения, заполнения информированного согласия на проведение лечебных мероприятий, согласно стандартному протоколу введено 195 ЕД ботулинического токсина типа А в мышцы головы и шеи (31 точка по 5 ЕД). Анализируя «Дневник ГБ», пришли к выводу, что начало положительного эффекта наблюдалось на 7 день после проведения процедуры. За последние 3 месяца динамического наблюдения отмечено 2 приступа мигрени, ВАШ 3–4 балла. В связи с положительным эффектом от лечения через 3 месяца выполнена повторная инъекция БТА в той же дозе, по прежним точкам. В «Дневнике ГБП» отмечено 2 приступа мигрени, ВАШ 3 балла. В сентябре месяце пациентка перенесла коронавирусную инфекцию COVID-19, после чего головные боли возобновились с интенсивностью по шкале ВАШ до 8–9 баллов. Через 3 месяца после перенесенной инфекции повторно введено 195 ЕД БТА. Пациентка находится под наблюдением.

Таким образом, представленный выше клинический случай подтверждает эффективность БТА при ХМ. Однако, перенесенная коронавирусная инфекция COVID-19, снижает действие БТА, что требует повторного его введения. Изучение воздействия инфекционных факторов на эффективность лечения БТА, несомненно, является одним из наиболее актуальных направлений для изучения в настоящее время.

Список литературы:

1. Антипенко Е. А., Густов А. В. Возможности и перспективы применения ботулотоксина в неврологической практике. *Современные технологии в медицине*. 2011; 1:102–104.
2. Артеменко А. Р., Куренков А. Л., Никитин С. С., и др. Ботулинический нейротоксин и хроническая мигрень: хемоденервация мышечных волокон или модуляция ноцицептивной системы? *Нервно-мышечные болезни*. 2013; 4:6–11.
3. Завалий Л. Б., Петриков С. С., Рамазанов Г. Р. Ботулинотерапия в лечении хронической головной боли. *Журнал им. Н. В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь*. 2015; 3:65–68.
4. Костенко Е. В., Коновалова З. Н., Орлова О. Р., и др. Ботулотоксин при болевых синдромах. *Медицинский совет*. 2018; 1:58–63.
5. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018; 38 (1):1–211. DOI: 10.1177/0333102417738202

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭМБРИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ГИПОФИЗА

В. Ю. Чекмарёва

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра гистологии и эмбриологии

Научные руководители: д. б. н., профессор Г. Н. Суворова, ассистент А. С. Пронина

Гипофиз является сложной секреторной железой, состоящей из различных типов гормонально-активных и вспомогательных клеток, деятельность которой очень важна для роста и развития организма, поддержания гомеостаза и обеспечения репродукции

Одной из причин развития ряда эндокринных нарушений являются аномалии развития гипофиза в эмбриональном периоде. Поэтому изучение закономерностей эмбрионального морфогенеза необходимо для научного обоснования мероприятий по профилактике многочисленных врожденных патологий этого органа. Несмотря на наличие большого количества работ по изучению становления и гистофизиологии гипоталамо-гипофизарной системы в антенатальном онтогенезе человека, ряд вопросов остается неизученным.

Неуклонный рост разнообразия негативных факторов окружающей среды напрямую влияет на развитие эндокринной системы, что влечет за собой изменение гормонального профиля организма. Учитывая особую роль гормонов гипофиза в обеспечении развития и гомеостаза организма, особенно актуальным является изучение эмбрионального развития этой железы.

Изучение эмбрионального развития гипофиза у человека затруднено ввиду сложности получения материала для исследования. Поэтому до последнего времени недостаточно полно описаны топологические преобразования эмбриональных закладок анатомических структур гипоталамо-гипофизарной системы. Также актуальной проблемой остается получение количественных характеристик растущих клеточных популяций гипофиза на основании исследований развивающихся клеток эпителия, мезенхимы и питуицитов нейрогипофиза. С учетом этого в настоящей работе проведен анализ отечественных и зарубежных литературных данных в области онтогенеза гипофиза и изучено эмбриональное развитие этого органа у белых лабораторных крыс.

Целью данной работы явилось обобщение имеющихся на сегодняшний день данных об эмбриональном гистогенезе гипофиза, а также о факторах, контролирующей приверженность, а затем дифференцировку его клеток.

Материалом и методом исследования послужил анализ современной отечественной и зарубежной литературы с использованием баз данных PubMed/Medline и Embase.

Общегистологические методы исследования, включающие фиксацию материала эмбрионов крыс, заливку в парафин, приготовление гистологических срезов и окраску препаратов гематоксилином и эозином. В работе изучено развитие гипофиза у 12-и, 14-и и 17-и дневных плодов крыс.

Таким образом, классически считается, что гипофиз развивается из двух источников: нейрогипофиз возникает из наростов на дне промежуточного мозга, а передняя доля гипофиза из оральной эктодермы.

У человека гистогенез гипофиза начинается на 4-й неделе внутриутробного развития плода. Пролiferация клеток в оральной эктодерме приводит к образованию гипофизарной плакиды, которая путем восходящей инвагинации образует кармана Ратке, и направляется в сторону нервной эктодерме. Карман Ратке — это дивертикул крыши желудка. Это отверстие расположено рострально к щечно-глоточной мембране и простирается до дна промежуточного мозга. Клетки передней стенки активно размножаются и образуют переднюю долю гипофиза железа. Задняя стенка мешка Ратке образует промежуточную долю, которая остается тонкой в течение эмбрионального периода развития и не сохраняется как отдельная структура у взрослого организма. Сосудистый рисунок аденогипофиза характеризуется его ранней дифференцировкой и связью с системой порталных сосудов, которая возникает из диэнцефальных сосудов [1,2].

Однако, в настоящее время, происхождение аденогипофиза является спорным. Долгое время считалось, что у всех изученных видов передняя доля гипофиза происходит от оральной эктодермы. Однако эта точка зрения была оспорена исследованием эмбриона цыпленка, изученного на предсомитной стадии, где аденогипофиз берет начало своего развития из вентрального нервного гребня.

На данный момент, нет экспериментальных данных, однозначно демонстрирующих, происходят ли все типы железистых клеток от одних и тех же клеток-предшественников. Было предложено общее происхождение соматотрофов и лактотрофов. Можно также ожидать общего происхождения гонадотропов и тиреотропов, поскольку они оба выделяют α -субъединицу, общую для гликопротеина. Однако у людей α -субъединица была также обнаружена в клетках соматотропной аденомы, в гастрин-секретирующих опухолевых клетках и в клетках папиллярной карциномы щитовидной железы.

Дифференцировка клеток гипофиза не является автономной, как считалось долгое время, а зависит от действия межклеточных сигналов. Некоторые из них были идентифицированы по нескольким моделям. У людей анэнцефальные зародыши считаются важной моделью; была изучена активность всех пяти типов клеток. Однако активность гипофиза сильно различается в отдельных случаях анэнцефалии, что затрудняет любую возможную интерпретацию [2,3].

Были разработаны методы для успешного культивирования зачатков гипофиза крысы в определенной питательной среде, что позволяет изучать различные факторы, контролирующие развитие гипофиза. Некоторые из этих факторов опосредуют фенотипическую экспрессию различных типов клеток и называются «факторами дифференциации». Они могут высвободиться либо из гипоталамуса и периферических желез, либо из соседних клеток и действуют на некоторые клетки очень рано, в течение ограниченного периода времени [1].

Например, при добавлении тиреолиберина (thyrotrophin releasing hormone, TRH) в 1-й день, культура индуцирует дифференцировку тиреотропина и гонадотропина дозозависимым способом, но экспрессия фенотипа гонадотропина слабее, когда TRH добавляется на 4-й день культуры вместо 1-го дня [3]. Это говорит о том, что дифференцировка гонадотропинов может быть вызвана только временно и в течение раннего эмбрионального периода. Это также демонстрирует, что один гипоталамический гормон может индуцировать дифференцировку более чем одного типа клеток гипофиза. И наоборот, один фенотип клеток гипофиза может быть индуцирован более чем одним фактором [1].

В проведенном нами исследовании установлено, что у крыс развитие гипофиза соответствует классической модели. А именно, на 12-е сутки в крыше глотки отчетливо выявляется структура, соответствующая карману Ратке. С другой стороны, из основания 3-го желудочка в этот же срок обнаруживается вырост, дающий впоследствии начало нейрогипофизу. Дальнейшее развитие приводит к тому, что на 14-е сутки появляется закладка долей, а на 17-е сутки топография гипофиза устанавливается, появляется дифференцировка клеток [2].

Подводя итоги, следует сказать, что нормальная модель развития гипофиза возникает в результате сложной пространственно-временной конкуренции между многочисленными факторами, индуцирующими или ингибирующими экспрессию генов, контролирующих фенотипы клеток. Несмотря на проведенные до сих пор исследования, известно мало фактов о происхождении клеток гипофиза. Выявление факторов, контролирующих приверженность, а затем дифференцировку клеток гипофиза, а также анализ вовлеченных молекулярных механизмов, в конечном итоге позволит нам понять развитие гипофиза, включая его молекулярную биологию.

Список литературы:

1. Aubert M. L., Bigeot M., Winiger B. P., et al. Ontogeny of hypothalamic luteinizing hormone-releasing hormone (GnRH) and pituitary GnRH receptors in fetal and neonatal rats. *Endocrinology*. 1985; 116 (5):1565–1576.
2. Dubois P. M., El-Amraoui A. Embryology of the pituitary gland. *Trends in Endocrinology and Metabolism*. 1995; 6 (1):1–5.
3. Kelberman D., Dattani M. T. Hypothalamic and pituitary development: novel insights into the aetiology. *Eur J Endocrinol*. 2007; 157 (2):7–10.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

А. Р. Сулейманова

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург

Кафедра факультетской терапии и эндокринологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор Р. И. Сайфутдинов

В XXI веке заболевания сердечно-сосудистой системы в течение нескольких лет входит в пятерку лидеров в структуре заболеваемости и смертности среди населения экономически развитых стран [1].

Лидирующие позиции среди причин смерти занимает ишемическая болезнь сердца — на нее приходится около 16% от общего числа смертей в мире. Наиболее яркий скачок смертности от ИБС зафиксирован в период с 2000 г. и уже к 2019 г. смертность от нее достигла 8,9 млн случаев [2].

В тоже время финансовые затраты, связанные с ССЗ, ежегодно составляют порядка 863 млрд. долларов в всем мире и это экономическое бремя, согласно прогнозам экспертов, будет прогрессивно расти. Причиной роста ССЗ среди населения и соответственно экономического бремени является урбанизация, увеличение продолжительности жизни и старение населения [2].

Генеральная Ассамблея ООН в 2015 г. приняла Декларацию, которая призвала все страны объединить усилия для ускорения внедрения эффективных мер для профилактики и борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Предполагаемым результатом внедрение намеченных мер является снижение преждевременной смертности от неинфекционных сердечно-сосудистых заболеваний, в том и ССЗ, на 30% к 2030 году [3].

В контексте профилактики ССЗ в первую очередь нужно обратить внимание на факторы риска (ФР). Само понятие ФР введено в практику научных исследований в 40-е годы XX века, а концепция ФР была разработана на 20 лет позднее. ФР — особенности организма, внешние воздействия и/или их взаимодействия, приводящие к увеличению риска возникновения заболевания, его прогрессирования и неблагоприятного исхода [4].

К ведущим модифицируемым ФР ССЗ относят курение, нездоровое питание, избыточную массу тела и ожирение, низкую физическую активность, дислипидемию, АГ, психосоциальные факторы риска и СД. К немодифицируемым ФР ССЗ относят возраст старше 45 лет у мужчин и старше 55 лет у женщин, мужской пол, семейный анамнез ранней манифестации ИБС или ССЗ у родственников первой степени родства (у мужчин <55 лет, у женщин <65 лет). Наибольший интерес для профилактической медицины представляют модифицируемые ФР ССЗ [4].

Целью нашего исследования является оценка влияния модифицируемых факторов риска на течение инфаркта миокарда в зависимости от наличия сахарного диабета.

В исследование были включены 59 пациентов мужского пола в возрасте от 37 до 74 лет, которые поступили в отделение реанимации и интенсивной терапии РСЦ ГАУЗ «ООКБ» с диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, 14 из которых имели в анамнезе сахарный диабет 2 типа. Пациенты были распределены по двум группам — 1 группа пациенты без сахарного диабета и 2 группа пациенты с сахарным диабетом 2 типа. Средний возраст обследуемых составил 58±10,49 лет.

У всех пациентов проводилась оценка основных модифицированных факторов риска. Оценивался уровень общего холестерина, липопротеинов низкой и высокой плотности, триацилглицериды. Проводилась оценка индекса массы тела и объема талии, стажа курения. У пациентов оценивался уровень базальной и постпрандиальной гипергликемии. Сравнивалась степень артериального давления в данных группах.

В ходе исследования выявлено, что достоверно выше ИМТ у пациентов с СД 2 типа 30,75 кг/м² против 27,49 кг/м² у пациентов без СД ($p < 0,001$). При этом избыточная масса тела имела место 35,7% пациентов 2-ой группы ($p = 0,064$). Также вместе с ожирением статистически значимым было увеличение объема талии до 101,2 см у пациентов второй группы ($p < 0,001$).

Следующим оцениваемым фактором риска являлась артериальная гипертензия (АГ). В группе пациентов с СД 100% страдали АГ против 77,8% пациентов без СД ($p < 0,001$). При этом достовернее чаще 1 степень АГ встречалась в группе пациентов без СД ($p < 0,001$).

При оценке биохимических показателей, как и ожидалось, имеются статистически значимые различия по уровню глюкозы при поступлении, натощак и постпрандиальная гликемия. Всем пациентам при поступлении обследовался уровень глюкозы плазмы, было выявлено что гликемия при поступлении на 47,7% превышал таковой в 2-й группе ($p < 0,001$). Уровень глюкозы натощак был повышен во 2-й группе на 30,8%. Также уровень постпрандиальной гипергликемии был повышен в 2-й группе и составлял 11,23 [9,84; 12,48] ммоль/л, что было на 32,4% выше значения в 1-й группе ($p < 0,001$).

В проведенном нами исследовании выявлено что уровень ОХС был выше, но не статистически значимо, у пациентов с СД 2 типа ($p = 0,47$), а уровень ЛПНП на 0,09 ммоль/л ниже ($p = 0,7$). Если говорить об антиатерогенной фракции, то уровень ЛПВП незначимо был снижен у пациентов с СД 2 типа и составлял 1,08 ммоль/л, в группе пациентов без СД он составил 1,18 ммоль/л ($p = 0,86$). При этом уровень ТАГ стал исключением и на 41,05% ($p < 0,002$) превышал уровень, чем в 1-й группе.

Данные результаты сопоставляются с опубликованным регистром РЕКОРД, в котором выявлено, что при сахарном диабете в липидном профиле не наблюдается достоверных отклонений концентрации холестерина ЛПНП в плазме крови. Дислипидемия при сахарном диабете прежде всего проявляется в более высоком уровне триглицеридов и в снижении транспортной функции ЛПВП, что является одним из механизмов, участвующих в развитии атеросклероза [5].

Таким образом, при сравнении пациентов, перенесших ИМ выявлено, что пациенты страдающие при этом СД имеют более значимые изменения модифицируемых факторов риска, чем пациенты без СД и коррекция их может привести к снижению сердечно-сосудистого риска и как следствие к снижению заболеваемости ИМ.

Список литературы:

1. ESC/EAN Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Available at: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/34/3227/6358713>. Accessed November 5, 2021.
2. Bloom D. E., Cafiero E. T., Jané-Llopis E., et al. The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases. Geneva: World Economic Forum; 2011.
3. Hughes B. B., Kuhn R., Peterson C. M., et al. Projections of global health outcomes from 2005 to 2060 using the International Futures integrated forecasting model. Bull World Health Organ. 2011; 89 (7):478–486. DOI:10.2471/BLT.10.083766
4. Глушанко В. С., Орехова Л. И. Анализ проблемы распространённости модифицируемых факторов риска развития болезней системы кровообращения (обзорная статья). Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019; 6: 363–380. DOI:10.24411/2312–2935–2019–00049
5. Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. Острый коронарный синдром у больных сахарным диабетом — реальная практика российских стационаров (по результатам регистра RECORD). Сахарный диабет. 2012; 15 (2):27–31. DOI:10.14341/2072–0351–5515

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И МЕРЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

К. А. Лазарева, Н. В. Кан

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научные руководители: д. м. н., профессор И. И. Березин, к. м. н., доцент А. К. Сергеев

Заболевания сердечно-сосудистой системы — основная причина смерти среди взрослого населения. Численность населения Самарской области по состоянию на 01.01.2020 составила 3 179,5 тыс.

человек. За 2016–2020 годы численность населения уменьшилась на 26 тыс. человек. При этом численность населения старше 60 лет увеличилась на 7,8%, что обуславливает высокую распространенность среди населения сердечно-сосудистой патологии, которая в структуре смертности населения Самарской составляет 51% [1,2]. Именно поэтому важно найти решение данной проблемы, одним из которых является устранение факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Целью данного исследования явилось выявление факторов риска и определение методов профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Самарской области.

Для проведения исследования был разработан опросник, содержащий в себе 16 вопросов. При обработке каждого вопроса была составлена диаграмма и рассчитано процентное соотношение людей, принимающих участие в опросе. Опрос был проведен среди группы населения с различным возрастным диапазоном от юношеского возраста до 50 лет и старше при помощи сети Интернет. В анкету были включены такие разделы как возраст, пол, ИМТ, вредные привычки (алкоголь и курение), стрессоустойчивость, рациональность питания, физическая активность, наследственность, показатели артериального давления, обращения за медицинской помощью по поводу сердечно-сосудистых заболеваний. В опросе приняли участие 160 человек (91 женщина и 69 мужчин), из них люди до 30 лет составляют 102 человека (63,7%), в возрасте 30–50 лет 29 человек (18,1%), от 50 и выше 29 человек (18,1%). Следующие два вопроса были посвящены вредным привычкам, такие как курение и алкоголь. Из 160 людей не употребляют алкоголь 32 человека (20%), позволяют по праздникам 64 человека (40%), раз в месяц 40 человек (25%) и употребляют несколько раз в неделю 24 человека (15%). Большинство людей не курит — 115 человек (71,9%), от 1 до 10 сигарет в день выкуривают 36 человек (22,5%), больше 10 сигарет в день 9 человек (5,6%). Пятый вопрос был о наличии стрессового фактора в повседневной жизни, из 160 человек большинство — 116 человек (72,5%) сталкиваются с стрессом, остальные 44 (27,5%) редко. Следующие вопросы были направлены на исследование регулярности и правильности питания. Результаты таковы: большинство людей — 67 человек (41,9%) питаются не регулярно, 45 человек (28,1%) питаются 3 раза в день, 4 раза в день 35 человек (21,9%), 5 раз в день 13 человек (8,1%). На вопрос «где чаще всего питаетесь в учебное/рабочее время?» были получены ответы: в столовой 37 человек (23,1%), в буфете 34 человека (21,2%), 46 человек (28,7%) приносят домашнюю еду с собой. Большая часть опрошенных употребляет жирную пищу и фастфуд — 69 человек (43,1%). Следующий вопрос включал в себя расчет индекса массы тела по формуле, результаты которого: 20–25 ответили 92 человека (57,0%), 25–30 ответили 30 человек (18,8%), 30–35 ответили 27 человек (16,9%) и 35 и более ответили 11 человек (7,5%). Физическая активность отсутствует у 73 человек (45,6%), любительским спортом занимаются 53 человека (33,1%), работа, связанная с физическими нагрузками у 22 человек (13,8%), остальные занимаются пешими прогулками, профессиональным спортом, зарядкой по утрам. Следующий вопрос был связан с повышением артериального давления, среди опрошенных у 81 человек не повышалось, у 51 изредка, у 28 часто было замечено поднятие артериального давления. Стоит отметить, что 101 человек (63,1%) ощущали боли за грудиной, а 59 не ощущали, но обращались за помощью в медицинские учреждения только 29 человек (18,1%). У обратившихся за помощью были выявлены такие заболевания, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь и другие. Вопрос о наличии наследственного фактора сердечно-сосудистых заболеваний выявил, что большинство имеют родственников с сердечно-сосудистыми заболеваниями в возрасте от 50 лет и больше — 75 человек (46,9%), в возрасте от 30–50–30 человек (18,8%), не имеют отягощенной наследственности — 57 человек (35,6%).

По результатам опроса мы можем сделать вывод о том, что питание людей не соответствует принципам здорового питания из-за потребления пищевых продуктов, содержащих большое количество жиров. Известно, что значительное превышение в рационе жира — важнейший фактор риска развития ССЗ, ожирения, сахарного диабета, а также злокачественных новообразований, смертность которых за последние 5–7 лет в Самарской области выросла. Область является одним из регионов Российской Федерации и отличается высокой частотой ряда заболеваний, в значительной степени обусловленных нарушениями питания [2]. Следующим фактором является курение, которое увеличивает риск развития ССЗ в 3 раза. Основопологающим фактором является артериальная гипертензия, в Самарской области в 2020 году — 14932,0 случая на 10 тыс. населения [1]. Немаловажными факторами для развития сердечно-сосудистых заболеваний также являются: на-

следственная предрасположенность, возраст от 50 лет, стрессовые факторы, гипокинезия. Таким образом, значительное число людей находятся в зоне риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Необходимо устранить модифицируемые факторы риска развития заболеваний органов кровообращения. Возникновение большинства распространенных в настоящее время сердечно-сосудистых заболеваний можно предупредить при благоприятных условиях и характере труда и здоровом питании [3–5].

Список литературы:

1. Распоряжение Губернатора Самарской области от 28.06.2019 N 298-р «Об утверждении региональной программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» на 2019–2024 годы». Доступно по: <https://docs.cntd.ru/document/561431011?marker> Ссылка активна на 6 декабря 2021.
2. Котельников Г. П., Крюков Н. Н., Гридасов Г. Н., и др. Обоснование программы реализации основ государственной политики здорового питания населения Самарской области на период до 2020 г. Вопросы питания. 2011; 80 (2):52–57.
3. Березин И. И. Разработка рационов питания для больных артериальной гипертензией. Самара: Волга-Бизнес; 2007.
4. Березин И. И. Рациональное питание и его роль в профилактике сердечно-сосудистой патологии. Самара: Волга-Бизнес; 2007.
5. Гусарова Г. И., Котельников Г. П., Березин И. И., и др. Будьте здоровы. Как не болеть и не ходить в больницу. Самара: Перспектива; 2007.

ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА ДИССЕМИНИРОВАННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ

Е. В. Яковлева

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра фтизиатрии и пульмонологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор Е. А. Бородулина

Диссеминированные заболевания легких (ДЗЛ), включающие большое число нозологических единиц и выделяемые в отдельную группу по рентгенологическому признаку, являются актуальной проблемой современной медицины с точки зрения дифференциальной диагностики [1]. Существует несколько подходов к классификации ДЗЛ, в клинической практике чаще других применяется классификация Ильковича М. М. и Кокосова А. Н., основанная на особенностях морфологического субстрата при различных формах легочных диссеминаций [2]. Существуют также классификации, основанные на этиологии. Для рутинной практики можно условно разделить ДЗЛ на инфекционные (туберкулез, пневмоцистная пневмония, легочные микозы, вирусные поражения легких, в т. ч. некоторые случаи COVID-19, гриппа) и неинфекционного генеза (диссеминации опухолевой природы, интерстициальные заболевания легких, болезни накопления и другие) [1].

Цель данного исследования явилось выявление ведущих факторов риска диссеминированных поражений легких и определить возможные способы их профилактики на основании обзора отечественной и зарубежной литературы.

Поиск литературы осуществляли по базам данных РИНЦ, CyberLeninka, Scopus, Web of Science, MedLine, PubMed за последние 10 лет.

Для ДЗЛ с инфекционной этиологией возможно выделить общие факторы риска: наличие ВИЧ-инфекции и снижение количества CD4+ Т-лимфоцитов менее 200 кл/мкл, курение, злоупотребление алкоголем, пребывание в пенитенциарной системе, низкий уровень дохода, неблагоприятная экологическая ситуация [1, 3]. Контакт с больными туберкулезом или перенесенный ранее туберкулез являются значимыми факторами риска диссеминированного туберкулеза легких. Пребывание в местах массового скопления людей, пренебрежение мерами личной гигиены также являются факторами риска ДЗЛ инфекционной этиологии, в первую очередь, вирусных поражений и туберкулеза [3]. Соответственно, к мерам профилактики ДЗЛ инфекционной этиологии относится отказ от курения, отказ

от посещения массовых мероприятий и пользование средствами индивидуальной защиты в период роста сезонной заболеваемости гриппом и пандемии COVID-19. Среди лиц с ВИЧ-инфекцией важным аспектом профилактики ДЗЛ является получение высокоактивной антиретровирусной терапии. Первичной профилактикой пневмоцистной пневмонии (как у пациентов с ВИЧ-инфекцией, так и при длительной иммуносупрессивной терапии, после трансплантации органов) является назначение триметоприма/сульфаметоксазола в профилактических дозах [1, 3].

Более сложным является вопрос возможности профилактики ДЗЛ, имеющих неинфекционную этиологию. Например, ведущим фактором риска бронхиолоальвеолярного рака (БАР) является носительство Т-лимфотропного вируса типа 1 (HTLV-I), предупредить которое не представляется возможным [4]. При этом еще одним фактором риска БАР является курение — корригируемый фактор риска [1, 4]. Для интерстициальных заболеваний легких с установленной этиологией факторы риска индивидуальны по каждой нозологии: длительный и интенсивный контакт с аллергеном как фактор риска экзогенного аллергического альвеолита («легкое фермера», «легкое сыровара»), прием амиодарона («амиодароновое легкое»). Длительный производственный контакт с высокофиброгенными промышленными аэрозолями, высокодисперсными сварочными аэрозолями является высоким профессиональным риском пневмокониозов [5]. Соответственно, методами профилактики является использование респиратора при контакте с антигенами птиц, плесени, сена; использование индивидуальных специализированных средств защиты органов дыхания при проведении сварочных работ; своевременная диагностика лекарственного поражения легких и коррекция терапии [1, 5]. Для интерстициальных заболеваний легких с неустановленной этиологией (идиопатический легочный фиброз, легочные васкулиты и др.) вопросы выявления факторов риска и возможной профилактики к настоящему времени остаются открытыми [1, 2].

Таким образом, выявление факторов риска и профилактика ДЗЛ является в настоящее время актуальной и сложной задачей. К факторам риска, которые можно выявить на этапе сбора анамнеза пациента и использовать для дифференциальной диагностики инфекционных и неинфекционных легочных диссеминаций, относятся образ жизни и наличие вредных привычек, профессиональный или бытовой контакт с пылью и аллергенами, принимаемые лекарственные препараты (корригируемые факторы риска), а также сопутствующие заболевания и наследственность (некорригируемые факторы риска). Курение можно рассматривать как важный корригируемый фактор риска, являющийся общим для многих заболеваний легких как неинфекционного генеза, например, БАР, так и инфекционного генеза, например, туберкулеза, поскольку табачный дым изменяет восприимчивость слизистых оболочек дыхательных путей. Разработка системы профилактических мероприятий, направленных на снижение риска диссеминированных заболеваний легких, позволит предупредить заболеваемость и смертность пациентов с легочными диссеминациями, связанными с корригируемыми факторами риска.

Список литературы:

1. Borodulina E. A., Yakovleva E. V. Contemporary risk factors that cause disseminated lung diseases. *Health Risk Analysis*. 2020; 4: 179–184. DOI: 10.21668/health.risk/2020.4.20. eng
2. Илькович М. М., Новикова Л. Н., Илькович Ю. М. Противоречия в представлениях об интерстициальных заболеваниях легких. *Доктор. Ру*. 2013; 8 (86): 41–45.
3. Загдын З. М. Основные факторы риска и их влияние на распространение двойной инфекции ВИЧ/туберкулез. *Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова*. 2019; 27 (2): 137–149.
4. Nomori H., Mori T., Iyama K., Okamoto T., et al. Risk of bronchioloalveolar carcinoma in patients with human T-cell lymphotropic virus type 1 (HTLV-I): case-control study results. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2011; 17 (1): 19–23. DOI: 10.5761/atcs.oa.09.01529.
5. Бабанов С. А., Будащ Д. С. Профессиональные заболевания легких: статистические показатели, оценка рисков и биологические маркеры. *Медицина неотложных состояний*. 2018; 1 (88): 142–150.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ, РОСТ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Д. Р. Таштамиров, А. С. Ахматова

Чеченский государственный университет им. А. А. Кадьрова, г. Грозный

Кафедра госпитальной терапии

Научный руководитель: д. м. н., профессор М. Г. Сайдуллаева

Известно, что за последние два года учащаются случаи развития острого панкреатита на фоне коронавирусной инфекции, без предрасполагающих факторов и/или четкой этиологии. По различным данным, в РФ, у 16% пациентов, пораженных коронавирусной инфекцией, повышается активность амилазы и липазы в сыворотке крови, у 7% обнаруживают поражение паренхимы поджелудочной железы при проведении КТ. [1] Доля умерших пациентов трудоспособного возраста по причине заболеваний органов пищеварения составляет 38,5%, из них — на долю заболеваний поджелудочной железы приходится 13,3%, что выше среднестатистических на 5,7%. [2]

Среди населения Чеченской республики отмечается рост развития заболеваний поджелудочной железы, это может быть связано не только с особенностями образа жизни, питания, но и с повышением уровня и доступности диагностических исследований, а также с коронавирусной инфекцией.

Коронавирус использует 2 белка в цикле размножения ACE2 для проникновения в клетки и TMPRSS2 для «праймирования». Эти белки имеются в ЖКТ, точнее в эпителиальных клетках кишечника. Оттуда через сосочек 12-перстной кишки и желчевыводящие протоки, он может попасть в поджелудочную железу, где клетки железы также экспрессируют ACE2, что говорит о возможном размножении в железе. SARS-19 способен вызывать диффузную микроишемию тканей, из этого следует, что он может привести к развитию острого панкреатита [3]. На сегодняшний день нет достоверных данных о взаимосвязи заболеваний поджелудочной железы и коронавирусной инфекции, что обуславливает актуальность нашего исследования.

Целью исследования явилась оценка структуры заболеваний поджелудочной железы в ЧР, установление связи с коронавирусной инфекцией и другими факторами.

Мы проанализировали статистические данные за 2020 и 9 месяцев 2021 года по заболеваниям поджелудочной железы среди населения ЧР, просмотрели данные о взаимосвязи коронавирусной инфекции и поражением поджелудочной железы, проанализировали обстановку и объём исследований пациентов, поступающих с коронавирусной инфекцией.

На сегодняшний день на территории Чеченской республики зарегистрировано 11079 человек с заболеваниями поджелудочной железы. В 2020 году это число составляло 8704 человека. Прирост составил 2375 человек или 27,3%. Как видно из цифр, за один неполный год, количество заболевших увеличилось почти на одну треть.

На фоне коронавирусной инфекции возрос объём диагностических исследований. Мы знаем, что во время госпитализации пациентам, поражённым COVID-19, проводят УЗИ брюшной полости, выздоровевших пациентов направляют на диспансеризацию. Учитывая эту информацию, можно сделать вывод, что на этапе этих обследований, могут выявляться поражения поджелудочной железы, которые протекали скрытно и бессимптомно. Это, в свою очередь, вносит лепту в повышение общего уровня заболеваемости поджелудочной железы.

Было проведено исследование, «случай-контроль» COVIDPAN (вебинар PSGBI), в котором сравнивались 2 группы пациентов. Первая группа с положительным тестом на COVID-19 и острым панкреатитом, в количестве 149 человек, вторая группа с отрицательным тестом на COVID-19 и острым панкреатитом, в количестве 1628 человек. Данное исследование показало, что у 24% пациентов первой группы и у 14% второй группы, участились случаи развития острого панкреатита неустановленной этиологии. Полученные результаты полностью не подтверждают теорию взаимосвязи коронавируса и острого панкреатита, но указывают на то, что эта связь не может быть исключена. [3]

По результатам обследования 52 пациентов, заражённых вирусом COVID-19, проходивших лечение в Чжуннаньской больнице Уханьского университета, у 17% было выявлено поражение поджелудочной железы, а 6% из них имели повышение сахара в крови. [4]

Важную роль в данном вопросе сыграли несколько дополнительных факторов: вредные привычки — курение (у мужчин), «национальный» рацион, с большим содержанием трансжиров, углеводов и малым количеством клетчатки, менталитет, большая часть населения не проходит своевременные обследования, поздно обращается к врачу, а пандемия SARS-19 поспособствовала увеличению контингента людей, прошедших нужный минимум обследований для выявления патологии поджелудочной железы.

В заключение хочется сказать, что мы не можем утверждать, что пандемия коронавирусной инфекции привела к развитию заболеваний поджелудочной железы, но и не можем отрицать, что это не так. Данные исследований и предоставленная информация наталкивают на мысль, что связь между двумя патологиями есть, но нам не хватает подтвержденных данных, чтобы заявить об этом утвердительно. Это станет предпосылкой для новых научных исследований, которые подтвердят или опровергнут эту теорию, хотя возможен и третий исход, что поражение поджелудочной железы будет являться редким, но всё же осложнением после перенесённой коронавирусной инфекции.

Список литературы:

1. Драпкина О. М., Маев И. В., Бакулин И. Г. и др. Временные методические рекомендации: «Болезни органов пищеварения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Профилактическая медицина. 2020; 23 (3):2120–2152.
2. Успенский Ю. П. Эпидемиология заболеваний поджелудочной железы в СПб. Доступно по: https://www.youtube.com/watch?v=e81iDLBu1l8&ab_channel=%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82 Ссылка активна на 11 ноября 2021.
3. De-Madaria E., Capurso G. COVID-19 and acute pancreatitis: examining the causality. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2021; 18 (3):1–2. DOI: 10.1038/s41575-020-00389-y
4. Щикота А. М., Погонченкова И. В., Турова Е. А., и др. Поражение желудочно-кишечного тракта, печени и поджелудочной железы при COVID-19. *Доказательная гастроэнтерология*. 2021; 10 (1):30–37.

Секция № 9
ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

АКТИНОМИКОЗ МАЛОГО ТАЗА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Н. А. Тришин

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Научный руководитель: д. м. н., доцент А. В. Казакова

Воспалительные заболевания внутренних половых органов одна из наиболее важных проблем в гинекологической практике. По данным отечественных авторов воспалительные заболевания органов малого таза занимают более 50% в структуре гинекологической заболеваемости [1]. В последние годы отмечается значительный рост гнойных воспалительных заболеваний женской репродуктивной системы. Наиболее распространена эта патология в группе женщин репродуктивного возраста [2]. Гнойная инфекция характеризуется длительным течением и высокой склонностью к рецидивам [3]. Гнойные воспалительные заболевания органов малого таза наносят огромный вред женской репродуктивной системе и организму в целом и впоследствии могут стать причиной бесплодия. Актиномикоз вызывают грамположительные бактерии семейства Actinomycetaceae. Отличительной особенностью данного микроорганизма является очень медленное прогрессирование процесса, что значительно затрудняет диагностику заболевания на ранних стадиях. Для актиномикотического воспаления характерно наличие абсцессов, гнойных полостей, свищевых ходов с последующим фиброзированием тканей [4]. По данным отечественных авторов поражение малого таза встречается в 10–20% от общего числа всех актиномикозов, несмотря на это публикаций в научной литературе о случаях актиномикоза органов малого таза недостаточно.

Нами представлен случай, актиномикоза органов малого таза у конкретной пациентки, проходившей лечение на базе Клиник Самарского государственного медицинского университета и Самарской городской больницы № 1 им. Пирогова.

В период с августа по октябрь 2021 года было проведено наблюдение и анализ конкретного клинического случая, с затрудненной диагностикой патологического процесса.

Пациентке были проведены следующие исследования: бимануальный гинекологический осмотр, осмотр шейки матки в зеркалах. Микроскопическое, бактериологическое и цитологическое исследование отделяемого с шейки матки и сводов влагалища. Ножевая биопсия шейки матки, стенок влагалища, выскабливание цервикального канала с последующим прижизненным патологоанатомическим исследованием биопсийного материала. Проанализированы данные клинического анализа крови, клинического анализа мочи, биохимического анализа крови (АЛАТ, АСАТ, глюкоза, билирубин, холестерин, общий белок, щелочная фосфатаза, креатинин) Возбудитель был идентифицирован с помощью микроскопии и бактериологического исследования материала из очагов поражения. Для уточнения распространенности актиномикотического процесса было использовано ультразвуковое исследование органов малого таза и брюшной полости.

В результате обследования пациентке был выставлен диагноз: Актиномикоз малого таза, генерализованная форма. Проведено адекватное лечение [5].

На данном клиническом примере показана сложность диагностики и лечения актиномикоза. Клиника актиномикоза достаточно неспецифична, затрудняется медленным прогрессированием процесса и приводит врачей к постановке диагноза не соответствующего действительности. В результате

анализа литературы выявлено, что достаточно часто пациенткам с актиномикозом малого таза ошибочно выставляется онкологический диагноз. Ранняя диагностика Актиномикоза возможна только при выявлении возбудителя путем посева патологического отделяемого с использованием специальных питательных сред и инкубацией в анаэробных условиях и гистологического исследования удаленных биопсийного материала. Успешное лечение пациентов с длительным течением актиномикоза возможно только при длительной антибактериальной терапии и восстановлении иммунного ответа.

Список литературы.

1. Козлова О. П., Мирзабалаева А. К. Актиномикоз внутренних репродуктивных органов у женщин. Журнал здоровье и образование в XXI веке. 2014; 16 (4):109–10.
2. Vanoeteren X. Devreese K. De Munter P. Abdominal actinomikosis: a rare complication after cholecystectomy. Acta. Clin. Belgica. 2014; 69 (2):152–6. DOI: 10.1179/0001551214Z.00000000034.
3. Козлова О. П., Мирзабалаева А. К., Клишко Н. Н. Актиномикоз брюшной полости и малого таза. Проблемы медицинской микологии. 2014; 16 (3):44–50.
4. Petrie B. A. Schwartz S. I. Saltmarsh G. F. Intra-abdominal actinomycosis in association with sigmoid diverticulitis. Am. Surg. 2014; 80 (6):157–9.
5. Trutnovsky G., Tamussino K., Reich O. Short-term antibiotic treatment of pelvic actinomycosis. Int. J. of Gynecol and Obstetrics. 2008; 101 (2):203–4. DOI: 10.1016/j.ijgo.2007.10.016.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА СПЕРМАТОЗОИДОВ В ПРОГРАММАХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Л. А. Беляева, Д. Ю. Русаков, С. Ю. Миронов

Самарский государственный медицинский университет

ЗАО «Медицинская компания ИДК» — группа компаний «Мать и дитя», г. Самара

Кафедра гистологии и эмбриологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор О. В. Шурыгина

Актуальность проблемы мужского бесплодия не вызывает сомнений, а методы его диагностики, профилактики и лечения остаются не до конца изученными. В настоящее время в мире отмечается выраженная тенденция к ухудшению параметров семенной жидкости, при этом уменьшается как количество сперматозоидов, так и их функциональные свойства.

Современные профилактика и лечение бесплодия находится под влиянием новых технологических разработок в этой области. Одним из них является микрофлюидика, которая имитирует естественную биофизическую и биохимическую среду и обеспечивает более физиологичный отбор сперматозоидов у пациентов.

Микрофлюидика — манипулирование клетками в малых объемах жидкости (от микролитров до пиколитров). Фертил-чип имитирует естественные пути отбора сперматозоидов в женской репродуктивной системе. Отбор сперматозоидов с использованием фертильного чипа приводит к меньшему образованию кислородных радикалов и фрагментации ДНК.

Окисидативный стресс — дисбаланс между производством активных форм кислорода (АФК) и способностью организма детоксифицировать активные промежуточные продукты или легко восстанавливать полученные повреждения. Он приводит к повреждению сперматозоидов, и, как следствие, к мужскому бесплодию. Высокие концентрации АФК вызывают патологию сперматозоидов. В то же время физиологические уровни АФК реализуют важнейшие репродуктивные процессы, такие как активация подвижности, конденсация, гиперактивация, реакция акросомы и слияние сперматозоидов с яйцеклетками, имплантация и раннее развитие эмбриона.

Факторы риска ОС сперматозоидов многочисленны: инфекционно-воспалительные процессы в органах мочеполового тракта, варикоцеле, крипторхизм, перегревание, психоэмоциональные стрессы, аутоиммунные реакции против сперматозоидов, системные заболевания, курение, возраст старше 40 лет, нехватка антиоксидантов в пище, генетические дефекты системы антиоксидантной защиты [1–4].

Активные формы кислорода (АФК), являются метаболитами кислорода и включают супероксид-анион, перекись водорода, гидроксильные и гидропероксильные радикалы и оксид азота. Свободные радикалы — это короткоживущие химические соединения, которые содержат один или несколько неспаренных электронов. Они вызывают повреждения клеток, когда передают этот неспаренный электрон в близлежащие клеточные структуры, что приводит к окислению липидов клеточных мембран, аминокислот в белках или в нуклеиновых кислотах.

Все клеточные компоненты, включая липиды, белки, нуклеиновые кислоты и сахара, являются потенциальными мишенями окислительного стресса.

Эякулят состоит из зрелых и незрелых сперматозоидов, половых клеток, лейкоцитов, макрофагов и эпителиальных клеток, взвешенных в семенной плазме. Основными продуцентами АФК в сперме являются лейкоциты и незрелые сперматозоиды.

Когда АФК присутствуют в сперме в избытке, они инициируют патологические изменения сперматозоидов различными путями. Свободные радикалы обладают способностью непосредственно повреждать ДНК сперматозоидов. Снижение подвижности сперматозоидов обусловлено вызванным АФК перекисным окислением липидов в мембране сперматозоидов, снижающим гибкость, и ингибированием механизмов подвижности. Высокие уровни АФК разрушают мембраны митохондрий, индуцируя высвобождение белка цитохрома с и Ca^{2+} и активируя апоптоз сперматозоидов.

Сперматозоиды уязвимы к ОС из-за их высокого содержания полиненасыщенных жирных кислот, дефицита внутриклеточных антиоксидантных ферментов и ограниченной способности к репарации ДНК.

Согласно Рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения (WHO-2010), Европейской ассоциации репродукции человека и эмбриологии (ESHRE-2016) и Европейской урологической ассоциации (EAU-2017) определение АФК входит в перечень рекомендуемых методов обследования при мужском бесплодии и нарушениях развития беременности.

На базе ЗАО «Медицинская компания ИДК» — группа компаний «Мать и дитя» выполнено клинико-лабораторное исследование, проведен ретроспективный анализ циклов ВРТ.

В исследование вошло 20 добровольцев, из которых у 10 лиц выявлена нормозооспермия, общая концентрация сперматозоидов составила $91,13 \pm 8,29$ млн на мл, концентрация прогрессивно подвижных — $35,38 \pm 3,71$ млн на мл, и 10 лиц с олигоастенозооспермией, общая концентрация у которых составила $12,13 \pm 1,08$ млн на мл, концентрация прогрессивно подвижных — $2,25 \pm 0,42$ млн на мл.

Определение концентрации и оценку подвижности сперматозоидов проводили в камере Маклера путем подсчета сначала всех сперматозоидов в 10 малых квадратах (общая концентрация), далее — только прогрессивно подвижных в 10 малых квадратах. Также определение уровня окислительного стресса проводили с помощью диагностического набора OxiSperm (Halotech, Madrid — Spain). Статистическую обработку опытных данных проводили с использованием критерия Стьюдента. Контрольную группу составили лица, являющиеся донорами спермы. После распределения мужчин на группы с нормо- и олигоастенозооспермией был проведен анализ по определению уровня оксидативного стресса в этих группах.

Результаты показали, что уровень оксидативного стресса у лиц контрольной группы (доноры спермы) характеризовался как очень низкий в 80% случаев и как низкий — в 20% случаев, согласно цветовой шкале метода OxiSperm. Уровень оксидативного стресса в группе пациентов с нормозооспермией характеризовался как очень низкий в 60% случаев, низкий — в 20% случаев и средний — в 20% случаев. Уровень оксидативного стресса в группе пациентов с олигоастенозооспермией характеризовался как средний в 20% случаев и как высокий — в 80% случаев. У мужчин с предполагаемым бесплодием в случае нормозооспермии уровень оксидативного стресса определялся как очень низкий (60%), низкий (20%) и средний (20%). В случае олигоастенозооспермии уровень оксидативного стресса определялся как высокий в 80% случаев и как средний у 20% пациентов.

Таким образом, с помощью метода OxiSperm в условиях андрологической лаборатории можно оценить уровень оксидативного стресса. Результаты проведенного исследования подтверждают патогенетическую взаимосвязь оксидативного стресса и сперматогенеза, а также негативного влияния АФК на параметры эякулята у мужчин с олигоастенозооспермией.

Результаты исследования оксидативного статуса сперматозоидов могут быть использованы при дифференциальной диагностике мужского идиопатического бесплодия (бесплодия неясного генеза). Пациентам с выраженным оксидативным стрессом для профилактики негативного влияния АФК

на сперматогенез целесообразно принимать антиоксидантную терапию, после консультации врача. Для минимизации образования кислородных радикалов и фрагментации ДНК при обработке спермы перспективным направлением исследований является применение фертил-чипов.

Список литературы:

1. Чудинова А. А., Зайцева М. С., Шурыгина О. В., и др. Определение уровня окислительного стресса у мужчин с нормо- и олигоастенозооспермией. В сб.: XXV Юбилейная международная конференция РАРЧ «Репродуктивные технологии сегодня и завтра», 9–12 сентября 2015. Сочи; 2015. Доступно по: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1638502727&tld=ru&lang=ru&name=Tezis_2015.pdf&text=1. Ссылка активна на 12 ноября 2021.

2. Всемирная организация здравоохранения. Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. 5-ое издание. 2012. Доступно по: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/7025-federalnyy-zakon-323-fz-ot-21-noyabrya-2011-g>. Ссылка активна на 12 ноября 2021.

3. Зенков Н. К. Окислительный стресс: Биохимический и патофизиологический аспекты. Москва: МАИК Наука/Интерпериодика. 2001; 2 (3):161–170.

4. Назаренко Р. В., Здановский В. М. Методы селекции сперматозоидов для процедуры интрацитоплазматической инъекции сперматозоида в программах экстракорпорального оплодотворения. Проблемы репродукции. 2019; 25 (2):83–89. DOI 10.17116/repro20192502183

БЕРЕМЕННОСТЬ ЖЕНЩИН С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Е. О. Колибердо

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Научные руководители: д. м. н., доцент А. В. Казакова, к. м. н., ассистент И. Е. Дуфинец

По мере увеличения ожидаемой продолжительности и качества жизни людей с генетическими заболеваниями возрастает и потребность в информации, касающейся решения репродуктивных проблем [1]. Улучшения в ранней диагностике и лечении генетических заболеваний, а также достижения в области вспомогательных репродуктивных технологий повлияли на показатели беременности в группе женщин, которые в противном случае не смогли бы забеременеть. Междисциплинарный подход является ключом к ведению беременных женщин со сложными заболеваниями, включая генетические [2]. Таким образом, изучение подходов к лечению и ведению беременных пациентов с генетическими заболеваниями является актуальным направлением в современной медицине и требует активного изучения.

Целью нашего исследования стали рассмотрения различных вариантов медицинской помощи беременным женщинам с генетическими заболеваниями, возможные риски и последствия вынашивания ребенка, а также выявить осложнения в послеродовом периоде.

В исследовании использовались данные, приведенные клиниками акушерства и гинекологии Северной Америки. Данное исследование охватывает четыре распространенных генетических заболевания: наследственная геморрагическая телеангиэктазия (в исследование входило 161 беременная первой волны и 484 беременных второй), комплекс туберозного склероза (23 женщины), миотоническая дистония и дефицит орнитинтранскарбамойлазы (2 женщины). В общее количество наблюдений входили женщины, проходившие скрининг и лечение по поводу генетического заболевания и не получающие его по собственному желанию.

В результате были сделаны следующие выводы: при наследственной геморрагической телеангиэктазии у первой волны исследуемых женщин у 47 сообщалось о 6 случаях ухудшения внутрилегочного шунтирования слева, проявляющееся усилением гипоксемии и ухудшением одышки, 2 материнских смертях из-за кровотечения и 3 инсультах. У 199 женщин второй волны выявлено 13 опасных для жизни осложнений беременности, включая 6 кровотечений, 6 инсультов и 1 инфаркт миокарда. Зарегистрировано 5 случаев материнской смертности.

При комплексе туберозного склероза у 10 пациенток (43%) наблюдались осложнения беременности, такие как: преэклампсия, олигогидрамния, многоводие, ограничение внутриутробного роста, кровотечения, преждевременный разрыв плодных оболочек, отслойку плаценты, почечная недостаточность, перинатальная смерть.

При миотонической дистрофии 1 типа повышен риск выкидышей и внематочных беременностей. Отмечено увеличение частоты тяжелых инфекций мочевыводящих путей (от 9% до 13%), многоводия (от 10% до 20%), мертворождений и неонатальной смертности (у плодов, страдающих врожденной миотонической дистрофией). Был отмечен повышенный риск предлежания плаценты и аномальных вагинальных кровотечений (в 10 раз больше, чем у населения в целом). Преждевременные роды чаще встречаются у женщин с миотонической дистрофией (от 31% до 34% по сравнению с базовым риском в США 10%).

При дефиците орнитинтранскарбамойлазы наблюдаемые женщины скончались от осложнений отека головного мозга. Предыдущие случаи так же принимаются за неблагоприятный исход, так как сопровождалась признаками энцефалопатии и комы.

Таким образом, наблюдателями была выявлена закономерность в выявлении осложнений у женщин, которые не проходили скрининг и/или не проходили комплексное лечение до и/или во время беременности. Процентная вероятность осложнений у них повышена, а количество случаев больше в 2–3 раза.

Основным методом лечения и ведения беременностей установлена многопрофильная помощь, включающая акушеров, пульмонологов, специалистов по сосудисто-нервным заболеваниям, анестезиологов и интервенционных радиологов [1]. Это является основным и неотъемлемым методом терапии, так как именно совместное наблюдение специалистов повышает вероятность благоприятного родоразрешения и снижает возможность осложнений. Так ведение беременности у женщины с муковисцидозом обычно достигается с успешными результатами для матери и ребенка при соответствующей многопрофильной помощи [3].

Помимо того, важным звеном контроля за ходом беременности является скрининг, проводимый в каждом триместре — таким образом, ведущий врач сможет иметь полноценную картину состояния плода и иметь представление о возможных патологиях генетического характера. Как указывалось выше, зачастую все осложнения имели место у женщин, которые не проходили скрининг или лечение по поводу легочной артериовенозной мальформации, как в случае с наследственной геморрагической телеангиэктазией [1].

Исходя из полученных данных, от 10 до 50% пациенток (в зависимости от генетического заболевания и характера его течения) имеют осложнения разной направленности, касающейся сердечно-сосудистой системы (аномальные расширения сосудов, шунтирование венозной системы, артериальная гипоксемия), появления доброкачественных опухолей, инфекций мочевыводящих путей, многоводия и отеки мозга, кому, преждевременное рождение или выкидыши и т. д.

Улучшение медицинского обслуживания женщин с генетическими нарушениями привело к увеличению числа женщин, достигших репродуктивного возраста. Важно не только обсуждение рисков для матери и плода, связанных с беременностью у женщины, проводимое до зачатия, но и дальнейшие исследования исходов беременности, как для матери, так и для будущего ребенка [1].

В ходе представленных исследований стоит упомянуть необходимость полноценного, многопрофильного контроля за беременностью не только со стороны матери, но и со стороны плода, так как велика вероятность передачи заболевания будущему поколению и появлению осложнений после родов. Важно помнить, что данная сфера медицины исследована не полностью и сегодня так же имеются пробелы в знаниях профессионалов. Большое значение для увеличения беременных женщин с генетическими заболеваниями имеют настоящие исследования [3].

Данное исследование подтвердило необходимость проведения мультидисциплинарного ведения беременности у женщин с генетическими нарушениями, обсуждения рисков и возможных осложнений для матери и плода, включение обязательного генетического тестирования до зачатия и во время беременности вплоть до родов, а также дальнейших исследований исходов беременности у женщин с генетическими нарушениями для повышения уровня выживаемости роже-ниц и детей.

Список литературы:

1. Harris S., Vora N. L. Maternal Genetic Disorders in Pregnancy. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*. 2018; 45 (2):249–65. DOI: 10.1016/j.ogc.2018.01.010.
2. Chetty S., Norton M. E. Obstetric care in women with genetic disorders. *Best practice & research. Clinical obstetrics & gynecology*. 2017; 42:86–99. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2017.03.006.
3. Lau EM., Moriarty C., Ogle R., et al. Pregnancy and cystic fibrosis. *Pediatric respiratory reviews*. 2010; 11 (2):4–90. DOI: 10.1016/j.prrv.2010.01.008.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЦИТОКИНОПОДОБНЫМ ПЕПТИДОМ У БЕРЕМЕННЫХ С ЧАСТО РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

И. М. Трушина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: д. м. н., профессор И. С. Липатов, д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков

Проблема «беременность и герпетическая болезнь» до настоящего времени не решена. На данный момент достаточно широко обсуждается вопрос о роли влияния герпетической инфекции на женскую репродуктивную систему. Среди персистирующих форм инфекции, наиболее тяжелой и опасной, в плане внутриутробного инфицирования, является часто рецидивирующая форма герпетической инфекции (ЧРГИ). ЧРГИ способствует осложненному течению как ранних, так и поздних сроков беременности, неблагоприятным перинатальным исходам [1–4]. Одним из способов преодоления гестационных осложнений при ЧРГИ является проведение прегравидарной подготовки, направленной на снижение рецидивирования инфекции и воспалительного статуса.

Проведена оценка эффективности прегравидарной подготовки противовирусным иммуномодулирующим цитокиноподобным пептидом у женщин с ЧРГИ.

Ретроспективный анализ течения беременности у женщин с ЧРГИ проведен в трех группах сравнения. В I группу вошли 57 женщин, которым проводилась двухэтапная профилактика по схеме: на прегравидарном этапе за 4–6 мес. до планируемой беременности в период рецидива ГИ назначался препарат Аллоферон п/к 1 мг, 1 раз в 48 часов, № 6 и препарат Ацикловир по 200 мг, 5 раз в день, per os, 10 дней; на антенатальном этапе в 24–26 нед. беременности применялся препарат человеческого рекомбинантный интерферон альфа-2b по 1 свече — 500000 МЕ, 2 раза в день каждые 12 часов, per rectum, курс 5 дней. II группу составили 55 женщин, получавших терапию рецидива ГИ Ацикловиром. В III группу вошли 46 женщин, отказавшиеся от лечебно-профилактических мероприятий. Патология фетоплацентарного комплекса диагностировалась в соответствии с клинической классификацией А. Н. Стрижакова с соавт. [5]. Состояние здоровья новорожденных оценивалось путем анализа историй развития новорожденного (форма N 097/у). Обработка результатов осуществлялась с применением программы IBM SPSS Statistics 25 (USA, лицензия № 5725-A54).

По результатам наблюдения за весь период беременности, было выявлено, что рецидивы ГИ в I группе наблюдались только у 2 женщин (3,5%), во II группе — у 55 женщин (100%), в III группе — у 46 женщин (100%). При этом частота рецидивов в I группе не превышала одного случая за весь период беременности и характеризовалась быстрым купированием клинических проявлений. Во II и III группах частота рецидивов за весь период беременности составила 4 [3–6] и 4 [3–7] эпизода соответственно. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что в I группе частота плацентарной недостаточности была ниже (12,3%), чем во II и III группах (81% и 97,1% соответственно); репродуктивные потери в I группе отсутствовали, во II группе составили 23,6%, в III — 23,9%; внутриутробное инфицирование плода (ВУИ) в I группе диагностировано в 1,8% наблюдений, во II — в 11,9%, в III — в 20%. Повреждающее действие вируса на плаценту при частых рецидивах ГИ во время беременности очевидно более выражено во II и III группах — без направленной догравидарной профилактики, чем можно объяснить снижение ее защитных свойств,

высокие показатели тяжелых форм плацентарной недостаточности и внутриутробной инфицированности плода.

Исходя из этого, можно сделать вывод о благоприятном воздействии на прегравидарном этапе цитокиноподобного пептида Аллоферона, способствующего снижению частоты рецидивов ГИ и нормализации ключевых гестационных процессов, на что указывает отсутствие ранних репродуктивных потерь, статистически значимое снижение частоты гестационных и перинатальных осложнений.

Список литературы:

1. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В., и др. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности. Вестник Самарского государственного университета. Естественнонаучная серия. 2006; 4–4 (44):220–226.
2. Рябова С. А., Табельская Т. В., Фролова Н. А., и др. Иммунологические, проангиогенные и метаболические плацентарные предикторы нарушенного состояния плода при плацентарной недостаточности. Российский иммунологический журнал. 2015; 9 (1–1):165–166.
3. Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Азаматов А. Р. Гормонально-метаболический паттерн доклинической стадии преэклампсии. Журнал акушерства и женских болезней. 2021; 70 (3):51–63.
4. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Кутузова О. А., и др. Клинико-патогенетические варианты дезадаптации беременных на ранних сроках гестации. Акушерство, гинекология и репродукция. 2017; 11 (1):5–13. DOI: 10.17749/2313–7347.2017.11.1.005–013.
5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Амосов М. С. Клиническое значение предикторных и диагностических индексов патологии плода, ассоциированной с плацентарной недостаточностью, у женщин с эндометриозом. Журнал акушерства и женских болезней. 2021; 70 (5):37–48. DOI: 10.17816/JOWD59307.

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

В. Д. Позднякова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра акушерства и гинекологии № 2*

Научные руководители: д. м. н., доцент А. В. Казакова, ассистент А. О. Фомичев.

Врожденные пороки развития женских половых органов составляют 4,7% от всех врожденных аномалий развития [1]. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению частоты выявления пороков развития различных органов и систем, в том числе и пороков развития женского репродуктивного тракта, что обусловлено, ухудшением экологической ситуации в области и ростом различного рода заболеваний женской половой системы, а также совершенствованием методов их диагностики [2].

Несмотря на совершенствование медицинской службы проблема диагностики остается незамеченной, что связано с недостаточно выясненными клиническими особенностями пороков у детей, диагностическими ошибками в распознавании аномалий, трудностями ранней диагностики. Иногда аномалии женской половой системы диагностируются только в зрелом возрасте при возникновении проблемы бесплодия, которая отмечается у 11–32% пациенток с пороками развития матки.

Целью работы явилось изучение врожденных аномалий женской половой системы и частоты их встречаемости в Самарской области.

Проведено ретроспективное исследование и статистический анализ историй болезни детского гинекологического отделения СОКБ им. Середавина. За период с 2011 по 2021 годы было охвачено 10 552 истории болезни.

Были получены следующие результаты: с 2011 по 2021 год из 10552 историй болезни было выявлено 82 случая ВПР со следующими диагнозами: двурогая матка — 24%, гипоплазия матки — 19%, синдром Рокитанского-Кюстнера — 13%, атрезия девственной плевы — 12%, аплазия влагалища — 9%, полное удвоение полового аппарата — 8%, атрезия влагалища — 7%, урогенитальный синус и аплазия матки по 2%, аномалия малых половых губ, гипоспадия, аплазия шейки матки и седловидная матка по 1%.

Таким образом, наша работа показала, что в Самарской области за период с 2011 по 2021 год врожденные пороки женской половой системы составили 0,8%, что ниже среднего по России. Самые распространенные аномалии за указанный период — двурогая матка и гипоплазия матки — 24% и 19% соответственно.

Список литературы.

1. Адамян Л. В., Бобкова М. В., Баранова Е. Е. Генетические аспекты формирования аплазии влагалища и матки: История изучения. Журнал проблемы репродукции. 2015; 21 (3):10–15.
2. Гуркин Ю. А. Детская и подростковая гинекология. Москва: Медицинское информационное агентство России; 2009.

ВТОРИЧНАЯ ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

М. П. Жилкина, Е. В. Пак

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра репродуктивной медицины, клинической эмбриологии и генетики

Научный руководитель: старший преподаватель А. М. Щелочков

Для многих народностей вторичная лактазная недостаточность (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%. Сложность распознавания болезней тонкой кишки связана с отсутствием четкой клинической симптоматики: такие пациенты имеют проблемы с ростом и набором веса, нарушения формирования нормальной микробиоты кишечника в период первого года жизни, который является особенно важным. Болезнь, протекая незаметно, приводит к развитию атрофических изменений в слизистой оболочке, выраженным стойким нарушениям функций кишечника, и больные часто сталкиваются с неправильным или недостаточным лечением в условиях неполноценной диагностики.

Целью работы явилось рассмотрение генетических аспектов вторичной лактазной недостаточности для дифференциальной диагностики с помощью молекулярно-генетических тестов в целях оптимизации лечения и профилактики осложнений.

Лактазная недостаточность (ЛН), или лактазная мальабсорбция — это врожденное или приобретенное состояние, связанное со снижением активности фермента тонкого кишечника лактаза-флоризин-гидролазы, обеспечивающего внутрикишечное расщепление и усвоение молочного сахара. Фермент является интегральным протеином, состоящим из двух функциональных энзиматических активностей: лактазы (s-D-галактозидгидролазы), ответственной за гидролиз молочного сахара лактозы, и флоризингидролазы (гликозил N-ацетилсфингозин глюкогидразы), обеспечивающей расщепление флоризина. Клинические проявления ЛН отождествляют именно с активностью лактазы [1].

В зависимости от происхождения выделяют следующие виды ЛН: первичная — врожденное снижение активности лактазы при морфологически сохранном энтероците: первичная врожденная ЛН с поздним началом (у взрослых), средний возраст начала 20–40 лет; вторичная ЛН — снижение активности лактазы, связанное с повреждением энтероцита и возникающее при различных диффузных поражениях тонкой кишки.

Нозологические формы непереносимости лактозы представлены в МКБ–10: E73 Непереносимость лактозы, E73.0 Врожденная недостаточность лактазы, E73.1 Вторичная недостаточность лактазы, E73.8 Другая непереносимость лактозы, E73.9 Непереносимость лактозы неуточненная [2].

Ранее было сказано, что процесс расщепления молочного сахара связан с активностью фермента лактаза-флоризингидролаза. Лактаза-флоризингидролаза кодируется единственным геном, локализованным на 2-й хромосоме (2q21.3). Переносимость лактозы прежде всего определяется наличием гена персистенции активности лактазы. Основными генотипами, определяющими активность лактазы, являются: гомозиготы по гену персистенции активности лактазы (доминантный при-

знак); гомозиготы по гену отсутствия персистенции (рецессивный признак); гетерозиготы — лица с этим генотипом имеют переменный уровень лактазной активности, обусловленный генетическим полиморфизмом, у них чаще развивается вторичная ЛН.

Врожденное снижение активности лактазы — гиполактазия — наследуется по аутосомно-рецессивному механизму. Доказано, что область гена MCM6 является одним из важных регуляторных элементов гена лактазы. Ген MCM6 находится в непосредственной близости к гену LCT и регулирует его экспрессию, являясь энхансером. Ген LCT кодирует белок лактазу. Участок ДНК в интроне 13 гена MCM6, располагающегося рядом с геном LCT, где цитозин (С) заменяется на тимин (Т) в позиции -13910, обозначается как генетический маркер С (-13910) Т. В результате такого замещения происходит изменение активности транскрипции гена LCT [3]. Носители основного аллеля С характеризуются снижением уровня лактазы во взрослом возрасте, т. е. лактазной недостаточностью. Носители минорного аллеля Т, напротив, могут усваивать лактозу, и эта способность не утрачивается со временем. В основе патогенеза лактазной недостаточности лежит накопление нерасщепленного молочного сахара и его транспорт в дистальные отделы тонкого кишечника с последующим брожением и повышением осмотического давления в просвете ЖКТ. Бактериальная ферментация, продукция органических кислот и водорода, а также другие факторы усугубляют дисфункцию кишечника, повышенное газообразование и метеоризм. В диагностике лактазной недостаточности используется водородный дыхательный тест. Концентрацию водорода в выдыхаемом воздухе определяют до и после нагрузки лактозой. У пациентов с лактазной недостаточностью регистрируется увеличение содержания водорода, что связано с усиленным бактериальным расщеплением лактозы в толстой кишке. То есть лактоза, не полностью всосавшаяся в тонкой кишке, достигает толстой кишки, где расщепляется анаэробной микрофлорой. Кроме того, диагноз можно предположить на основании генеалогических данных, результатов копрологии (увеличение крахмала, клетчатки, йодофильной микрофлоры, снижение рН кала менее 5,5), определения углеводов в кале. Однако основным методом диагностики можно считать исследование генетического маркера С (-13910) Т (регуляторная область гена LAC) гена MCM6. Метод исследования: полимеразная цепная реакция в режиме реального времени. В качестве исследуемого биоматериала используется венозная кровь (с ЭДТА) либо буккальный (щечный) эпителий.

Варианты заключений: С/С — нормальный вариант полиморфизма, связанный с непереносимостью лактозы у взрослых, в гомозиготной форме; С/Т — гетерозиготная форма полиморфизма; Т/Т — мутантный вариант полиморфизма, связанный с хорошей переносимостью лактозы у взрослых.

Клинические проявления лактазной недостаточности напрямую связаны с употреблением молока или продуктов, содержащих лактозу. Однако следует отметить, что выраженность симптомов, их сочетание во многом будут напоминать общее расстройство деятельности кишечника: метеоризм, вздутие, боли в животе, флатуленция как следствие повышенного газообразования, осмотическая диарея, колики у детей грудного возраста. Осложнениями лактазной недостаточности могут быть нарушение микробиоценоза кишечника, задержка физического развития, психические расстройства.

Таким образом, ранняя диагностика лактазной недостаточности с помощью молекулярно-генетического тестирования обеспечивает оптимизацию лечения и профилактику осложнений, поскольку является высоко специфичным и максимально достоверным методом диагностики.

Список литературы:

1. Саванович И. И., Сикорский А. В. Лактазная недостаточность у детей: учебно-методическое пособие. Минск: Белорусский государственный медицинский университет; 2013.
2. Wanes D., Husein D. M., Naim H. Y. Congenital Lactase Deficiency: Mutations, Functional and Biochemical Implications, and Future Perspectives. *Nutrients*. 2019; 22; 11 (2):461. DOI: 10.3390/nu11020461.
3. Гурова М. М., Романова Т. А., Попова В. С. Роль кишечной микробиоты в формировании пищевой непереносимости. *Медицина: теория и практика*. 2019; 4 (1):229–31.

ИСКУССТВЕННОЕ ПРЕРЫВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ, ДИНАМИКА, ТЕНДЕНЦИИ

А. А. Косарева, З. В. Охременко

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: к. м. н., доцент С. В. Стулова, д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков

Всемирная организация здравоохранения более 30 лет назад признала аборт серьезной проблемой охраны репродуктивного здоровья женщин во многих странах. По оценкам, ежегодно 42 млн. беременностей заканчиваются искусственным абортом. Около 20 млн. абортов не являются безопасными. При этом 13% обусловленных беременностью смертей приходится на осложнения, связанные с небезопасным абортом, что соответствует приблизительно 67 тыс. смертей ежегодно. Аборт является главной причиной гинекологической заболеваемости, с ним связывают риск возникновения ранних осложнений и отдаленного влияния на репродуктивное здоровье [1].

Целью явилось выделение основных тенденций в статистике по искусственному прерыванию беременности в России и странах мира. Проведен анализ статистических данных за 2018–2020 года.

Изучив данные, мы установили, что показатели абортов в России существенно снизились. По статистике об общем числе абортов в России за 2015–2018 гг.: 2015 г. — 848,2 тыс. (снижение на 8,8% по сравнению с предыдущим годом); 2016 г. — 836,6 тыс. (снижение на 1,4%); 2017 г. — 779,8 тыс. (снижение на 6,8%) и 2018 г. — 661,0 тыс. (снижение на 15,2%). По данным за 2018 г. большинство (57%) зарегистрированных Росстатом прерываний беременности составляют медицинские легальные, т. е. аборты по желанию женщины в сроки до 12 недель беременности. Значительна также доля самопроизвольных абортов, или выкидышей, — 37%.

В 2018 г. 98% всех прерываний беременности произошло среди женщин в возрасте от 18 до 44 лет; на возрастную группу моложе 18 лет пришлось менее 1% абортов и на женщин старше 44 лет — 1%. Подавляющее большинство (95%) абортов приходится на срок до 12 недель беременности. Важной характеристикой ситуации с абортами является также соотношение абортов и родов, которое показывает, какая доля беременностей заканчивается прерыванием. В 2018 г. на 100 рождений в России пришла 41 прерванная беременность, это значит, что примерно 29% зачатий завершилось прерыванием [2].

Минздрав РФ выделил регионы, по количеству абортов, проведенных в 2019 году. Лидирующие позиции заняли Еврейская автономная область, республика Тыва и Сахалинская область.

Просматривая статистику мирового уровня, можно отметить, что такие высокоразвитые страны как Великобритания, Франция, Швеция имеют наиболее высокие показатели в мировой статистике, а Россия в свою очередь находится на 6 месте. Медицинское прерывание беременности под запретом в таких странах: Сальвадор, Никарагуа, Мальта, Филиппины, Ватикан, Сан-Марино, Доминиканская Республика, Ангола, Мавритания, Гондурас, Ямайка, Гаити, Пуэрто-Рико, Суринам, Ирак, Сенегал, Гамбия, Сьерра-Леоне, Конго (Бразавиль), Мадагаскар, Египет, Тайвань, Андорра. В семи странах аборты разрешены только по социально-экономическим причинам: Финляндия, Великобритания, Замбия, Эфиопия, Индия, Япония, Тайвань. В следующих странах аборты разрешены только ради сохранения жизни и здоровья: Лихтенштейн, ОАЭ, Бразилия, Чили, Мексика, Венесуэла, Парагвай, Люксембург, ряд стран Африки, Иордания, Израиль, Катар, Кувейт, Пакистан, Таиланд, Малайзия, Республика Корея.

Правительство утвердило план по реализации Концепции демографической политики РФ до 2025 года. В числе планов правительства — увеличить до 80% число женщин, которые прошли доабортное консультирование с целью сохранить беременность, а также повысить на 50% долю женщин, которым оказана социальная, юридическая и психологическая помощь в ходе доабортного консультирования и которые приняли решение сохранить беременность. Все это предлагается достигнуть в рамках мероприятий по обеспечению и повышению доступности услуг беременным женщинам, находящимся в трудной жизненной ситуации [3].

ВОЗ также оказывает техническую поддержку странам в адаптации рекомендаций по охране сексуального и репродуктивного здоровья к их специфическим условиям, а также в укреплении нацио-

нальной политики и программ, связанных с контрацепцией и услугами по безопасному прерыванию беременности.

Показатели по искусственному прерыванию беременности стремятся к снижению. Очевидно, что большую роль играет профилактика прерывания беременности — доабортное консультирование и реализация правительством программ по сохранению репродуктивного здоровья женщины и развитию демографической политики.

Список литературы:

1. Ратманов М. А., Беньян А. С., Тезиков Ю. В., и др. Проблема репродуктивного выбора: стратегические направления в условиях демографической ситуации и системный подход к профилактике медицинских аборт. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2020; 19 (3):124–133.

2. Захаров С. В. Двадцать шестой ежегодный демографический доклад. Москва: Издательский дом Высшей школы экономики; 2020.

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16.09.2021 № 2580-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года». Доступно по: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202109200026>. Ссылка активна на 20 ноября 2021.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАННЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО СТРЕССА НА ПАМЯТЬ У БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС ЛИНИИ WISTAR

М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, С. С. Пюрвеев

*Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург*

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии

Научные руководители: д. м. н., профессор А. Г. Васильев, к. м. н., ассистент Т. В. Брус

Ранний постнатальный период (РПП) является ключевым в формировании эмоционально-психического поведения, когнитивных способностей и памяти. Большинство нейронных связей формируются в детстве, когда ребенок постигает мир [1]. До конца не изучено, как влияют различные виды стресса на формирование памяти, но известно, что при действии стрессора происходит напряжение нервной системы, нарушается гомеостаз нейронов, новые связи не образуются, а старые могут утрачиваться. Чрезмерное количество медиаторов оказывает токсическое действие на нейроны и клетки микроглии, которые обеспечивают трофику [2]. На данный момент недостаточно данных, чтобы иметь возможность прогнозировать последствия действия различных стрессоров в РПП на когнитивные способности и память.

Целью работы явилось изучение памяти у белых беспородных крыс линии Wistar, перенесших ранний постнатальный стресс.

В исследовании приняли участие 10 беременных крыс линии Wistar, потомство которых подвергалось стрессированию со 2 по 12 дни постнатального периода. В эксперименте животные были разделены на 4 группы: интактные (n=26), отлучаемые ежедневно от матери на 30 минут (n=21), отлучаемые от матери ежедневно на 180 мин (n=31), «неонатальный хэндлинг» ежедневно по 15 мин (n=26). Смертность в ходе эксперимента составила 11,5%. Методика неонатального хэндлинга заключалась в пятнадцатиминутном нахождении крысят в руках человека. В возрасте 28 дней самцы в соответствии с разделением на группы были отсажены от матерей. В возрасте 4 месяцев был проведен тест «Восьмирукавный радиальный лабиринт», в ходе которого оценивалась длительная пространственная память и способность к обучению [3]. Тестирование проводилось 2 раза в день с перерывом в 1 час 6 дней подряд с перерывом на 5-й день. В ходе первого этапа крысе предлагалось 3 раза в течение 5 минут с перерывом по 30 с. исследовать лабиринт. На конце каждого рукава находился кубик сахара. На втором этапе тест состоял из пятиминутной тренировки, в ходе которой были открыты только 4 рукава, 30 секундного перерыва и пятиминутного тестирования, в ходе которого были открыты все центральные двери, но закрыты концевые двери 4 рукавов, открытых во время тренировки. Третий

этап повторял второй через 1 час. Оценка памяти проводилась по формуле: Средний балл памяти = (Количество корректных входов — Количество некорректных входов) / (Количество корректных входов + Количество некорректных входов), где корректный вход — это однократный выбор рукава без повторных посещений, а некорректный вход — повторное посещение рукава [4]. Посещением рукава считался заход минимум на 1/3 рукава. Сравнивались средние значения.

Оценивался средний балл памяти в каждый день теста с 1 по 5 день соответственно. Интактные: 0,085; -0,64; -0,8; -0,185; -0,035. Хэндлинг: -0,335; -0,165; 0; -0,3; 0,185. Отлучение 30 мин: 0,305; 0,4; -0,07; 0,1; -0,115. Отлучение 180 мин: 0,75; -0,29; -0,3; -0,56; -0,31. Во время тестирования крысы, отлученные на 30 мин, вели себя агрессивно. Предполагалась физиологичность отлучения на 30 минут, но результаты эксперимента показали, что даже столь короткий срок сказывается на формировании памяти. Метод неонатального хэндлинга не рекомендуется использовать в качестве метода стрессирования. Крысы, отлученные на 180 мин, не поддавались обучению.

Из полученных данных можно сделать вывод о негативном влиянии стресса в РПП на память и способность к обучению. Выявлена прямая зависимость между интенсивностью стресса и средним баллом памяти. Неонатальный хэндлинг вызывает улучшение обучаемости у крыс.

Список литературы:

Harrison E. L., Baune B. T. Modulation of early stress-induced neurobiological changes: a review of behavioural and pharmacological interventions in animal models. *Transl Psychiatry*. 2014; 4 (5): e390. DOI: 10.1038/tp.2014.31.

Акарачкова Е. С., Артеменко А. М., Беляева А. А., и др. Мозг как мишень для стресса и артериальной гипертензии. *Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение*. 2019; 3 (4–2):59–64.

Балакина М. Е., Дегтярева Е. В., Некрасов М. С., и др. Воздействие раннего постнатального стресса на психоэмоциональное состояние и развитие склонности к чрезмерному употреблению высокоуглеводной пищи у крыс. *Российские биомедицинские исследования*. 2021; 6 (2):27–37.

Горина Я. В. Восьмирукавный радиальный лабиринт как инструмент для оценки пространственного обучения и памяти у мышей. *Сибирское медицинское образование*. 2016; 5:46–51.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ И НАРУШЕННОЙ ФЕРТИЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ

Д. В. Смирнова

Ивановская государственная медицинская академия, г. Иваново

Кафедра акушерства и гинекологии, медицинской генетики

Научный руководитель: д. м. н., доцент А. М. Герасимов

Хронический эндометрит (ХЭ) — клиничко-морфологический синдром, при котором в результате персистирующего повреждения эндометрия инфекционным агентом возникают множественные вторичные морфофункциональные изменения, нарушающие циклическую биотрансформацию и рецептивность слизистой оболочки тела матки [1, 2].

Данные по распространенности хронического эндометрита на территории Российской Федерации сильно разнятся и составляют от 2 до 73%, что, вероятно, связано с различными подходами исследователей к диагностическим критериям эндометрита [3]. Взаимосвязь между ХЭ, бесплодием и неблагоприятными исходами беременности, такими как преждевременные роды и аборт, стала важной клинической проблемой относительно недавно [4, 5, 6, 7]. По различным данным, среди пациенток с бесплодием число случаев ХЭ составляет в среднем 10% (от 7,8 до 15,4%). В 80–90% ХЭ выявляется у женщин детородного возраста и обуславливает у них нарушения менструальной и репродуктивной функций, приводя, в конечном итоге, к развитию бесплодия, неудачам в программах ЭКО и ПЭ, невынашиванию беременности и осложненному течению гестационного процесса и родов. Среди женщин с верифицированным ХЭ у 60% диагностируется бесплодие (в 22,1% — первичное, 36,5% — вторич-

ное), неудачные попытки ЭКО и ПЭ в анамнезе отмечены у 40% женщин. У пациенток с несколькими неудачными попытками ЭКО распространенность ХЭ достигает 80%, причем среднее количество неудач в программах вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) приблизительно равняется трем на одну женщину. По данным других исследований, ХЭ является единственной диагностированной причиной невынашивания беременности в 47–52% [1, 8].

ХЭ часто протекает бессимптомно или проявляется неспецифическими клиническими симптомами, такими как тазовая боль, аномальное маточное кровотечение, диспареуния, выделения из влагалища, вагинит, рецидивирующий цистит и легкий желудочно-кишечный дискомфорт. Более того, ХЭ невозможно идентифицировать с помощью ультразвукового исследования из-за отсутствия специфических ультразвуковых маркеров. По этим причинам ХЭ часто упускается из виду или диагностируется случайно при расширенном обследовании при бесплодии, привычном невынашивании беременности или аномальном маточном кровотечении (АМК). Неспецифическое качество симптомов и важность выполнения биопсии эндометрия для подтверждения диагноза затрудняют оценку распространенности этого состояния [9, 10]. В последние годы наблюдается рост числа вялотекущих ХЭ у больных с нарушением репродуктивной функции [11]. В то время как адекватное функционирование эндометрия — необходимый фактор для успешной имплантации и развития беременности [7, 12].

Цель работы — определить клинико-анамнестические особенности больных с хроническим эндометритом и нарушенной фертильной функцией.

Исследуемую группу составили 47 женщин в возрасте 18–40 лет, находящихся на стационарном лечении хронического эндометрита при проведении прегравидарной подготовки в ИвНИИ МиД им. В. Н. Городкова МЗ РФ. Группу сравнения — 21 женщина без хронического эндометрита с бесплодием (мужской фактор), проходящие прегравидарную подготовку к циклу ЭКО. Материалами для исследования явились периферическая венозная кровь, отделяемое из цервикального канала и биоптаты эндометрия. В рамках комплексного исследования методом иммуноферментного анализа в сыворотке периферической крови определялись Ig M и G к возбудителям ИППП (*Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealyticum*). С помощью культурального метода была выполнена оценка инфицированности генитального тракта. Забор материала для обзорной гистологии осуществлялся биопсийной кюреткой Pipelle de Cornier на 8-ой постовультарный день. Фрагменты эндометрия фиксировали в течение 24 часов в растворе нейтрального формалина на фосфатном буфере (pH = 7,4). После фиксации производились обезвоживание, уплотнение и заливка материала в парафин. Полученные парафиновые срезы толщиной 5 мкм депарафинировали и окрашивали гематоксилином и эозином. На основании световой микроскопии верифицировали диагноз и оценивали морфофункциональное состояние эндометрия.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ Statistica 10.0 for Windows.

Средний возраст пациенток в исследуемой группе составил $30,85 \pm 0,86$ лет, в группе сравнения — $33,67 \pm 0,96$ лет с колебаниями индивидуальных показателей от 18 до 40 лет в обеих группах.

При патоморфологическом исследовании биоптатов эндометрия во всех случаях в исследуемой группе выявлены признаки хронического эндометрита в виде распространенной лимфоплазмозитарной инфильтрации, хронического васкулита спиральных артерий с поствоспалительным фиброзом стромы эндометрия. Воспаление в структурных компонентах эндометрия сочеталось с неполноценной секреторной перестройкой желез, стромы и сосудов слизистой оболочки матки. По данным культурального метода обследования цервикальный канал был инфицирован в 68,1% наблюдений. Структура выявленных инфекций: *Enterococcus faecalis* — 43,7%, *Escherichia coli* — 28,1%, *Staphylococcus spp.* (*epidermidis*) — 28,1%, *Staphylococcus saprophyticus* — 14,9%, *Streptococcus viridans* — 6,3%, *Bacillus s.* — 3,1%, *Corynebacterium* — 3,1%, *Streptococcus anhaemolyticus* — 3,1%. При этом выявленные инфекции чаще встречались в сочетанной форме.

Методом ИФА у 70,2% обследованных пациенток была выявлена хламидийная (57,6%), микоплазменная (30,3%), уреоплазменная (30,3%) инфекции. В моноформе данные инфекции диагностировали у 66,7% больных, сочетание — у 33,3%.

В подавляющем большинстве случаев — 85,1% женщины из обследуемой группы проживали в городе, в 14,9% — в районе/селе. В группе сравнения все пациентки были городскими жителями. Чаще у пациенток имелось высшее образование (63,8%), чем среднее и среднее специальное (36,2%).

Так и в группе сравнения преобладало наличие высшего образования (90,5%). В исследуемой группе 74,5% женщин относились к рабочей категории, 6,4% — к служащим, и 19,1% — к временно неработающим. В группе сравнения 76,2% женщин — к рабочей группе, 23,8% — к временно неработающим. При этом у 25 из 38 работающих женщин из исследуемой группы (37,6%) на рабочих местах имелись профессиональные вредности. Наиболее часто встречающиеся из них длительная работа с ионизирующим излучением, а также статическая работа с невозможностью изменить положение тела в течение рабочего времени, «хронический» стресс. В то время как в группе сравнения у 3 из 16 работающих женщин (18,8%) встречался только 1 вредный производственный фактор — длительная работа с ионизирующим излучением. В большинстве случаев отмечались зарегистрированные браки в исследуемой группе. При этом повторные браки встречались реже (10,6%), чем первые (78,7%). В группе сравнения у 95,2% женщин первый брак, а у 4,8% незарегистрированный брак. Повторные браки в данной группе не отмечены.

При сборе анамнеза было отмечено, что наиболее часто в структуре перенесенных заболеваний у пациенток исследуемой группы встречались ОРВИ (100%), ветряная оспа (83%), ангина (25,5%), краснуха (12,8%), пневмония (4,3%), скарлатина (4,3%), гепатит А (2,1%). В группе сравнения в анамнезе отмечены ОРВИ (100%), ветряная оспа (95,2%), корь (4,8%). Все обследованные пациентки были правильного телосложения, нормального физического развития, адекватны в общении и имели сопутствующую экстрагенитальную патологию различной степени выраженности. Среди соматической патологии в исследуемой группе преобладают заболевания щитовидной железы (19,1%), хронический гастрит (21,3%), хронический пиелонефрит (21,3%). В группе сравнения одинаково часто встречались заболевания щитовидной железы, хронический гастрит, хронический пиелонефрит — 4,8%. У 21,3% пациенток исследуемой группы выявлена вредная привычка — курение. В группе сравнения вредных привычек не отмечено. У 29,8% обследованных пациенток с хроническим эндометритом в анамнезе были травмы и оперативные вмешательства: экстрагенитальные — 14,9%, генитальные — 36,2%. Наиболее частыми показаниями для операций на органах репродуктивной системы были: внематочная беременность, акушерские показания для кесарева сечения. В группе сравнения оперативные вмешательства отмечены у 14,3% пациенток (акушерские показания для кесарева сечения, разрыв кисты яичника). При оценке аллергического статуса женщин исследуемой группы реакции на медицинские препараты отмечены в 14,9% случаев, на пищевые продукты — в 8,5%, бытовые — в 17%, другие — в 4,3%. В группе сравнения аллергический статус спокойный. Часто наследственность отягощена по сердечно-сосудистым заболеваниям (38,3%) у обследованных пациенток. Но также отягощенный анамнез встречался и по онкозаболеваниям (10,6%), невынашиванию (6,4%) и бесплодию (4,3%) по женской линии. В группе сравнения только в 4,8% случаев наследственность отягощена по невынашиванию по женской линии.

Анамнестически при изучении становления менструальной функции у всех пациенток средний возраст менархе пришёлся с 11 до 16 лет, со средним показателем в группе исследования $13,17 \pm 0,18$ лет и $13,24 \pm 0,24$ лет в группе сравнения. Средняя продолжительность менструального цикла составила: $29,28 \pm 0,44$ дней и $28,38 \pm 0,15$ дней, а длительность менструации — $5,38 \pm 0,14$ дней и $5,24 \pm 0,18$ дней соответственно. При этом в группе исследования у 68% женщин менструация умеренная, у 27,7% — обильная, у 4,3% — скудная. В группе сравнения у всех женщин умеренная менструация. Начало половой жизни у пациенток было от 14 до 27 лет, со средним показателем — $18,29 \pm 0,42$ лет в группе исследования и $18,23 \pm 0,49$ лет в группе сравнения. Наиболее часто половой дебют состоялся вне брака — 91,5% наблюдений в группе исследования и 95,2% в группе сравнения.

Из всех обследованных пациенток с хроническим эндометритом у 22 (46,8%) женщин было первичное бесплодие, у 25 (53,2%) — вторичное. В группе сравнения преобладало первичное бесплодие — 52,4%. Средний стаж бесплодия составил $2,83 \pm 0,32$ лет в группе исследования и $4,6 \pm 0,76$ лет в группе сравнения. В структуре гинекологических заболеваний у женщин с хроническим эндометритом встречались хронический аднексит (12,8%), хронический сальпингит (12,8%), миома матки малых размеров (10,6%), а также в анамнезе эктопия шейки матки (19,1%), киста яичника (10,6%), АМК (10,6%). В группе сравнения одинаково часто отмечены миома матки малых размеров, эктопия шейки матки и киста яичника в анамнезе — 4,8%.

Репродуктивный анамнез до начала вторичного бесплодия у женщин группы исследования: у 10 пациенток (40%) были своевременные роды, у 10 пациенток (40%) — ранний самопроизвольный вы-

кидыш, у 8 пациенток (32%) — неразвивающаяся беременность в раннем сроке, у 4 пациенток (16%) — внематочная беременность и у 8 пациенток (32%) — медицинский аборт до 12 недель. В группе сравнения: у 5 женщин (50%) были своевременные роды, у 1 женщины (10%) — ранний самопроизвольный выкидыш, у 5 женщин (50%) — неразвивающаяся беременность в раннем сроке и у 3 женщин (30%) — медицинский аборт до 12 недель.

Таким образом, больные с хроническим эндометритом имеют определённые клиничко-анамнестические особенности по сравнению с пациентками без этого хронического заболевания. К наиболее значимым относятся: более высокая частота диагностирования сопутствующих как генитальных, так и экстрагенитальных заболеваний, более высокие показатели оперативных вмешательств на органах репродуктивной системы, повышенная аллергизация организма, наличие отягощенного анамнеза по онкозаболеваниям, нарушениям репродуктивной функции, патологии сердечно-сосудистой системы, наличие определённых нарушений менструального цикла. Выявленные особенности необходимо учитывать при обследовании и лечении пациенток с нарушениями репродуктивной функции. Это позволит ускорить диагностику хронического эндометрита, провести своевременное устранение корригируемых факторов риска и оптимизировать прегравидарную подготовку.

Список литературы:

1. Лещенко О. Я. Хронический эндометрит и репродуктивные нарушения: версии и контраверсии. Бюллетень сибирской медицины. 2020; 19 (3):166–176. DOI: 10.20538/1682-0363-2020-3-166-176.
2. Кузнецова И. В., Землина Н. С., Рашидов Т. Н. Хронический эндометрит как исход инфекционного воспалительного заболевания матки. Гинекология. 2016; 18 (2):44–50. DOI: 10.18565/aig.2019.1.109–116.
3. Александрова Т. Н., Юрьев С. Ю. Хроническим эндометрит как звено репродуктивных потерь: новые аспекты патогенеза (обзор литературы). Мать и дитя в Кузбассе. 2020; 4 (83):70–74. DOI: 10.24411/2686-7338-2020-10051.
4. Савельева Г. М., Михалев С. А., Конопляников А. Г., и др. Хронический эндометрит — показание для прегравидарной подготовки. Клиническая практика. 2018; 9 (2):36–41. DOI: 10.17816/clinpract09236-41.
5. Михалев С. А., Бабиченко И. И., Шахпазян Н. К., и др. Роль урогенитальной инфекции в развитии спонтанных преждевременных родов. Проблемы репродукции. 2019; 25 (2):93–99. DOI: 10.17116/repro20192502193.
6. Vitagliano A, Noventa M, Gizzo S. Autoimmunity, systemic inflammation, and their correlation with repeated implantation failure and recurrent miscarriage: is chronic endometritis the missing piece of the jigsaw? Am J Reprod Immunol. 2017; 77 (1): e12597. DOI: 10.1111/aji.12597.
7. Оразов М. Р., Михалева Л. М., Семенов П. А. Хронический эндометрит: патогенез, диагностика, лечение и его связь с бесплодием. Клиническая и экспериментальная морфология. 2020; 9 (2):16–25. DOI: 10.31088/CEM2020.9.2.16-25.
8. Адамян Л. В., Артымук Н. В., Белокриницкая Т. Е., и др. Истмико-цервикальная недостаточность. Проблемы репродукции. 2018; 24 (S6):578–602.
9. Buzzaccarini G., et al. Chronic endometritis and altered embryo implantation: a unified pathophysiological theory from a literature systematic review. Journal of Assisted Reproduction and Genetics. 2020; 37:1–15. DOI: 10.1007/s10815-020-01955-8.
10. Puente E., et al. Chronic endometritis: old problem, novel insights and future challenges. International journal of fertility & sterility. 2020; 13 (4):250. DOI: 10.22074 / ijfs.2020.5779.
11. Радзинский В. Е., Петров Ю. А., Полина М. Л. Хронический эндометрит: современные аспекты. Кубанский научный медицинский вестник. 2017; 24 (5):69–74. DOI: 10.25207/1608-6228-2017-24-5-69-74.
12. Park HJ, Kim YS, Yoon TK, et al. Chronic endometritis and infertility. Clin Exp Reprod Med. 2016; 43 (4):185–192. DOI: 10.5653 / cerm.2016.43.4.185.

КРИОКОНСЕРВАЦИЯ ООЦИТОВ КАК МЕТОД СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИНЫ

Ю. В. Мальчикова, А. С. Шурыгина, Д. Ю. Кутихин

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра репродуктивной медицины, клинической эмбриологии и генетики

Научный руководитель: д. м. н., профессор О. В. Шурыгина

Криоконсервация ооцитов является одним из наиболее перспективных направлений развития репродуктивных технологий. Замораживание яйцеклеток позволяет сохранить репродуктивный потенциал пациенток со сниженным овариальным резервом, системными заболеваниями, с гонадотоксической терапией по поводу онкологической и неонкологической патологии и др., а также у молодых пациентов, которые откладывают материнство на более поздний срок по разным причинам.

Целью работы явилась оценка эффективности использования донорских нативных (свежих) ооцитов и криоконсервированных (замороженных) ооцитов. Криоконсервация осуществлялась с помощью витрификации (использование растворов, содержащих криопротекторы).

В рамках данного исследования был проведен ретроспективный анализ 58 эмбриологических протоколов на базе лаборатории ВРТ Центра лечения бесплодия ЗАО «Медицинская компания ИДК», являющейся клинической базой кафедры репродуктивной медицины, клинической эмбриологии и генетики за 2018–2019. Из них 35 циклов — с нативными, 23 — с витрифицированными ооцитами. Промежуточными точками анализа являлись следующие эмбриологические и клинические показатели: процент оплодотворения, процент дорастания до бластоцисты, процент дробления; количество и качество (степень зрелости) полученных ооцитов. Конечными точками явились: частота наступления беременности и частота имплантации. Витрификации подвергались ооциты на стадии МII без экстрацитоплазматических и цитоплазматических аномалий.

В соответствии с полученными данными средний возраст пациентов (реципиентов) в обеих группа составил 38,8 лет. Частота оплодотворения нативных ооцитов составила 86%, замороженных — 73,1%. Частота дробления свежих ооцитов составила 98,4% против 84,2% замороженных ооцитов. Процент дорастания до бластоцисты составил 61,9% и 53,4%. Частота имплантации — 44% и 39,3% соответственно; частота наступления беременности — 45,7% и 47,8%. Статистически значимой разницы между показателями обнаружено не было.

На основании полученных данных можно сказать, что эффективность использования витрифицированных и нативных ооцитов сопоставима по большинству эмбриологических и клинических показателей. Таким образом, использование витрифицированных и нативных ооцитов значительно не различаются, что позволяет использовать технологию криоконсервации ооцитов на эмбриологическом этапе программ ВРТ и позволяет достигать сопоставимые показатели частоты наступления беременности.

Список литературы:

1. Шурыгина О. В., Сараева Н. В., Тугушев М. Т. Витрификация гамет и эмбрионов — эффективный инструмент повышения результативности программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). *Современные проблемы науки и образования*. 2016; (4):54–57.
2. Громенко Ю. Ю. Влияние факторов оценки качества перенесенных эмбрионов на прогнозирование частоты наступления беременности в программах экстракорпорального оплодотворения. *Медицинский вестник Башкортостана*. 2012; 7 (2):27–30.
3. Gunnala V., Schattman G. Oocyte vitrification for elective fertility preservation: the past, present, and future. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2017; 29 (1):59–63. DOI: 10.1097/GCO.0000000000000339.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН ПО ДАННЫМ КЛИНИКИ «МАТЬ И ДИТЯ»

Д. Ю. Карнаухова, А. А. Миронова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей и молекулярной биологии,

кафедра репродуктивной медицины, клинической эмбриологии и генетики

Научные руководители: д. м. н., профессор Ю. В. Мякишева, к. п. н., доцент И. В. Федосейкина,
к. м. н., доцент М. Т. Тугушев

Состояние репродуктивного здоровья населения — это важнейшая составляющая социально — демографического развития страны. По данным ряда исследований, в России частота бесплодных пар на 2016 год достигает 16% [1] при том, что критическим по рекомендациям ВОЗ считается показатель 15%. В России на сегодняшний день по данным Научного центра акушерства и гинекологии Минздрава РФ бесплодны 7–8 млн. российских женщин и 3–4 млн. мужчин [2]. Одной из особенностей развития общества последних десятилетий, без сомнения, можно считать изменение социального положения женщин во многих странах мира. Получение образования, карьера, достижение определенного общественного статуса потребовали от них изменения отношения к такому важнейшему предназначению, как продолжение рода. Откладывание рождения ребенка на более поздний период жизни привело к тому, что к моменту, когда женщина решается на этот шаг, ее возможности в реализации репродуктивной функции весьма ограничены. Существует ряд медицинских аспектов, осложняющих деторождение в старшем возрасте, а именно: состояние соматического и гинекологического здоровья женщин, затрудняющее возможность проведения лечения, проблемы вынашивания беременности и рождения здорового ребенка

Целью исследования явилось составление медико-социальный портрет женщин, обратившихся за ЭКО, по данным клиники «Мать и дитя».

В рамках данного исследования было проанализировано 320 медицинских карт женщин- пациенток клиники «Мать и дитя». Проводилось исследование разных типов женского бесплодия, соответствующих МКБ. Оценивались такие показатели, как возраст, профессия женщин, место жительства, продолжительность заболевания, причины бесплодия, гормональный фон, кариотип, сопутствующие заболевания.

Нами было проанализировано место жительства пациенток. Среди женщин, направленных на ЭКО, 88,0% были городскими, 12,0 — сельскими жительницами. В анализируемом периоде, начиная с 2013 по 2020 гг. по количеству обращений особенно сильный разрыв наблюдался в 2014 и 2017 г. г. соответственно.

Средняя продолжительность бесплодия всех обследованных пациенток составляет 7 лет. Однако у 47,7% продолжительность- бесплодия составила от 7 до 22 лет, что свидетельствует о позднем обращении пациенток в клиники репродуктивной медицины.

Чаще всего к помощи ЭКО прибегали женщины в возрасте 32–35 лет (46%) и 28–31 лет (31%), пациентки в возрасте 36–39 составили 11%, пациентки в возрасте до 27 лет составили 8%, и после 40 лет и старше 4%.

Среди пациенток клиники «Мать и дитя» у 59% имеется высшее образование, у 41%- среднее специальное. В зарегистрированном браке состояли 88,0% женщин, 12,0% были в гражданском браке. Все пациентки проживали в удовлетворительных жилищных условиях. Среди участвовавших в программе ЭКО женщин с низким уровнем жизни и проживавших в плохих жилищных условиях не было. Мы также проанализировали число попыток ЭКО, так как с первого раза это получается не всегда. Впервые по поводу бесплодия обратились 56,0% пациенток.

В результате анализа данных медицинских карт пациенток установлено, что первичные нарушения детородной функции у женщин встречаются несколько чаще, чем вторичные (52,56% и 48,44% соответственно). Проанализировав данные, мы пришли к выводу, что наиболее часто встречаемой причиной при обращении к ЭКО является женское бесплодие трубного происхождения (N97.1), вторая по распространенности причина — неуточненное женское бесплодие (N97.8). В 2015 г. третьей по распространенности причиной стало женское бесплодие, связанное с отсутствием овуляции (N97.0).

На репродуктивную функцию может влиять как дефицит веса, так и его избыток [3]. При анализе ИМТ у 31% женщин наблюдалась избыточная масса тела и ожирение (ИМТ более 25,3 кг/м²). Это снижает вероятность наступления беременности и рождаемости здорового ребенка [3]. Средний возраст женщин с диагнозом бесплодие составлял 33 года. Как известно с возрастом снижается количество яйцеклеток, и их способность к оплодотворению, возрастает риск генетических отклонений. На основе полученных данных исследовалась взаимосвязь возникновения женского бесплодия с наличием генетических заболеваний. Было обнаружено, что у близких родственников 32,35% женщин, страдающих бесплодием, имелись наследственные болезни. Из 100 проанализированных медицинских карт в 32 были приведены результаты анализа кариотипа. В 30 случаях кариотип соответствовал норме, в одном случае были выявлены незначительные отклонения от нормы. У одной пациентки определены изменения, которые могут быть причиной синдрома привычной потери беременности (кариотип 46XXt (1:8) (q42tq24.3)). Из анамнеза установлено, что у 3% обследованных женщин отмечаются семейные случаи заболеваний, негативно влияющих на общее состояние здоровья и, возможно, на репродуктивную функцию (тромбофилия, сахарный диабет, онкологические заболевания).

По итогу исследований среди пациенток «Мать и дитя» преобладают городские жительницы, с высоким уровнем образования и удовлетворительными бытовыми условиями; Чаще всего к помощи ЭКО прибегали женщины в возрасте 32–35 лет (46%) и 28–31 лет (31%), пациентки в возрасте 36–39 составили 11%, пациентки в возрасте до 27 лет составили 8%, и после 40 лет и старше 4%; первичное нарушение детородной функции у обследуемых женщин встречается несколько чаще, чем вторичное; в подгруппах возрастной группы 20–36 лет самой распространенной причиной бесплодия является женское бесплодие трубного происхождения N97.1, в подгруппах возрастной группы 40–50 самой распространенной причиной бесплодия является женское бесплодие неуточненное N97.8; у 33,3% женщин с бесплодием наблюдается избыточная масса тела и ожирение; у некоторых обследованных женщин отмечаются семейные случаи заболеваний, негативно влияющих на общее состояние здоровья и, возможно, на репродуктивную функцию (тромбофилия, сахарный диабет, онкологические заболевания).

Список литературы:

1. Новоселова Е. Н. Репродуктивные стратегии жителей городской агломерации (на примере Москвы). Вестник Московского университета. Социология и политология. 2015; 2 (6):132–189.
2. Аполихин О. И., Москалева Н. Г., Комарова В. А. Современная демографическая ситуация и проблемы улучшения репродуктивного здоровья населения России. Экспериментальная и клиническая урология. 2015; 4 (11):89–110
3. Калинкина О. Б., Тезиков Ю. В., Липатов И. С. Влияние ожирения на репродуктивное здоровье женщины. 2016; 5 (6):55–61.
4. Мякишева Ю. В., Федосейкина И. В., Тугушев М. Т., и др. Социально-медицинские аспекты репродуктивного статуса женщин OlymPlus. 2021; 2 (13):107–113.

ОВАРИАЛЬНАЯ СУПРЕССИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ И МЕТОДЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ

А. Р. Шамшатдинова, Р. Р. Аристархова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра репродуктивной медицины, клинической эмбриологии и генетики

Научный руководитель: к. м. н., доцент Е. Ю. Романова

Современная противоопухолевая терапия характеризуется высокой эффективностью и выживаемостью онкологических пациентов, позволяя достичь стойкой ремиссии, а зачастую и полного выздоровления. Показатель 5-летней выживаемости в ранних стадиях рака молочной железы превышает 77%, достигая в развитых странах 90%, а при раке эндометрия общая 5-летняя выживаемость в Европе составляет 83,1%. Однако противоопухолевое лечение способно приводить к постовариэктомическому (посткастрационному) синдрому, психологическому дистрессу, бесплодию, хроническому бо-

ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ. ДЕМОНСТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Ю. А. Вечкилёва

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра репродуктивной медицины, клинической эмбриологии и генетики

Научный руководитель: к. м. н., доцент М. Т. Тугушев

Миома матки является самой распространенной доброкачественной опухолью у женщин репродуктивного возраста. Частота встречаемости достигает 70% среди всех гинекологических заболеваний, а средний возраст диагностирования миомы матки 32–34 года [1]. В настоящее время отмечается рост частоты заболевания у молодых женщин до 30 лет, которые еще не реализовали репродуктивную функцию [2]. Миома матки может быть причиной бесплодия, невынашивания беременности, развития плацентарной недостаточности, увеличения частоты осложнений в родах и послеродовом периоде. В большинстве случаев заболевание протекает бессимптомно, что способствует прогрессированию опухоли до крупных размеров. Соответственно на этапе появления клинических симптомов, несмотря на высокую результативность консервативной терапии, ведущим методом лечения является хирургическое вмешательство. Одним из эффективных методов хирургического лечения является миомэктомия, позволяющая полностью удалить патологический очаг и сохранить целостность матки с целью рождения детей в будущем. Последнее время обсуждается эффективность и безопасность лапароскопической миомэктомии. Дискуссия связана с риском отдаленных осложнений, а именно с формированием неполноценного рубца на матке и дальнейшими последствиями во время беременности и родов.

Целью данной работы явилась оценка эффективности и безопасности лапароскопической миомэктомии, демонстрируя клинический случай удаления 28 миоматозных узлов у женщины 36 лет в клиническом госпитале «Мать и дитя».

Настоящее исследование проводилось на базе клинического госпиталя «Мать и дитя» города Самары в гинекологическом отделении. Методы научно-исследовательской работы построены на демонстрации клинического случая, изучении отдаленных осложнений органосохраняющего лечения и сравнении результатов хирургического лечения с международными литературными данными. В соответствии с поставленной целью был разработан план выполнения всех этапов работы: выбраны объект и методы исследования. Объектом исследования стала пациентка репродуктивного возраста 36 лет с диагнозом множественная миома матки больших размеров. Проводился анализ истории болезни, изучалась динамика предъявляемых жалоб и данных наружного и гинекологического осмотра. На момент обращения пациентка предъявляла жалобы на боли, увеличение живота и отсутствие беременности в течение 2-х лет. Наследственность неотягощена, беременностей не было. По данным гинекологического осмотра на 10.02.21 матка обращена кпереди, увеличена до 15–16 недель, плотная, бугристая, безболезненная при пальпации, малоподвижная. Размеры: 117*82*63 мм (с узлами), миометрий: неоднородный, визуализируются множественные интерстициальные и субсерозные миоматозные узлы от 20 мм до 65 мм, эндометрий ровный, однородный. М-эхо 7 мм. Придатки справа и слева не увеличены, безболезненные. Параметрии свободные, своды глубокие. Дугласово пространство: небольшое количество жидкости. Образования малого таза не определяются. Выделения светлые. На 9 марта 2021 года было назначено плановое хирургическое лечение: лапароскопическая миомэктомия. При операции выявлена множественная миома матки с субсерозным и субсерозно-интрамуральным расположением узлов. Выполнена миомэктомия, удалено 28 узлов. Ложе узлов ушито послойно с использованием викрила и с использованием сшивающей системы v-loc. В области придатков матки с двух сторон выявлены плёнчатые спайки. Выполнен сальпингоовариолизис с двух сторон. При хромогидротубации после сальпингоовариолизиса раствор индигокармина проник в маточные трубы с двух сторон и излился в брюшную полость. В конце операции на матку наложен противоспаечный барьер Интерсид. Объём кровопотери 150 мл. Время операции 195 минут. Патологогистологическое заключение свидетельствовало о фрагментах лейомиомы с незначительным ядерным полиморфизмом, без митозов и коагуляционного некроза. Для уточнения уровня пролиферативной активности выполнено иммуногистохимическое исследование. Ki67 1%. Заключение:

Лейомиома тела матки. После оперативного вмешательства состояние пациентки соответствовало тяжести перенесённой операции, в общем анализе крови уровень гемоглобина 104 г/л, пребывание в стационаре составило 2 койко-дня. На повторном осмотре через 6 месяцев 19 октября 2021 жалоб не предъявляла, объективно состояние удовлетворительное, живот мягкий, не вздут, малоболлезненный в области ранок, перитонеальные симптомы отсутствуют. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением. Гинекологический статус: наружные половые органы развиты правильно, осмотр в зеркалах без особенностей. При двуручном влагалищно-абдоминальном исследовании отклонений не обнаружено: шейка матки цилиндрической формы, расположена в центре плотная, тракции за шейку матки безболезненные. Тело матки соответствует нормальному расположению в малом тазу: отклонено кпереди, не увеличено, продолговатой формы, плотной консистенции, подвижное, безболезненное. По данным УЗИ органов малого таза: матка седловидной формы, положение обычное, контуры неровные, четкие. Размеры 43*35*45 соответствуют возрастным особенностям с учётом отсутствия беременностей. Миометрий: в структуре единичные гипоехогенные образования интерстициальной, интерстициально-субсерозной локализации, наибольшее 23*14*16 мм, эхо-структура задней стенки неоднородная за счёт эхопозитивных участков с нечёткими контурами. М-эхо: 6,4 мм. Эхоструктура эндометрия — по передней стенке эндометрий локально утолщён до 5,4 мм, структура на этом участке однородная, эхогенность повышена. Длина шейки матки 36 мм, цервикальный канал не расширен. Яичники без отклонений, маточные трубы не визуализируются. Свободной жидкости и объёмных образований в малом тазу не выявлено. Заключение: эхографические признаки миомы матки, гиперплазии эндометрия. Назначены общий анализ крови, барьерная контрацепция, запланирована следующая явка к врачу [3].

При сборе анамнеза было обнаружено, что диагноз поставлен при активном обращении женщины к гинекологу. Продолжительность заболевания в среднем составила 1 год. Клинические проявления имели сочетание болевого синдрома, увеличения живота и отсутствия беременности в течение 2-х лет. Основаниями для выбора метода лечения были множественные миомы матки большого объёма. Результатом лечения является состояние матки без патологических очагов, размер соответствует возрастным особенностям. Лапароскопический доступ при миомэктомии эффективен и позволяет удалять миоматозные узлы без значимой кровопотери, с формированием состоятельного рубца на матке, что необходимо для благоприятного течения последующих беременностей и родов [4]. По литературным данным отдалённые осложнения зависят от показаний к операции, локализации, величины и количества удалённых узлов, особенностей течения послеоперационного периода. По данным А. Ю. Климанова, частота возникновения угрозы прерывания беременности составляет 14,6%, самопроизвольного прерывания беременности — 7,8% и плацентарной недостаточности — 12,4%, что значительно реже, чем у беременных с неоперированной лейомиомой матки (61,1; 25,0 и 25,0% соответственно) [5]. В представленном клиническом случае спустя 6 месяцев после операции наблюдалось отсутствие жалоб и удовлетворительное состояние матки. При сравнении с международными данными, результат соответствует высокому проценту благоприятных исходов в послеоперационный период.

Анализируя данные клинических рекомендаций и современных исследований, можно сделать вывод о том, что органосохраняющее лечение миомы матки показано всем пациенткам, планирующим беременность с целью сохранения репродуктивной функции. Эффективность и безопасность лапароскопической миомэктомии подтверждают данные о низких рисках развития осложнений и результат лечения в представленном клиническом случае. Информирование женщин в раннем послеоперационном периоде о необходимости контрацепции, выполнения рекомендаций врача по реабилитационному и антирецидивному лечению способствуют сохранению фертильности женщины, снижению риска отдалённых осложнений и улучшению прогноза исходов последующих беременностей матери и плода.

Список литературы:

1. Адамян Л. В., Андреева Е. Н., Артымук Н. В., и др. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация. Москва; 2015.
2. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация. Письмо Минздрава РФ от 2 октября 2015 г. No15-4/10/2-5805. 7-8. Доступно по: http://zdrav.spb.ru/media/filebrowser/миома_матки_диагностика%2C_лечение_и_реабилитация.pdf. Ссылка активна на 8 ноября 2021.

3. Андреева Ю. Е., Вторенко В. И., Дымковец В. П. Лапароскопическая органосохраняющая хирургия в лечении больных с миомой матки. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2016; (8):73–76. DOI: 10.17116/rosakush201616673–76.

4. Климанов А. Ю. Особенности органосохраняющего хирургического лечения миомы матки лапароскопическим доступом у женщин репродуктивного возраста [Автореферат диссертации]. Самара; 2012. Доступно по: <http://medical-diss.com/docreader/527477/a?%20page=1>. Ссылка активна на 8 ноября 2021.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕСТАЦИИ ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Т. П. Михайлова, В. С. Трошина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Научные руководители: д. м. н., доцент А. В. Казакова, к. м. н., ассистент И. А. Агаркова

Гипертензивные расстройства во время беременности встречаются с частотой до 10%. Ежегодно во всем мире не менее 70 тыс. женщин погибают во время беременности из-за осложнений, связанных с артериальной гипертензией [1]. Отмечается высокий процент преждевременных родов и досрочного родоразрешения вследствие нарастания тяжести гипертензивных расстройств на фоне отсутствия эффекта от лечения [2]. Последствия тяжелых гипертензивных расстройств негативно сказываются на жизни как матери, так и новорожденного ребенка. Таким образом, рассматриваемая нами проблема актуальна не только в медицинском, но и в социальном плане.

Целью нашей работы явился анализ течения и исхода беременности у пациенток с хронической и гестационной артериальной гипертензией.

Ретроспективно нами были изучены истории болезней 10 пациенток с установленными гипертензивными расстройствами, которые были разделены на две группы: 1 группа — женщины с хронической артериальной гипертензией, 2 группа — женщины с гестационной артериальной гипертензией, группа контроля — 6 женщин с физиологическим течением беременности. Были оценены возраст, анамнез, паритет, наличие или отсутствие прегравидарной подготовки в исследуемых группах пациенток, средние значения максимальных показателей систолического и диастолического артериального давления, такие осложнения беременности, как генерализованные отеки, гестационный сахарный диабет, анемия беременных, фетоплацентарная недостаточность и СЗРП, а также исходы беременностей.

Средний возраст женщин в обследуемых группах соответствовал 27,5 годам. Сравнивая общую группу беременных с гипертензивными расстройствами с группой контроля, мы определили, что у 60% пациенток с хронической и гестационной артериальной гипертензией ИМТ был выше 25, и 83% женщин из них имели диагноз «ожирение». Тогда как в контрольной группе этот диагноз вовсе не встречался. Помимо ожирения, у пациенток с гипертензивными расстройствами преобладали следующие экстрагениальные патологии: хронический пиелонефрит (40%) и хроническая железодефицитная анемия (40%). В контрольной группе меньше половины беременных имели в анамнезе какие-либо сопутствующие заболевания. Прегравидарная подготовка в данной группе проводилась ровно в половине случаев беременностей. В группе женщин с гипертензиями среднее значение систолического давления — 151,6 мм. рт. ст., а диастолического — 91,8 мм. рт. ст. В группе женщин с физиологической беременностью среднее значение систолического давления 109,8 мм. рт. ст, диастолического давления — 71,2 мм. рт. ст. Различия в показателях артериального давления между хронической и гестационной АГ у беременных были следующими: среднее значение максимального показателя систолического давления у пациенток с хронической АГ — 154,6 мм. рт. ст., а с гестационной АГ — 147 мм. рт. ст., среднее значение максимального показателя диастолического давления у пациенток с хронической АГ — 91,6 мм. рт. ст., с гестационной АГ — 92 мм. рт. ст. Генерализованные отеки при гипертензивных состояниях встречались в 50% случаев, при нормально протекающих беременностях они не отмечались (лишь незначительные отеки нижних конечностей). Среди пациенток с хронической и гестационной АГ генерализованные отеки встречались

с одинаковой частотой — по 50% в каждой группе. Гестационный сахарный диабет был поставлен 60% пациенток из обследуемой группы с гипертензивными состояниями и ни одной из группы с физиологической беременностью. При хронической АГ гестационный СД был зафиксирован в 50% случаев и при гестационной АГ — в 75% случаев. Анемия беременных наблюдалась практически с одинаковой частотой у пациенток с гипертензивными состояниями и у пациенток из группы с физиологической беременностью — 40% и 33% соответственно. У женщин с хронической АГ в 33% случаев, с гестационной АГ — в 50% случаев. Характерным различием между течением беременности у женщин с гипертензивными расстройствами и женщин с физиологической беременностью стало такое осложнение, как фетоплацентарная недостаточность. Так, в первой группе она отмечалась в 70% случаев, а во второй вовсе не встречалась. Частота этой патологии у обследуемых женщин с хронической и гестационной АГ — 66,6% и 75% соответственно. СЗРП также не отмечался при физиологической беременности, однако имел место быть в 10% случаев гестации с гипертензивными расстройствами: 25% в группе с гестационной АГ и не зафиксирован в группе с хронической АГ. Все беременности в обследуемых нами группах пациенток закончились родами. Срочное родоразрешение у женщин с гипертензивными состояниями было отмечено в 90%, в то время как у пациенток с нормально протекающей беременностью в 100% случаев — срочные самопроизвольные роды. У женщин с хронической АГ — в 100% срочное родоразрешение. У женщин с гестационной АГ — в 75% случаев — срочные роды, в 25% — преждевременные. Естественное родоразрешение в группе пациенток с гипертензивными расстройствами — в 40% случаев, оперативное — в 60%. У женщин с хронической АГ — в 50% случаев родоразрешение через естественные родовые пути, 50% — оперативное родоразрешение. У женщин с гестационной АГ — естественное родоразрешение в 25% и оперативное — в 75%.

Таким образом, в анамнезе женщин с гипертензивными расстройствами отмечалась высокая встречаемость ожирения, хронического пиелонефрита, хронической железодефицитной анемии, а также низкая частота прегравидарной подготовки. В основной группе обследуемых пациенток значительно чаще встречались осложнения гестации, а также частота преждевременных и оперативных родов была выше, чем у пациенток с физиологической беременностью. Группа женщин с хронической АГ в сравнении с группой женщин с гестационной АГ имели более высокую встречаемость таких осложнений беременности, как анемия беременных тяжелой степени, и в одном случае — преэклампсия, тогда как гестационная АГ осложнялась ФПН в 75% случаев с развитием СЗРП в 25% случаев. Влияние гипертензивных расстройств на течение гестации неоспоримо. Беременность, протекающая у женщины с такой патологией, составляет группу высокого риска по развитию преэклампсии и других осложнений беременности и требует догестационной подготовки, тщательного наблюдения, междисциплинарного подхода, консультации узких специалистов в профильных учреждениях и терапии с целью профилактики неблагоприятных исходов, угрожающих жизни как матери, так и ребенка.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Утверждены Минздравом РФ 24.06.2021. Доступно по: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/637_1. Ссылка активна на 8 ноября 2021.
2. Мансур Хасан С. Х. Особенности течения беременности и родоразрешения у женщин с гипертензивными расстройствами. Казанский медицинский журнал. 2015; 96 (4):558–63.

ОЦЕНКА ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КУРСКА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

М. В. Смоляков, К. С. Мельникова

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: ассистент Н. М. Перькова

Проблема развития онкологической патологии в гинекологии является важным аспектом в системе здравоохранения. Особенно важной данная тема становится в свете роста заболеваемости у женщин трудоспособного и детородного возраста, когда репродуктивная функция не утрачена, а только

начинает использоваться организмом, что ведет к отрицательной демографической динамике и соответственно экономическим потерям. Самым распространенным злокачественным новообразованием у женщин в Российской Федерации остается рак молочной железы, выявление которого на ранних стадиях, *in situ*, позволяет выбрать наиболее оптимальную тактику лечебного подхода, предотвратив развитие агрессивных форм рака, снижая риск летального исхода к минимуму [2,3].

Курская область является одним из регионов с высоким количеством выявленных случаев рака (285 случаев на 100 000 жителей на 2019 г.). На этом фоне первоочередным является формирование онконастороженности и базовой медицинской грамотности среди населения, а также приверженности к проведению диагностических процедур, скринингу. Немаловажным является пропаганда здорового образа жизни который позволит исключить модифицируемые факторы риска и максимально нивелировать немодифицируемые факторы. Развитие первичной и вторичной профилактики позволит снизить заболеваемость, инвалидизацию и летальность, а также сохранить одну из важных систем в женском организме-репродуктивную [1,3].

В работе проводилась оценка онконастороженности среди женского населения Курска по профилактике новообразований репродуктивной системы.

Для формирования представлений по данной проблеме использовался анализ документов и литературы, анкетирование и статистическая обработка данных. В анонимном социологическом исследовании принимали участие 103 респондента женского пола детородного возраста города Курска. Опрос проводился по специально составленным формам, 3 анкеты были некорректно заполнены их результаты не принимались во внимание при обработке данных. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программ Microsoft Excel и «Статистика».

По полученным данным 40% женщин посещают гинеколога, при этом более 50% не посещают или посещали врача более чем в течении 1–2 лет. Наиболее часто посещали гинекологический кабинет по следующим причинам: профилактические осмотры — 70%, по беременности — 34%, профильной патологии — 21%. Наличие постоянного менструального цикла отмечают 88% респондентов. При этом отмечают нарушение в частоте цикла 12%. Об опасности развития и клинических проявлениях онкопатологии репродуктивной системы знают 58% опрошенных, 86,2% из них имеют общее представление, 13,8% более углубленное. Самодиагностику знают и регулярно проводят 38% женщин, считая ее важным этапом в раннем выявлении злокачественных процессов. Прохождение скрининга (онкоцитология, кольпоскопия, маммография, УЗИ малого таза) считают необходимым 54% анкетированных. Среди женщин, которые не проходят скрининг наиболее частыми причинами являются: нехватка свободного времени, занятость, убежденность в собственном здоровье, недоверие применяемым методам и врачам. Проходят диспансеризацию 67% женщин, с эффективностью как системы первичного выявления новообразований согласны 78% анкетированных. Проводят ежедневную гигиену внешних половых органов 57%, раз в несколько дней 22%, несколько раз в день 15%, 6% респондентов затруднились ответить на данный вопрос. Наличие вредных привычек отмечают у себя 46% опрошенных. Наиболее частыми вредными привычками стали: табакокурение (71%), потребление в рационе вредной канцерогенной пищи (68%), частое употребление этанолсодержащих напитков (41%).

Таким образом, большинство женщин имеют недостаточное представление о злокачественных новообразованиях репродуктивной системы, что может говорить о недостаточной информированности населения по поводу рака, и невысоком уровне онконастороженности при достаточно большом наличии факторов риска, которые могут привести к нарушению детородной функции и утрате трудоспособности.

Список литературы:

1. Бехтерева С. А., Важенин А. В., Доможирова А. С. Эпидемиологические аспекты первично-множественного рака молочной железы на основе анализа выживаемости. Онкология. Журнал им. П. А. Герцена.2020; 9 (2):48–52.
2. Козлов В. А., Фунтикова Е. Л., Поляков Б. А., и др. Качество ранней диагностики рака молочной железы у городских женщин врачами взрослых поликлиник. Исследования и практика в медицине.2019; 6 (4):181–186.
3. Столяров А. А. Показатели иммунной системы при воспалительных заболеваниях женской репродуктивной системы. Actualscience.2017; 3 (3):15–16.

ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН С АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ

Т. А. Галкина

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург

Кафедра нормальной физиологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. Н. Чайникова

Функция щитовидной железы находится в тесной взаимосвязи с системой гипоталамус-гипофиз-яичники, благодаря наличию общих центральных механизмов регуляции [1,4]. Так, половая и тиреоидная системы находятся в подчинении надгипоталамических структур, а именно тиреотропин-рилизинг-гормона, который действует не только на тиреотропный гормон, но и на другие гормоны передней доли гипофиза: пролактин (ПРЛ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ). В связи с этим, нарушения в гипофизарно-тиреоидной системе приводят к изменению синтеза пролактина и гонадотропинов [1,3]. Одним из достаточно распространенных заболеваний щитовидной железы является аутоиммунный тиреоидит (АИТ), который приводит к нарушению процессов синтеза, транспорта, метаболизма и эффектов половых гормонов [2,5]. Распространенность гинекологических заболеваний, включая нарушения репродуктивной функции, среди женщин с АИТ по литературным данным составляет 60,6%.

Целью нашего исследования явилась оценка состояния репродуктивной системы по уровню половых гормонов у женщин с АИТ.

Анализ уровня гормонов проводился по результатам обследования 138 пациенток с дисгормональной невоспалительной патологией репродуктивных органов в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст составил $24,6 \pm 3,1$ лет) за период с 2007 по 2016 гг. Обследование проводилось на базе проблемной научно-исследовательской лаборатории ОрГМУ. Контрольную группу составили 50 женщин репродуктивного возраста без какой-либо патологии эндокринной, репродуктивной систем. 1 группу составили 28 женщин с дисгормональной невоспалительной патологией репродуктивных органов, без патологии щитовидной железы, 2 группа — 110 пациенток с дисгормональной невоспалительной патологией репродуктивных органов в сочетании с АИТ, выявленным в результате скрининговой оценки функции щитовидной железы, уровня антител к тиреопероксидазе в плазме крови и эхографии щитовидной железы. Для оценки гормонального профиля в сыворотке крови обследуемых исследовались концентрации ПРЛ, ФСГ, ЛГ с использованием наборов «Векор-Бест» (Россия). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel и «STATISTICA 10.0». Отличия между оцениваемыми показателями считали достоверными при вероятности альтернативной гипотезы менее 0,05 ($p < 0,05$).

Установлено увеличение уровня пролактина в сыворотке крови обследуемых 1-ой группы по сравнению с контрольной группой — $344,2 \pm 18,9$ мЕД/л против $320,6 \pm 29,3$ мЕД/л, соответственно ($p < 0,05$). У обследуемых женщин с дисгормональными нарушениями репродуктивных органов в сочетании с АИТ отмечались еще более высокие значения содержания ПРЛ по сравнению с контрольной группой ($552,2 \pm 25,9$ мЕД/л, $p < 0,05$). Обращает внимание, что у 5 (4,5%) женщин 2-ой группы были выявлены максимально высокие (трехкратный рост по сравнению с контролем) уровни пролактина в плазме крови, достигающие значений 920 мЕД/л.

При анализе уровня ФСГ отмечалась тенденция увеличения данного гормона у обследуемых 1 группы по сравнению с контрольной ($10,3 \pm 0,9$ ЕД/л против $7,3 \pm 0,4$ ЕД/л соответственно). Вместе с тем, у 16 женщин (57,2%) этой группы отмечался, по сравнению со здоровыми женщинами, трехкратный рост уровня ФСГ, который составлял $25,4 \pm 1,3$ ЕД/л ($p < 0,05$). Напротив, у 4 обследуемых с нарушениями репродуктивной функции (14,2%) выявлялось снижение значений ФСГ ($3,3 \pm 0,5$ ЕД/л, $p < 0,05$), а у 8 женщин (28,6%) содержание ФСГ не изменялось и соответствовало норме. У всех обследуемых 2 группы уровень ФСГ был снижен по сравнению с контрольной группой и составлял $3,8 \pm 0,4$ ЕД/л ($p < 0,05$).

Уровень ЛГ у здоровых женщин составлял $6,7 \pm 0,5$ ЕД/л. У большинства обследуемых женщин (71%) с дисгормональной невоспалительной патологией репродуктивных органов отмечалось двукратное повышение содержания лютеинизирующего гормона ($15,7 \pm 1,2$ ЕД/л), у 29% обследуемых дан-

ной группы изменений в содержании указанного гормона не выявлено, при этом среднее значение его у всех пациенток 1 группы составило $11,2 \pm 1,4$ Ед/л. У обследуемых 2 группы (с дисгормональной невоспалительной патологией репродуктивных органов на фоне АИТ) уровень ЛГ по сравнению с обследуемыми контрольной группы был существенно снижен и составлял $2,2 \pm 0,07$ Ед/л ($p < 0,05$).

Дисгормональная патология репродуктивных органов невоспалительного генеза у большинства обследуемых сопровождалась умеренным увеличением, по сравнению со здоровыми женщинами, уровня ПРЛ, ЛГ. Изменения в уровне ФСГ были неравнозначны, но у большинства обследуемых (57,2%) отмечалось возрастание содержания данного гормона. Сочетание дисгормональной патологии репродуктивных органов невоспалительного генеза с аутоиммунной патологией щитовидной железы (АИТ) характеризовалось значительным возрастанием уровня пролактина и, напротив, существенным снижением содержания в плазме крови ФСГ и ЛГ.

Результаты работы свидетельствуют, что у женщин с АИТ в сочетании с дисгормональной патологией репродуктивных органов невоспалительного генеза выявляются выраженные отклонения в уровне гипофизарных гормонов, регулирующих половые гормоны, что подтверждает необходимость коррекции гормонального статуса женщин с данной сочетанной патологией.

Список литературы:

1. Есина М. М. Система репродукции при гипотиреозе. Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. 2017; 4 (2):77–83. DOI: 10.18821/2313–8726–2017–4–2–77–83
2. Климов В. С., Абатурова Л. О., Любимая Д. Р. Нарушение репродуктивной функции при патологии щитовидной железы. Молодой ученый. 2017; 14 (2):22–25.
3. Купина А. Д., Петров Ю. А., Шаталов А. Е. Особенности развития репродуктивных нарушений у женщин с аутоиммунным тиреоидитом. Современные проблемы науки и образования. 2020; 1. Доступно по: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29424>. Ссылка активна на 27.11.2021.
4. Хегай О. А. Особенности гипофизарно-яичниковой системы при аутоиммунном тиреоидите у пациенток с нарушением репродуктивной функции. Молодой ученый. 2014; 18 (77): 175–178.
5. Шурпяк С. А., Пирогова В. И., Малачинская М. И., и др. Репродуктивное здоровье и дисфункция щитовидной железы. HEALTH OF WOMAN. 2018; 5 (131):15–19.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕСПЛОДИЯ ПРИ COVID-19

Д. Е. Гарибиди

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей и клинической патологии: патологической анатомии и патологической физиологии

Научные руководители: д. м. н., профессор Т. А. Федорина, д. м. н., профессор Е. П. Шатунова

Материалом для исследования послужили данные гистологического заключения аспириатов эндометрия 50 пациенток, обратившихся с жалобами на маточное кровотечение, 20 из которых перенесли COVID-19 и 30 пациенток с аналогичной патологией, не пострадавших от COVID-19. При помощи микроскопического исследования продемонстрированы особенности патологических процессов в эндометрии пациенток. Материалы исследования в сочетании с данными литературы позволяют сделать выводы о закономерностях поражения эндометрия, а также высказать предположения об отдельных звеньях патогенеза COVID-19. Подчеркивается чрезвычайная важность проведения аспирационных биопсий эндометрия, которые несут неоценимую информацию о морфологических изменениях после коронавирусной инфекции. Полученные данные тесно связаны с клиническими проявлениями и отражают прогноз на планируемую беременность.

Целью нашего исследования явилась оценка влияния COVID-19 на структуру эндометрия. Оценка и прогноз для пациенток, планирующих беременность.

50 пациенток с аномальными маточными кровотечениями, разделены на первую группу ($n=30$, контрольная группа — пациентки не перенесшие COVID-19) и на вторую группу ($n=20$, пациентки перенесшие COVID-19). Материал эндометрия получен путем аспирационной биопсии на 7–12 день менструального цикла.

11 марта 2020 г. ВОЗ объявила о пандемии тяжелого острого респираторного синдрома (SARS), вызванного коронавирусом типа 2 (SARS-CoV-2), введя термин «коронавирусная болезнь 2019» (COVID-19) [1]. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 является одним из наиболее серьезных вирусных инфекций с полиорганным поражением. Основным путем проникновения вируса SARS-CoV-2 в организм является рецептор ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2, ACE2), который имеет большее сродство к рецептору ACE2 а также более высокую репликационную активность. Учитывая, что путь передачи вируса SARS-CoV-2 воздушно-капельный, первоначально COVID-19 рассматривался как высококонтагиозное инфекционное заболевание, поражающее дыхательную систему. Наложение эффектов COVID-19 на уже существующий протромботический статус пациентов существенно повышает риск тромбоэмболических осложнений [2]. Согласно последним данным, непосредственной причиной смерти считаются тромбозы в результате повреждения эндотелия сосудов различных локализаций при COVID-19 [3]. В процессе более длительных наблюдений было установлено, что возможными мишенями для вируса SARS-CoV-2 могут быть и другие органы и системы. Показана также экспрессия ACE2 рецепторов в разных структурах и отделах головного мозга. Было установлено, что вирус SARS-CoV-2 гематогенным путем попадает в структуры головного мозга, повреждая их. А также на фоне синдрома цитокинового шторма и васкулита возникает ацидоз, нарушение свертывания крови в виде тромбозов и кровоизлияний, что приводит к длительной гипоксии мозга [4]. Вирус SARS-CoV-2, проникая через гемато-энцефалический барьер способен поражать центры головного мозга, отвечающие за различные функции организма. Четких данных за прямое поражение клеток мозга на данный момент нет. Однако кислородное голодание, которое возникает в результате поражения легких, а также токсическое воздействие лекарственных средств используемых для лечения пациентов оказывают негативное влияние на кору головного мозга и подкорковые структуры. Рецепторы ACE2 экспрессируются не только в эпителиальных клетках II типа альвеол, но и в других клетках иных органов: кишечник, селезенку, почки, лимфатические узлы, органы репродуктивной системы, в результате чего данное поражение клеток приводит к полиорганному поражению с различными неврологическими осложнениями. Наиболее часто все эти осложнения возникают вследствие проникновения вируса в системный кровоток, его диссеминации и поражения эндотелия сосудистого русла. Опираясь на эти данные можно полагать, что любая система в организме человека может пострадать от воздействия вируса, независимо от пути передачи, воздействия и объема поражения тканей. В исследованиях J. Qiao и соавт. [5] было установлено, что вирус SARS-CoV-2 оказывает влияние на репродуктивную систему женщин. Механизмом потенциального влияния SARS-CoV-2 является поражение гранулезных клеток яичников, что в свою очередь снижает качество ооцитов и вполне может привести к бесплодию или невынашиванию беременности. SARS-CoV-2 потенциально может повреждать эпителиальные клетки эндометрия и влиять на процесс имплантации эмбриона, тем самым снижая частоту наступления беременности, как в натуральных циклах, так и в циклах ЭКО, повышая процент потери беременности в малые сроки. В экспериментах на животных было показано, что уровень продукции АПФ-2 в фолликулярных клетках регулируется гонадотропинами. Учитывая тот факт, что между гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой осью, обеспечивающей формирование реакции на стресс, и гипоталамо-гипофизарно-яичниковой осью существует реципрокная связь, при которой активация одной оси приводит к подавлению другой. Ответной реакцией на хронический стресс будет подавление выработки эстрогенов, норэпинефрина. Всё это приведет к нарушению менструального цикла. Вынужденная изоляция, гиподинамия, нарушение питания, конфликты в семье, потеря работы могут усугубить нарушения менструального цикла у женщин по типу аменореи, межменструальных маточных кровотечений и формировать ановуляторные циклы.

Для достижения поставленной цели на базе клиники ООО «А2МЕД- Самара» было проведено когортное проспективное исследование, включающее 50 пациенток с аномальным маточным кровотечением в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. Исследование проводилось с декабря 2019 года по ноябрь 2021 год. Критериями включения были возраст от 25 до 38 лет, диагностированное маточное кровотечение и ассоциированный с ним COVID-19, а также отсутствие значимой соматической и аутоиммунной патологии. Критериями исключения были наличие органических причин приведших к кровотечению (рак эндометрия, миома матки, аденомиоз, прервавшаяся маточная беременность), внутриматочная патология (полип, гиперпластический процесс эндометрия), внутриматочные вмешательства в течение предыдущих 3х месяцев. В анамнезе менструальный цикл у всех пациенток был регулярный, продолжительность цикла в среднем 28–29 дней, длительность

менструации 4–5 дней. Длительность кровотечения на момент обращения составляла в среднем 13,2 дня. При обращении у пациенток была исключена беременность (анализ крови на ХГЧ), проведена УЗ-диагностика органов малого таза. Всем пациенткам проводилась гемостатическая терапия транексамовой кислотой в дозе 3г/сут. (в тяжелых случаях до 4г\сутки) в течение 4 дней, с целью блокирования локальных фибринолитических процессов в эндометрии, для снижения кровопотери. С целью уточнения диагноза в следующем менструальном цикле была проведена аспирационная биопсия эндометрия на 7–12 день менструального цикла. Прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного материала проводилось на базе патологоанатомических отделений Медицинского университета «Реавиз» и Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Ткань эндометрия фиксировали в 10% растворе нейтрального забуференного формалина, далее проведены его спиртовая дегидратация, заливка в парафиновые блоки и приготовление гистологических срезов толщиной 3 мкм, с последующим окрашиванием гематоксилином-эозином.

В группе пациенток не подвергшихся воздействию COVID-19 в препаратах были обнаружены: фрагменты эндометрия с неравномерным распределением желез различной формы, высланных слабопролиферативным или пролиферативным эпителием- 7 пациенток; эндометрий с картиной простой железисто-кистозной гиперплазии, эндометрий пролиферативного типа с трансформацией спиральных артерий в сосуды синусоидного типа, цитогенной стромой с неравномерным отеком — 3 пациентки; фрагменты эндометрия с кистозным расширением части желез, рассеянной лимфоцитарной инфильтрацией в строме -10 пациенток; полиповидные фрагменты эндометрия -10 пациенток.

В группе пациенток, перенесших COVID-19, в препаратах обнаружены гипоплазия эндометрия, множественные мелкоочаговые кровоизлияния в эндометрии, полиморфная мононуклеарная инфильтрация в строме — 10 пациенток; гипопластический эндометрий с нарушением секреторной трансформации эндометрия 5 пациенток, гипопластический эндометрий секреторного типа — 5 пациенток.

Результаты исследований демонстрируют изменения в структуре эндометрия в результате длительного кровотечения, предположительно обусловленного воздействием вируса COVID-19. Мы предполагаем, что влияние новой коронавирусной инфекции не имеет как опосредованное действие через гипоталамо-гипофизарно-яичниковую ось, так и прямое, а морфофункциональное состояние эндометрия сходно с хроническим эндометритом. Возможно, повреждающее действие коронавируса нарушает свойства функционального слоя эндометрия, что приводит к нарушению взаимодействия с бластоцистой, резистентности к эстрогенам и прогестерону. Учитывая масштабность поражения новой коронавирусной инфекцией населения планеты, есть все основания полагать, что в ближайшем будущем мы можем столкнуться с проблемой наступления беременности после данной инфекции. В связи с чем, в настоящее время совместно с морфологами проводится работа по тактике ведения пациенток, планирующих беременность после перенесенного вируса COVID-19, на этапе реабилитации и прегравидарной подготовки, а также после плановой вакцинации. Квалифицированный подход к диагностике состояния эндометрия позволяет подобрать патогинетически обоснованную терапию, нацеленную на реализацию репродуктивной функции.

Список литературы:

1. World Health Organization Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report—51. World Health Organization, 2020. Доступно по: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200311-sitrep-51-covid-19fvrnsj1ba62e57_10. Ссылка активна на 8 октября 2021.
2. Стулева Н. С., Мищенко А. Л. Течение COVID-19 у беременных после вспомогательных репродуктивных технологий, получающих низкомолекулярные гепарины. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2021; 15 (3):225–227. DOI: 10.17749/2313–7347/ob. gyn. rep.2021.219.
3. Макацария А. Д., Слуханчук Е. В., Бицадзе В. О., и др. Внеклеточные ловушки нейтрофилов: роль в воспалении и нарушении регуляции гемостаза, а также у пациентов с COVID-19 и тяжелой акушерской патологией. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2021; 15 (4):335–350. DOI: 10.17749/2313–7347/ob. gyn. rep.2021.238
4. Коган Е. А., Березовский Ю. С., Проценко Д. Д. Патологическая анатомия инфекции, вызванной SARS-CoV-2. *Судебная медицина*. 2020; 6 (2):8–30. DOI: 10.19048/2411–8729–2020–6–2–8–30
5. Mannur S., Jabeen T., Khader M. A., et al. Post-COVID-19-associated decline in long-term male fertility and embryo quality during assisted reproductive technology Seymen CM. The other side of COVID-19 pandemic: Effects on male fertility. *J Med Virol* 2020; 93:1396–1402. DOI: 10.1093/qjmed/hcab019

ПРОФИЛАКТИКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОГО АБОРТА

М. А. Яковлева, М. О. Майорова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: д. м. н., профессор О. Б. Калинкина,
д. м. н., профессор И. С. Липатов

В соответствии с рекомендациями ВОЗ, добиться сокращения репродуктивных неудач можно путем консультирования женщин репродуктивного возраста ещё до момента зачатия — на прегравидарном этапе [1].

На примере изучения клинического случая проведена попытка доказать, что включение в прегравидарную подготовку приема активной формы фолатов является эффективным способом реабилитации после самопроизвольного аборта.

Нами были исследованы результаты обследования и лечения больной М. 26 лет, обратившейся на амбулаторный прием в консультативную поликлинику ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина в феврале 2021 года. Из анамнеза выяснено, что в апреле 2018 года пациентка была на приеме в консультативной поликлинике ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина. При обращении предъявляла жалобы на изменение настроения, подавленность. В анамнезе — за 30 дней до обращения находилась на госпитализации в отделении экстренной гинекологии с диагнозом: «Беременность 5 недель. Самопроизвольный выкидыш». За 3 года до наступления беременности была консультирована гинекологом с целью подбора контрацепции и начала прием комбинированного орального контрацептива (КОК) с этинилэстрадиолом и левоноргестрелом. Однако через 4 месяца приема данного КОК пациентка отметила появление акне на лице, прибавку веса на 5 кг, перепады настроения. Самостоятельно отменила КОК. В дальнейшем к врачу не обращалась. Предохранялась от нежелательной беременности путем прерванного полового акта. Наступление беременности не планировала. Отметила появление тянущих болей внизу живота, появление кровянистых выделений их половых путей на фоне задержки менструации. Боли усилились, кровянистые выделения стали более обильными. Бригадой «Скорой помощи» была доставлена в отделение экстренной гинекологии в дежурное время. При проведении обследования был диагностирован совершившийся самопроизвольный выкидыш при сроке беременности 5 недель. Произведено выскабливание полости матки и курс противовоспалительной терапии в условиях стационара. Менструации с 13 лет, цикл — в пределах 26–30 дней, менструации по 5 дней, умеренные, безболезненные, регулярные. Семейный анамнез по тромбоэмболическим и сердечно-сосудистым заболеваниям и осложнениям не отягощен. Пищевую и медикаментозную аллергию отрицает.

При осмотре при первичном обращении: рост 165 см, вес 53 кг, ИМТ — 19,5 кг/м². Гинекологический статус: наружные половые органы развиты правильно, слизистая влагалища бледно-розовая, выделения слизистые, шейка матки цилиндрическая, чистая. Пальпация матки и придатков безболезненная, объемных образований не выявлено. Молочные железы симметричные, округлой формы, мягко-эластической консистенции при пальпации, безболезненные, выделений из сосков нет. Щитовидная железа при пальпации не увеличена, мягко-эластической консистенции, безболезненная, узловатые образования не определяются. Признаков расширения подкожных вен нижних конечностей не выявлено.

При обследовании (данные от апреля 2018 года): Гемоглобин — 110 г/л, в биохимическом анализе крови железо — 10 мкмоль/л. Гормональный статус без особенностей (ЛГ, ФСГ, Тестостерон, ТТГ, Пролактин соответствуют референсным показателям). УЗИ малого таза: матка грушевидная, размерами 50x38x40 мм, миометрий однородный, толщина эндометрия 3 мм (9 день менструального цикла), не соответствует фазе цикла, структура однородная, объем яичников в пределах нормы (менее 10 мл), структура обычная, с фолликулами в нормальном количестве.

При обследовании признаков ИППП, хронического метроэндометрита выявлено не было.

Были даны рекомендации: с учетом произошедшего самопроизвольного выкидыша в анамнезе при сроке беременности 5 недель, с проведением выскабливания полости матки, снижение толщины эндометрия при отсутствии признаков воспалительного процесса, а также признаков железодифи-

цитной анемии легкой степени изменение психо-эмоционального статуса, было рекомендовано начать прием Ярины Плюс, а также препаратов железа в лечебной дозе. Рекомендовано обследование полового партнера с консультацией андролога.

Через 12 месяцев терапии Яриной Плюс была выявлена положительная динамика: пациентка отметила улучшение настроения, появление позитивного настроя на планирование беременности. При обследовании супруга патологии выявлено не было. При проведении УЗИ органов малого таза патологии не выявлено. Показатели общего анализа крови — в пределах референсных значений. После отмены Ярины Плюс через в июне 2019 года у пациентки наступила маточная беременность. Течение беременности — без осложнений. Беременность закончилась срочными самопроизвольными родами при сроке 40 недель в марте 2020 года живым доношенным плодом мужского пола, массой 3600 г., длиной 53 см с оценкой по шкале Апгар при рождении 8 баллов, через 5 минут после рождения — 10 баллов. Патологии у ребенка не выявлено. В дальнейшем женщины течение послеродового периода — без осложнений, в течение 8 месяцев — лактационная аменорея, затем — восстановление менструаций. Через 10 месяцев после родов в январе 2021 года пациентка прекратила грудное вскармливание. Отклонений в развитии ребенка не выявлено. Были даны рекомендации — контрацепция КОК Ярина Плюс до момента планирования последующей беременности.

Около 40% беременностей может наступить незапланированно, как и в изученном клиническом случае, а состояние здоровья женщины и факторы риска неблагоприятных репродуктивных исходов могут быть не выявлены и не скорректированы. Одним из важных направлений эффективной прегравидарной подготовки являются мероприятия, направленные на коррекцию нутритивного статуса матери. Такие действия можно считать одними из наиболее эффективных и устойчивых способов положительного влияния на здоровье как матери, так и ребенка. Женщины, вступающие в период беременности с ограниченным запасом микронутриентов, будут подвержены повышенному риску осложнения в течении беременности и исходов для плода [1]. Современная контрацепция не только может надежно защитить от незапланированной беременности, но и восполнить дефицит фолатов, который выявляется почти у 90% женщин репродуктивного возраста [2]. Наиболее важные процессы, имеющие значение для развития плаценты и обеспечивающие благоприятное течение беременности, такие как подготовка эндометрия к имплантации, его децидуальная трансформация, происходят в период, предшествующий зачатию, минимум за 14 недель и в течении 10 недель после совершившегося зачатия. Международная федерация акушеров и гинекологов подчеркнула необходимость приема фолатов до беременности и в 2015 году опубликовала информационное письмо, расширяющее значение приема фолатов в прегравидарный период и в течение беременности. Основным выводом из этого информационного письма стало заключение о том, что влияние дополнительного приема фолатов до и во время беременности не ограничивается только профилактикой пороков развития у плода, но и снижает риск преждевременных родов, рождения детей с низкой массой тела и аутизма [3].

В связи с этим задачей прегравидарного консультирования, даже в отсутствие у женщины фертильного возраста в настоящее время репродуктивных планов, является восполнение недостаточного уровня фолатов. Нарушение работы и снижение активности ферментов метаболизма фолиевой кислоты может приводить к накоплению в организме женщины неметаболизированных форм. Неметаболизированная фолиевая кислота может проникать в клетки, однако не встраивается в фолатный цикл. Поэтому при употреблении неактивных форм фолиевой кислоты у женщин репродуктивного возраста все равно может наблюдаться дефицит фолатов. Дефицит фолатов вызывает накопление гомоцистеина с которым связывают усиление микротромбообразования и изменение микроциркуляции, приводящее к фетоплацентарным нарушениям, дефектам имплантации. Эти процессы могут лежать в основе патогенеза бесплодия и невынашивания беременности в ранние сроки гестации, а также хронической плацентарной недостаточности и задержки роста плода во второй половине беременности [4]. Вероятно, дефицит фолатов может быть причиной репродуктивных неудач, не связанных с другими причинами, вызывающими самопроизвольное прерывание беременности, как возможно, произошло в изучаемом нами клиническом случае.

В качестве перспективной стратегии восполнения и поддержания уровня фолатов среди женщин репродуктивного возраста, нуждающихся в контрацепции, можно рассматриваться прием комбини-

рованных оральных контрацептивов (КОК), содержащих в составе активную форму фолатов в виде Метафолина (кальция левомефолат) — Ярина Плюс.

Выбор КОК в качестве источников фолатов является прогрессивной стратегией, так как способна обеспечить регулярность приема, адекватную ежедневную дозу и оптимальный уровень фолатов непосредственно перед зачатием, т. е. сразу после отмены контрацептивов и при появлении намерения деторождения [5]. Это очень важно, потому что более 50% женщин не советуются с медицинским работником о времени прекращения контрацепции и планирования беременности. После прекращения приема КОК с активной формой фолатов беременность наступает через 1 месяц у 21,1%, через 3 месяца — у 45,7% женщин. Таким образом, примерно у 70% женщин, применявших в качестве контрацептивного средства КОК с активной формой фолатов, их содержание перед зачатием был вполне достаточным.

Таким образом, данный клинический случай является примером того, что достаточная концентрация фолатов необходима в период зачатия. Фолаты участвуют в синтезе ДНК и предотвращают ее изменения путем метилирования, что чрезвычайно важно при быстро делящихся клетках, что характерно для беременности. Это является основой снижения риска невынашивания беременности и преждевременных родов, способствуя нормализации процесса миграции плодного яйца и плацентации, а также уменьшению осложнений гестации, частоты встречаемости пороков развития у детей.

Список литературы:

1. Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Фролова Н. А., и др. Методология профилактики больших акушерских синдромов. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2016; 15 (2):20–30. DOI: 10.20953/1726–1678–2016–2–20–30.

2. Балашова Е. А., Мазур Л. И., Тезиков Ю. В., и др. Влияние коррекции железодефицитных состояний у беременных на течение перинатального периода и формирование здоровья детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020; 65 (1):51–58. DOI: 10.21508 / 1027–4065–2020–65–1–51–58.

3. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В., и др. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности. Вестник Самарского государственного университета. Естественная серия. 2006; 4–4 (44):220–226.

4. Ратманов М. А., Беньян А. С., Тезиков Ю. В., и др. Проблема репродуктивного выбора: стратегические направления в условиях демографической ситуации и системный подход к профилактике медицинских аборт. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2020; 19 (3):124–132. DOI: 10.20953/1726–1678–2020–3–124–132.

5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Линева О. И., и др. Возможности немедикаментозной и медикаментозной терапии плацентарной недостаточности. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2019; 18 (1):53–62. DOI: 10.20953/1726–1678–2019–1–53–62.

ПРОФИЛАКТИКА ОБИЛЬНЫХ МЕНСТРУАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ПАЦИЕНТКИ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Д. Р. Бахтиярова, М. А. Яковлева

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: д. м. н., профессор О. Б. Калинкина, д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков

Проблема профилактики обильных менструальных кровотечений (ОМК) — одна из самых актуальных в гинекологии, поскольку формирование единых подходов к данной патологии затруднено различиями в трактовке понятия «нормальная» менструальная кровопотеря [1].

Проанализирован клинический случай пациентки с обильными менструальными кровотечениями, оценено влияние на данный патологический процесс комбинированного орального контрацептива, содержащего эстрадиола валерат в комбинации с диеногестом с динамическим режимом дозирования (препарата Клайра).

Были изучены результаты обследования и лечения пациентки Т., 25 лет, которая обратилась на прием в консультативную поликлинику ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина по поводу обильных мен-

струаций, слабости, снижения работоспособности, невозможности заниматься спортом в январе 2021 года. Пациентке проведено тщательное изучение анамнеза, объективное исследование с определением пульса и артериального давления, а также расчетом индекса массы тела, исследование гинекологического статуса, ультразвуковое исследование органов малого таза, клинический анализ крови, исследование гормонального профиля.

Из анамнеза: менструации с 13 лет, в течение года были нерегулярные, задержки до 2–3 месяцев. В 14 лет — эпизод обильного маточного кровотечения, с последующей госпитализацией в стационар, был назначен гормональный гемостаз комбинированным оральным контрацептивом (КОК) с этинилэстрадиолом и левоноргестрелом. После купирования кровотечения и выписки из стационара рекомендовано продолжить прием КОК в течение 3 месяцев по контрацептивной схеме. После отмены препарата цикл был в пределах 35–40 дней, менструации до 7 дней, обильные (смена гигиенических средств каждые 2–3 часа), безболезненные. В 16 лет — начало половой жизни, предохранение — прерванным половым актом. В 17 лет на фоне сильного стресса (поступление в институт) — повторная госпитализация в гинекологический стационар с кровотечением, подозрение на внематочную беременность. ХГЧ — менее 1 Ед/л. Начат гормональный гемостаз и транексамовая кислота, однако в течение 3 дней приема КОК с левоноргестрелом добиться положительной динамики не удалось, в связи с чем было проведено РДВ, ГС. Гистология соскоба: — эндометрий поздней стадии пролиферации. После операции был рекомендован прием КОК с левоноргестрелом длительно. Однако через 4 месяца приема пациентка отметила появление акне на лице, прибавку веса на 5 кг, перепады настроения. Самостоятельно отменила КОК. В дальнейшем к врачу не обращалась, при эпизодах обильных менструаций использовала транексам с незначительным эффектом. Цикл в пределах 27–32 дней, менструации по 7–8 дней, обильные, безболезненные. Беременностей не было, в настоящее время не планирует. Нуждается в контрацепции. Семейный анамнез по тромбозам и сердечно-сосудистым заболеваниям не отягощен. Лекарственную аллергию отрицает. При осмотре: рост 165 см, вес 53 кг, ИМТ — 19.5 кг/м². Молочные железы симметричные, округлой формы, мягко-эластической консистенции при пальпации, безболезненные, выделений из сосков нет. Щитовидная железа при пальпации не увеличена, мягко-эластической консистенции, безболезненная, узловые образования не определяются. Признаков расширения подкожных вен нижних конечностей не выявлено. Гинекологический статус: наружные половые органы развиты правильно, слизистая влагалища бледно-розовая, выделения слизистые, шейка матки цилиндрическая, чистая. Пальпация матки и придатков безболезненная, объемных образований не выявлено. При обследовании: гемоглобин — 99 г/л, в биохимическом анализе крови сывороточное железо — 8 мкмоль/л, ферритин — 15 мкг/л. Гормональный статус без особенностей (ЛГ, ФСГ, Тестостерон, ТТГ, Пролактин соответствуют референсным показателям). УЗИ малого таза: матка грушевидная, размерами 50x38x40 мм, миометрий однородный, толщина эндометрия 7 мм (9 день менструального цикла), соответствует фазе цикла, структура однородная, объем яичников в пределах нормы (менее 10 мл), структура обычная, с фолликулами в нормальном количестве. Диагноз: N92.0 — Обильные менструации при регулярном цикле. Железодефицитная анемия. Рекомендации: с учетом обильных менструаций, вызвавших железодефицитную анемию и снижение качества жизни, было рекомендовано начать прием Клайры с 1 дня цикла, а также препараты железа в лечебной дозе.

На контрольном визите через 3 месяца пациентка отметила улучшение самочувствия на фоне приема препаратов Клайры и железа, начала заниматься спортом. Менструации стали значительно менее обильные, продолжительностью до 4 дней. Гемоглобин составил 118 г/л, ферритин — 40 мкг/л. Рекомендовано продолжить прием Клайры до момента планирования беременности и препаратов железа в поддерживающей дозе в течение 1 месяца, динамическое наблюдение.

Анализ результатов 2 крупных многоцентровых плацебо-контролируемых рандомизированных клинических исследований показал высокую эффективность комбинации Э2 В/ДНГ в динамическом режиме (Клайра) для снижения МКП у женщин с ОМК по сравнению с группой плацебо (до 88% после 6 мес лечения; $p < 0,001$). Это сопровождалось значимым улучшением показателей метаболизма железа (гемоглобина, гематокрита и ферритина) и купированием таких симптомов, как слабость и утомляемость [2, 3]. Высокие показатели эффективности препарата в отношении снижения МКП могут определяться не только выраженным антипролиферативным эффектом диеногеста, но и динамическим режимом дозирования Э2 В и ДНГ с укороченным безгормональным интервалом. Вместе

с тем Э2 В/ДНГ имеет высокую контрацептивную эффективность и отлично переносится женщинами разного возраста, включая молодых пациенток. Более того, в исследовании CONTENT 3152 участницы, принимавшие ЭЭ-содержащий КОК, были переведены на комбинацию Э2 В/ДНГ или на чисто прогестиновые оральные контрацептивы по разным причинам. Примечательно, что именно в группе молодых пациенток в возрасте от 18 до 25 лет среди принимавших препарат Клайра оказались удовлетворены и очень удовлетворены приемом препарата 80,2% [4]. В отношении безопасности Э2 В/ДНГ в 2016 г. было опубликовано международное проспективное контролируемое наблюдательное когортное исследование INAS SCORE, включавшее 50 203 объектов наблюдения, которое проводилось в США и 7 странах Европы (Австрия, Франция, Германия, Италия, Польша, Швеция и Великобритания). Проводилось исследование сердечно-сосудистых рисков на фоне Э2 В/ДНГ в сравнении с другими КОК, в частности с комбинацией ЭЭ/ЛНГ, как наиболее изученной в отношении рисков венозной тромбоэмболии (ВТЭ). Анализ данных показал, что применение комбинации Э2 В/ДНГ на протяжении до 5,5 года (в среднем в течение 2,1 года) сопровождалось таким же или даже более низким риском ВТЭ по сравнению с другими КОК и ЭЭ/ЛНГ [5]. Кроме того, препарат Клайра — единственный КОК, имеющий зарегистрированное показание для лечения ОМК.

Таким образом, описанный клинический случай ведения пациентки с обильными менструальными кровотечениями без органических причин позволил продемонстрировать положительное влияние на ОМК КОК, содержащего эстрадиола валерат в комбинации с диеногестом с динамическим режимом дозирования (препарат Клайра). Это было подтверждено как улучшением гематологических показателей, так и качества жизни пациентки и может быть рекомендовано к использованию у женщин при данном патологическом процессе.

Список литературы:

1. Тезиков Ю. В., Стрижаков А. Н., Липатов И. С., и др. Оптимизация тактики ведения пациенток с эндометриозом яичников и бесплодием. *Акушерство и гинекология*. 2021; 7:122–132. DOI: 10.18565/aig.2021.7.122–132
2. Калинкина О. Б., Тезиков Ю. В., Липатов И. С., и др. Эффективность коррекции хронической постгеморрагической железодефицитной анемии у женщин с внутренним эндометриозом. *Гематология и трансфузиология*. 2018; 63 (S1):137.
3. Тезиков Ю. В., Стрижаков А. Н., Липатов И. С., и др. Клиническая значимость иммуногистохимического профиля эндометриоидных кист яичников. *Акушерство и гинекология*. 2020; 2: 116–124.
4. Калинкина О. Б., Тезиков Ю. В., Липатов И. С., и др. Длительное применение диеногеста для лечения эндометриоза. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2017; 1–2:18–23.
5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Мартынова Н. В., и др. Универсальный подход к профилактике синдрома патологической беременности. *Наука и инновации в медицине*. 2017; 1 (5):13–23. DOI: 10.35693/2500–1388–2017–0–1–13–23.

ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ОТ МАТЕРИ К ПЛОДУ

Н. Ю. Степанова, М. Д. Акаева

Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор Т. П. Шевлюкова

ВИЧ (вирус иммунодефицита человека) — инфекция XXI века. Вертикальная передача ВИЧ означает передачу инфекции от ВИЧ-позитивной женщины её ребёнку во время беременности, родов или при грудном вскармливании. При отсутствии профилактических мероприятий риск передачи ВИЧ от матери к ребёнку соответствует 20–25% в развитых странах [1]. Как свидетельствует зарубежный опыт, при правильном соблюдении всех профилактических мероприятий риск передачи ВИЧ от матери к ребёнку составляет не более 1–2% [2]. Передача ВИЧ от матери ребёнку — может произойти при любом сроке беременности, при грудном вскармливании, при дефектах плаценты, приводящих к проникновению ВИЧ в кровоток плода, а также при травматизации родовых путей и ребенка во время родов [3,4]. Без профилактики частота передачи ВИЧ от матери ребёнку составляет около 25%.

Анализ профилактических мер передачи ВИЧ от инфицированных женщин к ребенку.

На базе ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» г. Тюмень проведен ретроспективный анализ течения гестации, исходов родов 180 ВИЧ-положительных женщин (основная группа), родоразрешенных в период 2019–2020 гг. Для сравнения проанализировано течение беременности и родов у 200 ВИЧ-негативных женщин (группа сравнения).

Основную группу пациенток составили женщины репродуктивного возраста (28 ± 4 лет). Из анамнеза, наиболее частым путем заражения является половой путь — 61,3%, парентеральный путь — 12,8%. При этом частота родов у ВИЧ-инфицированных женщин составила 5,77%. Осложнения течения беременности у ВИЧ-позитивных относительно ВИЧ-негативных: анемия 64% и 22% соответственно, плацентарная недостаточность 62% и 12%, угроза преждевременных родов 44% и 4%. Показатель родов через естественные родовые пути в основной группе в 1,6 раза чаще, чем в группе сравнения. Плановое кесарево сечение выполнено в основной группе в 35,4% случаях, у 55% всех новорожденных от ВИЧ-положительных матерей выставлена гипотрофия I-II степени. Необходимо отметить, что 88,8% детей сняты с учета в СПИД-центре через 18 мес., что не зависело от мероприятий по предотвращению передачи инфекции от матери к ребенку (ППИМР). Однако, у 3х детей ВИЧ-инфекция подтверждена, 1-му не проводился комплекс ППИМР по добровольному отказу матери ребенка. Антиретровирусная терапия в 2019 году не была проведена в 4,8% случаев, а в 2020 году 3,5%. Основными причинами служили антенатальная гибель плода, выкидыш, дорожные роды, домашние роды, роды в другом ЛПУ и отказ от химиопрофилактики. Процент снижения заражения плода связан с активными профилактическими мероприятиями среди населения на базе «Перинатальный центр» г. Тюмень.

По данным ретроспективного анализа можно сделать вывод, что в настоящее время наблюдается высокая частота гестационных осложнений у ВИЧ-инфицированных женщин, что с учетом уровня пороговой вирусной нагрузки и объема АРВ-терапии (антиретровирусная терапия) определяет дальнейший акушерский и перинатальный прогноз. Только благодаря своевременной тактики ведения ВИЧ-инфицированных беременных (профилактические мероприятия в ВИЧ-центрах, рациональное применение химиотерапии, отказ от грудного вскармливания) можно постепенно снизить процент заражения детей к минимуму.

Список литературы:

1. Кокарева В. В., Булатова И. А., Щекотова А. П. К вопросу о ВИЧ-инфекции у беременных. В сб.: Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации. Материалы 53-й ежегодной Всероссийской конференции студентов и молодых ученых, посвященной 90-летию доктора медицинских наук, профессора, члена-корреспондента Российской Академии Естествознания Бышевского Анатолия Шулимовича. 2019. С. 29.
2. Падруль М. М., Олина А. А., Садыкова Г. К., и др. ВИЧ-инфекция как медико-социальная проблема современной акушерско-гинекологической практики. Вестник Уральской медицинской академической науки. 2013; 3 (45):33–36.
3. Шевлюкова Т. П., Фольц Н. В., Хасанова В. В., и др. Репродуктивное здоровье в подростковом возрасте. Смоленский медицинский альманах. 2017; 4:92–95.
4. Boecko D. I., Guseynova Sh. R., Beltikova A. A., et al. Immune status of HIV-positive women during the gravidarum and postgravidarum periods. Актуальные научные исследования в современном мире. 2020; 4–3 (60):17–20.

ПРОФИЛАКТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Д. Г. Баранова, И. М. Жидков

Приволжский исследовательский медицинский университет, г. Нижний Новгород

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: к. м. н., ассистент И. А. Ляпина

Рак шейки матки (РШМ) является одним из самых распространенных онкологических заболеваний среди женщин репродуктивного возраста, о чем свидетельствуют данные статистики: на 2018 год

было диагностировано более 530 тыс. новых случаев заболевания, из которых 270 тыс. — с летальным исходом [4]. Одной из наиболее частых причин возникновения РШМ является вирус папилломы человека (ВПЧ), предотвращение инфицирования которым является важным направлением в профилактике РШМ. Стоит отметить, что РШМ встречается довольно редко в странах с высоким уровнем дохода, где внедрены и активно работают организованные программы скрининга, основанные на выявлении ДНК ВПЧ [5].

В связи с актуальностью проблемы заболеваемости женщин РШМ, целью данной работы является выявление различных методов профилактики РШМ, а также изучение основных методов скрининга.

В ходе работы были проанализированы отечественные и зарубежные научные публикации, опубликованные в период с 2019 по 2021 год, также было учтено и изучено мнение практикующих специалистов.

ВПЧ является ДНК-содержащим вирусом, который поражает эпителий различных органов: кожи, слизистых урогенитальной области, дыхательных путей, пищевода, прямой кишки [2]. Основными типами ВПЧ, вызывающими РШМ, являются 16 (встречается при плоскоклеточном РШМ) и 18 (при железистом РШМ). Особенность патогенеза РШМ заключается в том, что ВПЧ внедряется в повреждения слизистой или в наиболее уязвимую зону слизистой шейки матки — в область перехода многослойного плоского эпителия в цилиндрический. После проникновения вирус атакует клетки базального слоя, не вызывая изменения генетического материала (эписомальная форма ВПЧ). Этот этап опасен тем, что он протекает бессимптомно, цитологически и кольпоскопически признаки ВПЧ на данном этапе обнаружить практически невозможно [3]. В последующем вирус встраивает свою ДНК в геном клеток эпителия (интрасомальная форма ВПЧ), стимулируя их экспрессировать онкогены Е6 и Е7. Данные онкогены ингибируют синтез белка р53 и белка ретинобластомы, которые в норме отвечают за подавление нерегулируемого роста эпителиальных клеток. Супрессия синтеза онкопротекторов вызывает возникновение дисплазии клеток, а в дальнейшем РШМ [2]. Стоит отметить, что в ряде случаев в течение 12 месяцев после заражения ВПЧ может элиминировать, но в более поздние сроки это почти невозможно в связи с возникновением механизмов уклонения вируса от иммунного ответа [1]. Окончательный диагноз РШМ ставят только на основании данных гистологического исследования [4]. Для выбора рациональных профилактических мер нужно знать основные пути передачи ВПЧ. К ним относится половой путь; контактно-бытовой, который осуществляется при соприкосновении с инфицированными участками кожи или слизистых; вертикальный путь от матери к ребенку; также возможна аутоинокуляция — распространение вируса из первичного очага на теле пациента в другие места с возникновением новых очагов. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) основным принципом профилактики РШМ является скрининг в течение всей жизни женщины, что позволит выявить необходимые меры профилактики в определенных возрастных группах [5]. Все профилактические мероприятия делятся на первичные, направленные на снижение факторов риска, вторичные, направленные на устранение выраженных факторов риска, и третичные, являющиеся комплексом мер по лечению и реабилитации, что применимо и к РШМ. Первичной профилактикой РШМ является вакцинация против ВПЧ в возрасте от 9 до 14 лет, причем не только у девочек, но и у мальчиков. Стоит отметить, что вакцинация не может заменить скрининг РШМ, и в странах, где осуществляется вакцинация против ВПЧ, нужно активнее внедрять скрининговые программы [5]. Вакцина представляет собой virus-like particles (вирусо-подобные частицы), которые не содержат генетический материал вируса, а включают белки капсида, а также адъюванты, стимулирующие иммунный ответ. Механизм действия вакцины заключается в стимуляции выработки антител, которые не дают ВПЧ проникнуть в клетки [4]. На данный момент выделяют 3 типа вакцин: двухвалентная (Церварикс), четырехвалентная (Гардасил), девятивалентная (Гардасил9). Девятивалентная вакцина в ходе рандомизированных исследований показала наилучшие результаты. За уровнем безопасности вакцины уже в течение 13 лет следят различные международные организации. Стоит отметить, что при введении девятивалентной вакцины есть некоторые нежелательные реакции, такие как боль, отек и покраснение в месте инъекции, реже — лихорадка, головная боль, рвота. Вакцинацию против ВПЧ включили в национальный календарь прививок уже множество стран, включая Австралию, где двухкомпонентная вакцина предлагается бесплатно школьникам в возрасте 12–13 лет, второй

компонент вводится через 6–12 месяцев [1]. При этом отмечается снижение процента летальности от РШМ в 2015 году по сравнению с 2007 годом, что объясняется введением вакцинации против ВПЧ. Так же на данный момент в активной фазе находятся исследования по созданию терапевтических вакцин, целью которых будет лечение уже инфицированных ВПЧ пациентов. Помимо вакцинации к первичной профилактике РШМ относятся санитарно-просветительские мероприятия с населением, половое воспитание, пропаганда использования барьерной контрацепции, в странах Востока к первичным мерам также относится циркумцизия (обрезание) у мальчиков. К вторичной профилактике РШМ относится скрининг и лечение. Скрининг представляет собой систематическое тестирование на предраковые состояния и рак у бессимптомных женщин. Есть три основных метода скрининга, первым из которых является цитологическое исследование мазка с окраской по Папаниколау (ПАП-тест). По данным методических протоколов по профилактике РШМ в РФ следует придерживаться определенного подхода к цервикальному скринингу: его проводят женщинам 21–69 лет, в возрасте 21–29 лет не реже 1 раза в 3 года, в возрасте 30–69 лет не реже 1 раза в 5 лет [2]. Чувствительность данного метода недостаточно высока, но, несмотря на это, данный тест традиционно используется как метод диагностики РШМ. Для устранения неудовлетворительных результатов ПАП-теста используют жидкостную цитологию, хотя некоторые источники утверждают сопоставимость чувствительности данных методов [5]. Вторым методом скрининга является проведение расширенной кольпоскопии с применением 2–4% раствора уксусной кислоты или раствора Люголя (проба Шиллера). При использовании раствора уксусной кислоты обработанный ей тампон прикладывают к слизистой в области исследования и рассматривают слизистую, используя кольпоскоп. В норме слизистая бледнеет, что связано со спазмированием сосудов. У больных РШМ побледнения слизистой в месте соприкосновения с кислотой не наблюдается, так как слизистая богата пролиферирующими сосудами в зоне опухолевого роста. Третьим методом является ВПЧ-тест (чаще всего ПЦР).

Сейчас все страны пытаются бороться с РШМ, многие из них внедряют вакцинацию в национальный календарь прививок. В РФ внедрение вакцины в систему здравоохранения испытывает сложности, поэтому для профилактики РШМ необходимо соблюдать другие меры, такие как просветительская работа с населением, половое воспитание, пропаганда контрацепции (как этапы первичной профилактики) и, конечно, необходим своевременный скрининг, который нужно проводить с учетом возраста пациенток, а также других особенностей.

Список литературы:

1. Енькова Е. В., Киселева Е. В., Хоперская О. В., и др. Вакцинация против вируса папилломы человека — основополагающий фактор профилактики рака шейки матки (обзор). Научные результаты биомедицинских исследований. 2021; 7 (2):181–194. DOI: 10.18413/2658–6533–2021–7–2–0–9
2. Перушкина В. С., Ширшова Н. Ю., Вербовая Ю. П. Профилактика рака шейки матки. Под ред. Куликова А. М., Ипполитовой М. Ф. Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи: В сб.: Всероссийской научно-практической конференции; 3 декабря 2020; Санкт-Петербург, Россия. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский общественный фонд «Поддержка медицины»; 2020. С. 29–42.
3. Прилепская В. Н., Гусаков К. И., Назарова Н. М. Вакцинация как эффективный метод профилактики заболеваний шейки матки, ассоциированных с вирусом папилломы человека (обзор литературы). Гинекология. 2019; 21 (2):233–27. DOI: 10.26442/20795696.2019.2.190396
4. Konnon S. R. D., Soyunov M. A. Рак шейки матки: профилактика и скрининг (новые данные). Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2018; 3:72–82. DOI: 10.24411/2303–9698–2018–13008
5. Liverani C. A., Di Giuseppe J., Giannella L. Cervical cancer screening guidelines in the postvaccination era: review of the literature. Journal of Oncology. 2020; 2020:8887672. DOI: 10.1155/2020/8887672

РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ СТРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Е. В. Дегтярева, М. Е. Балакина, С. С. Пюрвеев

*Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург*

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии

Научный руководитель: д. м. н, профессор А. Г. Васильев, к. м. н, ассистент Т. В. Брус

По данным ВОЗ среди молодых людей от 10 до 19 лет распространены нарушения поведения и психики. Нарушения поведения, включая синдром дефицита внимания, гиперактивность и аддитивное поведение, преобладают среди 10–14-летних. С каждым годом всё чаще диагностируется синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Это неврологическо-поведенческое расстройство развития, начинающееся в детском возрасте [1]. Некоторые исследователи предполагают органическую основу гиперактивности детей, которая может возникнуть вследствие стресса в ранний постнатальный период [2]. Исследователи используют разные модели раннего постнатального стресса. Наиболее популярным методом моделирования является ежедневное отлучение от матери на различные промежутки времени от 15 до 180 минут [3]. В англоязычной литературе встречается ещё одна модель раннего постнатального стресса — хэндлинг.

Целью данной работы явилось обнаружение отдаленных последствий раннего постнатального стресса на поведение.

Исследование проводилось на потомстве беременных крыс линии Wistar (n=10). Со 2 по 12 день постнатального периода ежедневно с интервалом в 24 ч крысята подвергались стрессу. Животные были поделены на 4 группы: интактные, отлучение от матери на 180 мин, отлучение от матери на 30 мин, хэндлинг. Крысята из группы хэндлинга по 15 минут находились в руках по одному, после чего возвращались к матери. В возрасте 4 недель самцы были отсажены от матери (в соответствии с разделением на группы). В возрасте 4 месяцев был проведен тест «Открытое поле», направленный на изучение исследовательской активности, эмоциональной реактивности и тревожности. Оценивались следующие показатели: горизонтальная (ГДА) и вертикальная (ВДА) двигательные активности, груминг (Г), замирания (З), исследование отверстий (ИО), уринации (У), дефекации (Д) [4].

Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью программы MS Excel 2016. В пределах каждой выборки по каждому показателю определяли среднее арифметическое и доверительный интервал при допустимом отклонении 0,05. Интактные: ГДА = 17,6±1,68; ВДА = 15,3±3,7; У = 1; Д = 2; Г = 2; З = 1; ИО = 1,9. Отлучение от матери на 180 мин.: ГДА = 28,1±4,94; ВДА = 13,7±1,73; У = 0,4; Д = 0,4; Г = 9; З = 2,5; ИО = 0,7. Отлучение от матери на 30 мин.: ГДА = 19,23±2,84; ВДА = 23,5±3,4; У = 0,3; Д = 0,5; Г = 6; З = 0,5; ИО = 1. Хэндлинг: ГДА = 18,35±2,65; ВДА = 19,1±5,24; У = 1,5; Д = 5; Г = 4,5; З = 0; ИО = 3. По результатам теста «Открытое поле» у отлученных на 180 мин крыс отмечается высокий показатель горизонтальной двигательной активности, а у отлученных на 30 минут показатель вертикальной. Увеличение показателя двигательной активности указывает на повышение стрессированности животных и страха. Показатели груминга и замирания наибольшие у отлученных на 180 минут, что указывает на их тревожность. Группа хэндлинга показала самые высокие результаты уринации, дефекации и исследования отверстий, что является индексом эмоциональности животных [5].

Исходя из этих данных, можно сделать вывод, что стресс в ранний постнатальный период влияет на эмоционально-исследовательское поведение. Крысы, отлученные от матери, гиперактивны и тревожны — высокие показатели ГДА, ВДА и груминга, а также низкие показатели исследовательской активности. Можно говорить о том, что стресс в этот период повышает риск развития СДВГ. Хэндлинг приводит к повышению эмоционально-поведенческой реактивности и ориентировочно-исследовательской активности.

Список литературы:

1. Пизова Н. В. Что такое синдром дефицита внимания и гиперактивности? Медицинский Совет. 2013; 1–1:60–64.

2. Posner J., Polanczyk G. V., Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. Lancet. 2020 Feb 8; 395 (10222):450–462. DOI: 10.1016/S0140–6736 (19) 33004–1. Epub 2020 Jan 23. PMID: 31982036; PMCID: PMC7880081.

3. Исенгулова А. А., Зарайская И. Ю., Мирошниченко И. В. Особенности динамики соматического развития и формирования поведенческих актов у крысят линии Вистар при периодическом длительном удалении из гнезда в период молочного вскармливания. Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2009; 59–5:610–615.

4. Самотруева М. А., Теплый Д. Л., Тюренков И. Н. Экспериментальные модели поведения. Естественные науки. 2009; 2 (27):140–152.

5. Балакина М. Е., Дегтярева Е. В., Некрасов М. С., и др. Воздействие раннего постнатального стресса на психоэмоциональное состояние и развитие склонности к чрезмерному употреблению высокоуглеводной пищи у крыс. Российские биомедицинские исследования. 2021; 6–2:27–37

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ СПОНТАННОМ МНОГОПЛОДИИ И ОДНОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ НА БАЗЕ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА КЧР

Ф. Д. Хаджилаева, А. А. Батчаев

*Северо-Кавказская государственная академия,
гимназия № 17, г. Черкесск
Кафедра хирургических болезней,
кафедра стоматологии*

Научные руководители: к. м. н., доцент Т. Ш. Коджакова,
старший преподаватель, к. м. н., доцент Е. Б. Пономарева, ассистент И. Д. Хаджилаев

Актуальностью проблемы многоплодной беременности заключается в значительном числе осложнений во время беременности и родов, повышении удельного веса кесарева сечения, осложнений послеродового периода, повышенном уровне антенатальных потерь в различные гестационные сроки, высокой частоте неврологических нарушений у выживших детей [1]. Частота многоплодной беременности по данным отечественных авторов составляет от 0.7 до 2% случаев [3]. Пациентки с многоплодной беременностью остаются в группе высокого риска перинатальных осложнений [1]. Даже при современном развитии медицины перинатальная смертность при беременности двойней в 5 раз выше, чем при одноплодной беременности, внутриутробная гибель плода выше в 4 раза, неонатальная — в 6 раз, перинатальная — в 10 раз [2]. Уровень ante- и интранатальных осложнений со стороны матери в 2–10 раз превышает таковой у пациенток с одноплодной беременностью [1]. Течение беременности при многоплодии часто осложняется преэклампсией, неправильным положением плода, преждевременным разрывом плодных оболочек, преждевременными родами, гипоксией и асфиксией плода и др. [1,2,3]. Роды при многоплодной беременности характеризуются аномалиями родовых сил, гипоксией и асфиксией плода, кровотечением и т. д. [1,2,3]. Перечисленные обстоятельства предопределили актуальность и явились основанием для проведения настоящего исследования.

Целью нашего исследования явилось проведение сравнительного анализа наиболее часто встречающихся осложнений беременности и родов у женщин со спонтанно наступившим многоплодием и одноплодной беременностью.

Нами проведен ретроспективный анализ течения беременности и родов у женщины со спонтанно наступившим многоплодием и с одноплодной беременностью по историям родов перинатального центра г. Черкесск за 2019 г.

По результатам исследования было выявлено, что социологический портрет беременных со спонтанным многоплодием представляют женщины преимущественно в возрасте 21–29 лет, повторноразродившиеся, повторнородящие; в контрольной группе — результаты аналогичные. Преждевременные роды в группе со спонтанным многоплодием произошли преимущественно в 34.4 ± 1.7 недели. В группе одноплодной беременностью преждевременные роды произошли в 2 случаях (8.7%). Срочные роды при одноплодной беременности произошли в 1.75 раза чаще, чем при спонтанном многоплодии и со-

ставили 91.30% (21) случай. Период гестации со спонтанным многоплодием преимущественно осложнился анемией 1–3 степеней (30.43%), кольпитом (8.7%), миопией (8.7%); в контрольной группе анемия-4.35%, кольпит-8.7%, миопия-0%. Наиболее частой причиной рождения маловесных детей при спонтанном многоплодии является акушерская патология: истмико-цервикальная недостаточность (47.83%), гемодинамические нарушения (39.13%), преждевременная отслойка плаценты (34.78%), преждевременное излитие околоплодных вод (26.09%), преэклампсия и многоводие по 13.04% соответственно. Родоразрешение операцией кесарева сечения со спонтанным многоплодием отмечено в 56.52%; одноплодной беременностью-34.78%. В обеих исследуемых группах частота операций в экстренном порядке превалировала над показателями планового родоразрешения и составила по 34.78%. Частота оперативного родоразрешения в группе со спонтанным многоплодием составила 56.52%, объясняется расширением показаний со стороны плода (ЗВРП (13.04%), НМК (17.39%), ВУИ (8.7%), гипотрофия (13.04%)); со стороны матери (преэклампсия (13.04%), ПОНРП (34.78%), слабость родовой деятельности (8.7%)). При спонтанном многоплодии отмечен высокий процент ручного отделения плаценты и обследования полости матки по поводу кровотечения при патологии прикрепления плаценты (39.13%), что имеет статистически значимое различие, чем в группе с одноплодной беременностью — 4.35%.

По результатам нашего исследования следует то, что необходимо рано выявлять и диагностировать различные осложнения многоплодной беременности, дифференцировать подход к их профилактике и лечению, рационализировать в оптимальные сроки методы родоразрешения. Улучшить мероприятия по рациональному ведению беременных с многоплодием в условиях женской консультации, своевременной диагностике их и госпитализации в стационар роддома. Разработать протокол ведения многоплодной беременности с четким указанием: частоты визитов, объема обследования при каждом визите, диагностических мероприятий для прогнозирования преждевременных родов и лечебных мероприятий для их профилактики и лечения. Врачам следует знать четкие ультразвуковые и гистологические критерии хориальности. Ультразвуковые исследования проводить при неосложненной дихориальной двойне 1 раз в месяц, при монохориальной — каждые две недели. Объем исследования должен обязательно включать фетометрию и исследование кровотока в артерии пуповины. Осуществить преемственность в деятельности всех акушерско-гинекологических подразделений и отделения новорожденных родовспомогательного учреждения, в целях улучшения вынашивания многоплодных беременностей и выхаживания новорожденных, снижение перинатальных потерь и сохранение репродуктивного здоровья женщин.

Список литературы:

1. Егорова А. Т., Руппель Н. И., Маисеенко Д. А., и др. Комплексная оценка социального, репродуктивного и соматического анамнезов беременных при индуцированном многоплодии. Российский вестник акушера-гинеколога. 2016; 4:69–73.
2. Жарова А. А. Состояние фетоплацентарного комплекса и перинатальные исходы при многоплодной беременности [диссертация]. Москва; 2017.
3. Киселевич М. Ф., Киселевич В. М. Течение беременности и родов при многоплодии. Актуальные проблемы медицины. 2010; 10 (81).

СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В РУБЦЕ НА МАТКЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ НА СРОКЕ 9 НЕДЕЛЬ

А. К. Медведская

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Научный руководитель: к. м. н., доцент И. С. Кияшко

Беременность в рубце на матке, или рубцовая беременность, возникает в результате имплантации плодного яйца в рубец после кесарева сечения в нижнем сегменте тела матки. Попытки удаления плодного яйца при рубцовой беременности могут привести к профузному, даже смертельному крово-

течению [1–3]. По данным литературы, имплантация плодного яйца в области рубца на матке после операции кесарева сечения является одной из наиболее редких форм эктопической беременности. Она составляет 0,15% от числа всех беременностей, разрешенных путем операции кесарева сечения [5], и 1,05% от числа всех внематочных беременностей [6]. С увеличением частоты кесаревых сечений частота беременностей в рубце на матке неуклонно увеличивается, но с развитием УЗИ значительно улучшилась диагностика беременности в рубце после кесарева сечения [4]. Однако до сих пор диагноз «рубцовая беременность» устанавливается как правило редко и в этих случаях проводилось стандартное вмешательство: кюретаж, осложненный кровотечением и ампутацией матки [5].

Целью исследования явился анализ рубцовой беременности на сроке 9 недель.

Приведен клинический случай пациентки М., 33 года, с диагнозом: беременность 9 недель. В анамнезе 4 беременности, 1 и 3 — экстренные КС, 2 — плановое КС, 4 беременность — настоящая. Беременность возникла на фоне приема оральных контрацептивов Чарозетта. Первое УЗ-исследование визуализировало в нижнем маточном сегменте плодное яйцо 41 мм с ЧСС 184 ударов в минуту. Желточный мешок — 4.7 мм. Толщина миометрия нижнего сегмента по передней стенке 2.5 мм, что соответствует тонкому. Правый яичник 5.5 x 3.7 см с желтым телом 3.8 x 2.6 см. Левый яичник 3.9 x 1.7 мм, однородный. Выставлено следующее заключение: прогрессирующая маточная беременность 8 недель 5 дней (по КТР). Низкое прикрепление плодного яйца. Нельзя исключить приращение плодного яйца к миометрию в зоне послеоперационных рубцов (три КС в анамнезе). Второй ультразвуковой осмотр производился на фоне скудных кровянистых выделений. Матка шаровидной формы, в положении anteversio-flexio, контуры ровные, четкие. Размеры матки 95 мм x 68 x 76, увеличена до 9 недель, в полости визуализируется одно плодное яйцо с одним живым эмбрионом и одним желточным мешочком. Структура стенки матки представлена множественными петрификатами, ниже его визуализируется образование размерами 16 x 13 мм, которое может быть «нишей», заполненной геморрагическим содержимым или ретрооблоченной гематомой. Область прикрепления плодного яйца выше области рубца, но обращает на себя внимание тонкая передняя мышечная стенка матки с толщиной 2.1–2.2 мм — истончение нижнего сегмента матки после КС, что соответствует частичной несостоятельности рубца. Точно по эхографической картине на сроке 9 недель ни исключить, ни подтвердить врастание хориона в рубец не представляется возможным. Анатомия плода, хорион соответствовали сроку беременности, четко регистрировались движения и сердцебиение — 171 ударов в минуту. Плодное яйцо — правильной формы. Околоплодные воды в пределах нормы. В структуре правого яичника также визуализировалось кистозное желтое тело. Свободной жидкости и объемных образований в малом тазу не выявлено. В результате дано заключение: прогрессирующая маточная беременность, 8 недель 6 дней. Ретрооблоченная гематома. Частичная несостоятельность рубца и выраженное истончение передней стенки матки у беременной. Рекомендована консультация акушера-гинеколога. Контрольное УЗИ выявило большее истончение миометрия в нижнем сегменте передней стенки матки до 1 мм. В нижней половине полости матки по-прежнему визуализировалось плодное яйцо с одним эмбрионом, сердцебиение и движения регистрируются отчетливо. ЧСС эмбриона 180 ударов в минуту. Средний внутренний размер эмбриона 41 мм. Толщина хориона 9 мм. Ретрохориально у внутреннего зева гипоехогенное неоднородное содержимое 12 x 10 мм. Грубой патологии эмбриона не было выявлено. Заключение по последнему ультразвуковому исследованию: беременность 9 недель. Эхографические признаки имплантации плодного яйца в проекции послеоперационного рубца. Ретрохориальная гематома.

Учитывая отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, после трехкратных ультразвуковых исследований, консилиумом, созданным на базе ИДК «Мать и Дитя» с участием акушеров-гинекологов и специалистов по УЗИ, было решено прерывание беременности посредством вакуум-аспирации плодного яйца под контролем УЗИ и лапароскопии. Пациентка была направлена в стационар для дальнейшего лечения. Было решено провести органосохраняющую операцию: диагностическую лапароскопию, бесшовное закрытие ран — Дермабонд. Вакуум-аспирацию плодного яйца под контролем УЗИ и лапароскопии. Гистерорезектоскопию. Ревизию ложа эктопической беременности, биполярная коагуляцию сосудов ложа. Интраоперационно вводился реместип. Послеоперационный период осложнился развитием гематометры. Получала обезболивающие, антикоагулянты, антибактериальные средства широкого спектра действия, гемостатические средства. Был выставлен окончательный диагноз: беременность IV, эктопическая, в рубце после операций кесарева сечение, 9 недель.

Аборт в ходу. Неполноценный рубец на матке после 3-х операций кесарево сечение. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. Гематометра.

Таким образом, в заключение необходимо отметить, что современные диагностические технологии позволяют не только правильно поставить диагноз, но и провести дифференцированное органосохраняющее лечение в случаях, таких как шеечная и рубцовая беременность, когда золотым стандартом лечения была экстирпация матки [2,3]. Женщин с рубцом на матке необходимо консультировать по поводу методов контрацепции и крайней необходимости догестационной подготовки, поскольку данные пациентки входят в группу риска по таким осложнениям беременности и родов, как: септические осложнения, несостоятельность рубца, вплоть до разрыва матки с массивным кровотечением и высокой летальностью. В связи с этим, следует родоразрешать пациенток после нескольких КС в стационарах третьей группы.

Список литературы:

1. Глухова Е. Ю., Буянова С. Н., Логутова Л. С. Несостоятельный рубец на матке. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2020:288.
2. Трегулова Л. Е. Различный подход к консервативному органосохраняющему лечению шеечной беременности в зависимости от результатов ультразвукового исследования с цветовым доплеро-ским картированием. Практическая медицина. 2013; 7 (76):72–77.
3. Трегулова Л. Е. Ультразвуковая диагностика рубцовой беременности как основа дифференци-рованного подхода к органосохраняющему лечению. Практическая медицина. 2017; 2 (103):113–118.
4. Timor-Tritsch I. E., Monteagudo A., Cali G., et al Cesarean scar pregnancy and early placenta accreta share common histology. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. 2014; 43 (4):383–395. DOI: 10.1002/uog.13282
5. McKenna D. A., Poder L., Goldman M., et al. Role of sonography in the recognition, assessment, and treatment of cesarean scar ectopic pregnancies. Journal of Ultrasound in Medicine. 2008; 27 (5):779–783. DOI: 10.7863/jum.2008.27.5.779

СПЕЦИФИКА ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННОЙ С COVID-19

А. Д. Евсеева, А. М. Голоднова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: д. м. н., профессор И. С. Липатов, к. м. н., ассистент М. В. Нечаева

Пандемия новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2, в 2021 году приобрела масштабное значение для России. По данным Минздрава России на начало ноября 2021 года статистика по заболеваемости COVID-19 следующая: число заражений составляет 8,7 млн., число выздоровевших — 7,5 млн. и число смертей — 242 тыс. Принимая во внимание Самарскую область, выявлено 138 тыс. заражений, из них выздоровело 105 тыс., летальных исходов — почти 5 тыс.

Основная причина кроется в дельта-штамме возбудителя, характеризующимся более тяжелым течением и большим риском осложнений заболевания для беременных женщин, новорожденных и всего населения в целом [1].

С апреля 2020 г., когда было развернуто инфекционное отделение для беременных, рожениц и родильниц на базе ГБУЗ «СОКБ им В. Д. Середавина», по ноябрь 2021 г. — всего наблюдалось 375 женщин, получавших лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Из них 126 пациенток были родоразрешены, а остальные выписаны беременными. Срочные роды произошли у 88 пациенток (69,9%), преждевременные — у 38 (30,1%); родоразрешены путем операции кесарева сечения 75 (59,6%) беременных, у 51 (40,4%) женщины произошли самопроизвольные роды.

Повышенная восприимчивость беременных женщин к респираторным патогенам из-за физиологических изменений и иммуносупрессии объясняет наличие тяжелой пневмонии у беременных пациенток, поступающих в отделение интенсивной терапии и получающих искусственную вентиляцию легких [2,3].

Термин «near miss» используется для обозначения тяжелого, опасного для жизни акушерского осложнения. Ведение пациенток, оказавшихся в критическом состоянии, представляет большие трудности, требует пристального внимания и комплексного подхода [4,5].

Проведен анализ течения беременности при коронавирусной инфекции для выявления особенностей гестации и осложнений у пациентки из категории «near miss» в ante- и интранатальном периодах (клинический случай беременной женщины с коронавирусной инфекцией, получавшей лечение в инфекционном госпитале в СОКБ им В. Д. Середавина).

В данной работе представлен клинический случай по ведению и лечению повторнобеременной повторнородящей 34-летней пациентки из категории «near miss» с двусторонней полисегментарной интерстициальной пневмонией с поражением легочной ткани до 100%, генерализованным сепсисом, полиорганной недостаточностью, а также с гестационными осложнениями: гестационным инсулинозависимым сахарным диабетом, хронической плацентарной недостаточностью, истмико-цервикальной недостаточностью.

Пациентка М. поступила с классическими симптомами коронавирусной инфекции на 7 день болезни при сроке беременности 32 недели и 5 дней. С помощью КТ зафиксировано 15% поражения легких. Дыхательная недостаточность I степени. Сатурация без кислородной поддержки составляла 98%. Состояние плода на момент поступления по данным исследования (УЗИ, УЗДГ, КТГ), расценено как удовлетворительное. Начато лечение антибактериальными, антикоагулянтными, гормональными и муколитическими препаратами, согласно клиническим рекомендациям. Назначена коррекция анемии, профилактика стрессовых язв желудка и симптоматическая терапия.

На 3 сутки нахождения в стационаре при минимальной кислородной поддержке наблюдалось улучшение состояния. Однако, на 4 сутки выросла зависимость от кислорода (до 8–10 л в мин. через назальные канюли), появилась одышка, фебрильная температура, что доказывает волнообразное течение данной вирусной инфекции. Введен однократно тоцилизумаб. На фоне лечения состояние беременной ухудшалось. На пятые сутки сатурация снизилась до 90%, в связи с чем было решено перевести пациентку в реанимацию, где продолжить кислородную поддержку путем НВЛ. На 6 сутки стационарного лечения наблюдается прогрессирование дыхательной недостаточности до II–III степени. На 7 сутки в связи с ухудшением состояния пациентка М. проконсультирована в ФГБУ «НМИЦ АГП им. В. И. Кулакова» МЗ РФ с помощью телемедицины. Даны рекомендации по компенсации кислородной зависимости, коррекции гликемии в сторону увеличения объема получаемой инсулинотерапии. К лечению добавлены противовирусные и противогрибковые препараты. Несмотря на тяжёлое течение заболевания, консилиум врачей принял решение о пролонгировании беременности, учитывая состояние пациентки без отрицательной динамики и удовлетворительное состояние плода. Назначен ежедневный двукратный КТГ-контроль. На 9 сутки выявлена двухсторонняя полисегментарная интерстициальная инфильтрация с элементами отека и возможно кровоизлиянием, поражение 70%. При рассмотрении лабораторных показателей наблюдается прогрессивное повышение С-реактивного белка до 252,8 мг/л, креатинфосфокиназы до 255 Ед/л, лактатдегидрогеназы до 328 Ед/л.

На 13 сутки пребывания в стационаре (23 сутки заболевания) при очередном КТГ-контроле диагностирован антенатальный дистресс плода на фоне прогрессирующей хронической плацентарной недостаточности. У пациентки развивается отек легких, острый респираторный дистресс-синдром, при кислородной поддержке снижение сатурации до 74%, в связи с чем в интересах матери и плода показано родоразрешение путем операции кесарево сечение в экстренном порядке в сроке беременности 34 недели и 5 дней гестации. Родился ребенок с массой тела 2800 г., длиной 50 см, 7–8 баллов по шкале Апгар. На 14 сутки пребывания в стационаре (первые сутки послеродового периода) прогрессирует развитие дыхательной недостаточности, наблюдается неэффективность неинвазивной вентиляции лёгких, принято решение об интубации трахеи. На следующий день вследствие необходимости проведения продленной ИВЛ, а также для улучшения санации трахеобронхиального дерева, проведена трахеотомия. На 17 сутки после КС (35 сутки заболевания) на фоне двухсторонней полисегментарной интерстициальной пневмонии, 70% поражения легочной ткани, тяжелого течения, ОРДС, ДН III степени, генерализованного сепсиса и полиорганной недостаточности у пациентки развивается метрэндометрит. Данное осложнение явилось показанием для релапаротомии с последующей тотальной гистерэктомией. Выполнена экстирпация матки с левыми придатками и правой маточной трубой. На 2 сутки после релапаротомии при выполнении ЭХО-кг

обнаружен тромб в левом предсердии, рекомендовано воздержаться от тромболитической терапии, продолжить консервативное лечение.

На 44 сутки заболевания при контрольном выполнении КТ выявлена двусторонняя полисегментарная интерстициальная инфильтрация с формированием фиброза. Поражение легких до 100%. Продолжается лечение, соответствующее тяжести состояния пациентки и клиническим рекомендациям. На 53 сутки заболевания восстанавливается самостоятельное дыхание, выполнена деканюляция. На 57 сутки выполнен перевод в клиническое отделение. Выписана на 71 сутки после начала заболевания с рекомендацией использования кислородного концентратора не менее 1 месяца.

За время стационарного лечения пациентка получила 3 курса антибактериальной терапии, в том числе антибиотиками резерва (имипенем, карбапенем), лечение иммунодепрессантами — тоцилизумаб, проводилась искусственная вентиляция легких в течение 25 дней, пребывала в отделении реанимации 45 дней.

В ходе выполненной работы отражено значение своевременной диагностики и мультидисциплинарного подхода, в том числе с использованием телемедицины, к лечению беременных пациенток с подтвержденной коронавирусной инфекцией в категории «near miss».

Немаловажное значение к развитию осложнений имеют предрасполагающие факторы, которые усугубляют состояние пациентки во время беременности на фоне коронавирусной инфекции. COVID-19 становится триггером для утяжеления состояния пациентки с экстрагенитальными патологиями и отягощенным акушерским анамнезом, которые ухудшаются по мере прогрессирования коронавирусной инфекции.

Список литературы:

1. Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Новослугина Е. А. Оценка диагностической информативности лейкоцитарных индексов у беременных с COVID-19. В сб.: III Национальный Конгресс с международным участием «ЛАБРИН — 2021. Инфекции. Год с COVID — 19: итоги» Россия, Москва 31 марта-2 апреля 2021. Акушерство и гинекология (приложение). 2021; 3:25.

2. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Никаноров В. Н., и др. Инфекция гриппа и беременность: проблема специфической профилактики. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2015; 14 (1):57–63.

3. Рябова С. А., Табельская Т. В., Фролова Н. А., и др. Иммунологические, проангиогенные и метаболические плацентарные предикторы нарушенного состояния плода при плацентарной недостаточности. Российский иммунологический журнал. 2015; 9 (18) 1–1: 165–166.

4. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Мартынова Н. В., и др. Универсальный подход к профилактике синдрома патологической беременности. Наука и инновации в медицине. 2017; 1 (5):13–24. DOI: 10.35693/2500-1388-2017-0-1-13-23.

5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Овчинникова М. А. Эффективность профилактики гестационной и перинатальной патологии при часто рецидивирующем герпесе с применением цитокиноподобного пептида на прегравидарном этапе. Акушерство и гинекология. 2020; 1:94–102. DOI: 10.18565/aig.2020.1.94-102.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННОЙ И ЖИДКОСТНОЙ ЦИТОЛОГИИ В ВЕРИФИКАЦИИ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

П. А. Павленко

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра акушерства и гинекологии № 2*

Научные руководители: д. м. н., доцент А. В. Казакова,
д. м. н., профессор О. И. Линева

На сегодняшний день рак шейки матки (РШМ) входит в пятерку самых распространенных онкологических заболеваний и занимает 5-е место среди поражений женской половой сферы [1, 2]. В последние годы наблюдается тенденция к омоложению среди заболевших РШМ, в нашей стране отчетливо выражен рост заболеваемости РШМ у женщин младше 35 лет [3].

Целью нашей работы явился сравнительный анализ диагностической ценности традиционной и жидкостной цитологии в выявлении интраэпителиальной патологии шейки матки (CIN).

Проведен ретроспективный анализ 50 амбулаторных карт женщин, находившихся под наблюдением врачей акушеров-гинекологов ГБУЗ СО СГБ№ 7 амбулаторно-поликлинического отделения № 1. Пациентки разделены на 2 группы по 25 человек. Женщинам первой группы был взят цитологический мазок с шейки матки методом традиционной цитологии, во второй группе — цитологический мазок с шейки матки исследовался методом жидкостной цитологии. Женщинам в обеих группах также проведено обследование на ВПЧ, кольпоскопия и гистологическое исследование биоптата.

По результатам гистологического исследования процент совпадения цитологического и гистологического диагноза в группе женщин, которым проведена традиционная цитология составил 48%. В группе женщин, которым цитологическое исследование проведено с помощью жидкостной цитологии процент совпадения цитологического и гистологического диагноза составил 72%. Количество женщин, инфицированных ВПЧ в обеих группах практически одинаковое (18 человек в группе с традиционной цитологией и 19 в группе с жидкостной цитологией). Самым распространенным типом ВПЧ среди общего числа исследуемых оказался 16-й тип — всего 9 человек; на втором месте 18-й тип — 6 человек. По результатам исследований, также можно отметить, что частота расхождения цитологического и гистологического методов выше у женщин с ВПЧ-инфекцией независимо от цитологической методики, причем как в положительную, так и в отрицательную сторону.

Таким образом, на сегодняшний день цитологические методы исследования не утратили своей актуальности, а метод жидкостной цитологии является надежным скрининговым тестом с высокой специфичностью, уменьшающим количество ложноотрицательных результатов и неудовлетворительных препаратов для анализа [4, 5]. Учитывая этиологическую роль ВПЧ в развитии РШМ, а также большой процент расхождения результатов между цитологическим и гистологическим методами у ВПЧ-инфицированных женщин, можно рекомендовать гистологическое исследование биоптатов, полученных под контролем кольпоскопа как более достоверный способ в выявлении патологии шейки матки у данной группы пациенток.

Список литературы:

1. Аксель Е. М. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований органов женской репродуктивной системы в России. Онкогинекология. 2015; (1):6–15.
 2. Серов В. Н., Сухих Г. Т., Прилепская В. Н., и др. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2016.
 3. World Health Organization. WHO Guidelines for Screening and Treatment of Precancerous Lesions for Cervical Cancer Prevention. Geneva; 2013. Доступно по: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94830/9789241548694_eng.pdf;jsessionid=06C949C1B10397769FA8DB53ACCB3627?sequence=1. Ссылка активна на 8 ноября 2021.
 4. Леонов М. Г., Шелякина Т. В., Лукьянова Л. В., и др. Исторические аспекты цитологического скрининга рака шейки матки. Волгоградский научно-медицинский журнал. 2012; (4):6–11.
- Прилепская В. Н. Заболевания шейки матки и генитальные инфекции. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2016.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ КОАГУЛОГРАММЫ У БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ COVID-19

Ю. Г. Дорофеева, М. В. Цакулова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков, к. м. н., доцент Л. Ю. Гогель

Пандемия COVID-19 на протяжении двух лет является основной проблемой мирового здравоохранения. На данный момент существуют данные о том, что инфекционный процесс, обусловленный вирусом SARS-CoV-2, вызывает синдром воспалительного ответа, а, следовательно, и активацию си-

стемы гемостаза вплоть до развития синдрома ДВС. В связи с этим, необходимо помнить, что беременность сама по себе является состоянием «физиологической гиперкоагуляции». Подобное сочетание факторов значительно повышает риск тромбоэмболических осложнений (ТЭО) [1–3].

Проведена оценка состояния свертывающей системы крови у беременных женщин, инфицированных COVID-19.

Выполнен ретроспективный анализ 20 стационарных карт беременных женщин, находящихся на лечении в инфекционном отделении СОКБ им. В. Д. Середавина с диагнозом «коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19». Все исследуемые были разделены на две группы в зависимости от течения заболевания. I группу составили 11 пациенток, имеющих общие (слабость, лихорадка) и респираторные симптомы (кашель, потеря обоняния и вкусовых ощущений), во II группу вошли 9 женщин, имеющих вирусную пневмонию по результатам КТ, состояние которых оценивалось как среднетяжелое. Коагулопатические изменения оценивались с применением следующих лабораторных параметров: АЧТВ, протромбиновое время, уровень фибриногена [4, 5].

Средний возраст всех наблюдаемых женщин составил $29,5 \pm 4,5$ лет. Все 20 женщин с первого дня стационарного лечения получали профилактическую антикоагулянтную терапию далтепарином натрия в дозировке 5000 ЕД 2 раза в сутки. В первой группе все оцениваемые показатели при поступлении не выходили за пределы референсных значений и оставались в пределах нормы во время лечения. Осложнений в данной группе не отмечалось, все пациентки выписаны в состоянии реконвалесценции.

Во II группе у 8 пациенток при поступлении был выявлен повышенный уровень фибриногена более 7,5 г/л. На фоне проводимой терапии на 6–7 сутки наблюдалось снижение этого показателя и нормализация к моменту выписки.

Показателен случай из II группы. Пациентка Т., 33 лет, госпитализирована в инфекционное отделение с жалобами на выраженную общую слабость, повышение температуры тела до $38,3^{\circ}\text{C}$, потрясающий озноб, редкий непродуктивный кашель и одышку при незначительной физической нагрузке. Срок гестации — 36 недель. Из анамнеза: данная беременность 4 (2011, 2017 гг. — оперативные роды путем кесарева сечения, 2019 г. — искусственный аборт). Сопутствующее заболевание — нарушение жирового обмена 1 ст. После проведения КТ и исследования на ПЦР установлен диагноз: коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19. Внебольничная двусторонняя полисегментарная интерстициальная пневмония, средней степени тяжести. КТ 2 (30%). NEWS 2 б. В результатах коагулограммы при поступлении: В результатах коагулограммы при поступлении: АЧТВ — 22 сек, протромбиновое время — 16 сек, фибриноген — 10,91 г/л. На 8–9 сутки отмечалась отрицательная динамика по дыхательной недостаточности. В анализах крови: СРБ — 128,8 мг/л, лимфопения — $1,0 \times 10^9/\text{л}$, коагулограмма: АЧТВ — 16 сек, протромбиновое время — 9 сек, фибриноген — 15,91 г/л. Было принято решение о назначении препарата Олоклизумаб 160/0,4 мг 2 шприца однократно на фоне проводимой антикоагулянтной терапии. После применения биологической терапии отмечалась положительная динамика: снижение температуры тела, нормализация значений СРБ; в коагулограмме — нормализация значений: АЧТВ — 30,9 сек, протромбиновое время — 12,3 сек, фибриноген — 5,50 г/л. Пациентка выписана через 2 недели в состоянии реконвалесценции.

Таким образом, при легком течении COVID-19 гиперкоагуляция, вызываемая инфекционным процессом, не приводит к клиническим осложнениям и обычно не выявляется рутинными лабораторными исследованиями, что подчеркивает важность профилактической антикоагулянтной терапии в группах риска (в данном случае — беременных женщин). В случаях среднетяжелого и тяжелого течения новой коронавирусной инфекции у беременных наблюдаются ухудшения в коагулограмме, что говорит о повышенном риске ТЭО. Следовательно, изменения показателей свертывающей системы крови коррелируют с ухудшением состояния и требуют внимательного контроля со стороны специалистов, назначения низкомолекулярных гепаринов.

Список литературы:

1. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Ковязина И. О. Эндотелиально-гемостазиологическая дисфункция как отражение тяжести SARS-CoV-2-инфекции у беременных. В сб.: III Национальный Конгресс с международным участием «ЛАБРИН — 2021. Инфекции. Год с COVID — 19: итоги» Россия, Москва 31 марта-2 апреля 2021. Акушерство и гинекология (приложение). 2021; 3:15

2. Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Новослугина Е. А. Оценка диагностической информативности лейкоцитарных индексов у беременных с COVID-19. В сб.: III Национальный Конгресс с международным участием «ЛАБРИН — 2021. Инфекции. Год с COVID — 19: итоги» Россия, Москва 31 марта-2 апреля 2021. Акушерство и гинекология (приложение). 2021; 3:25.

3. Табельская Т. В., Липатов И. С., Фролова Н. А., и др. Состояние сосудисто-тромбоцитарного, цитокинового, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014; 16 (5–4):1459–1462.

4. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В., и др. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности. Вестник Самарского государственного университета. Естественнонаучная серия. 2006; 4–4 (44):220–226.

5. Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Калинкина О. Б., и др. Стратификация беременных на ранних сроках гестации путем объективизации факторов «физиологической альтерации», механизмов гестационной адаптации и эмбриоплацентарной дисфункции. Наука и инновации в медицине. 2016; 4 (4):6–13. DOI: 10.35693/2500–1388–2016–0–4–6–13.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОЛАТ СОДЕРЖАЩИХ КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ И ПАТОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

М. В. Шалагина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков, д. м. н., профессор И. С. Липатов,
к. м. н., доцент Н. А. Краснова

Репродуктивное здоровье женщины во многом определяется сексуальным и репродуктивным поведением. Проблема повышения приверженности к контрацепции, в том числе гормональной, сохраняет свою актуальность по сей день [1]. Во многих странах комбинированные оральные контрацептивы (КОК) широко используются для предотвращения нежелательной беременности, а также как терапевтические инструменты в гинекологической практике [2].

Нами изучены эффекты фолат содержащих КОК, направленные на предотвращение дефектов нервной трубки (ДНТ) у плода и осложнений беременности.

Ученые в течение многих лет работают над тем, чтобы снизить уровень ДНТ. С этой целью было предложено добавление фолатов в пищу, однако внедрение этой программы в США не привело к значительному снижению ДНТ. В этой связи возникла необходимость в разработках новых возможностей для повышения уровня фолатов в организме женщины. В частности, на совещании FDA в 2003 г. было выдвинуто предположение, что КОК с добавлением фолатов могут служить обоснованным методом доставки фолатных добавок женщинам репродуктивного возраста [3].

В России у 85% женщин наблюдается дефицит фолатов. При дефиците фолиевой кислоты гомоцистеин накапливается в сыворотке крови, что может привести к высокому риску сердечно-сосудистых заболеваний [4], атеросклерозу, анемии, задержке полового развития и раннему климаксу у женщин, осложнениям во время беременности (преэклампсия), а также к нарушениям формирования нервной трубки у плода [5].

На современном этапе созданы препараты, содержащие дроспиренон: Ярина® Плюс и Джес® Плюс. Их отличительной особенностью является наличие в составе метафолина (фолата) — производного фолиевой кислоты. С созданием этих препаратов открылись новые возможности контрацепции. Одной из них является профилактика пороков развития плода, так как их прием обеспечивает повышение уровня фолатов в организме женщин репродуктивного возраста не только в процессе контрацепции, но и в течение месяца после ее отмены. Это связано с тем, что в составе препаратов содержится метафолин в дозах, которые достаточны для восполнения дефицита фолатов, что необходимо для профилактики развития патологии дефектов нервной трубки у плода, на фоне приема и в течение месяца после их отмены [3].

Было изучено течение беременности, родов и состояние новорожденных у 78 пациенток, которые принимали Ярину Плюс и Джес Плюс. У данных пациенток не было выявлено таких осложнений беременности, как невынашивание, гипертензивных осложнений беременности и патологии у плода. При этом, общепопуляционный риск невынашивания беременности составляет 10–12%, гипертензивных осложнений беременности — 9–10%, ДНТ у плодов — не менее 0,5%.

Таким образом, использование женщинами КОК с фолиевой кислотой, наряду с высоким контрацептивным эффектом, представляется перспективным для последующей профилактики осложнений беременности и дефектов нервной трубки у плода.

Список литературы:

1. Рябова С. А., Табельская Т. В., Фролова Н. А., и др. Иммунологические, проангиогенные и метаболические плацентарные предикторы нарушенного состояния плода при плацентарной недостаточности. Российский иммунологический журнал. 2015; 9 (18),1–1:165–166.

2. Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Азаматов А. Р. Гормонально-метаболический паттерн доклинической стадии преэклампсии. Журнал акушерства и женских болезней. 2021; 70 (3):51–63. DOI: 10.17816/JOWD59307.

3. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Кутузова О. А., и др. Клинико-патогенетические варианты дезадаптации беременных на ранних сроках гестации. Акушерство, гинекология и репродукция. 2017; 11 (1):5–13. DOI: 10.17749/2313–7347.2017.11.1.005–013.

4. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В., и др. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности. Вестник Самарского государственного университета. Естественнонаучная серия. 2006; 4–4 (44):220–226.

5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Амосов М. С. Клиническое значение предикторных и диагностических индексов патологии плода, ассоциированной с плацентарной недостаточностью, у женщин с эндометриозом. Журнал акушерства и женских болезней. 2021; 70 (5):37–48. DOI: 10.17816/JOWD58314.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция № 1 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА И ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Д. А. Винокурова, Д. Э. Суровцева АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАВИЛЬЩИКОВ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.	4
А. Р. Гарибян, Д. П. Алькова БРИГАДЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КАК ОБЪЕКТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ СО СТОРОНЫ ПАЦИЕНТОВ.	6
А. В. Коцур, Е. А. Велесевич ВЛИЯНИЕ СМЕНЫ ОБСТАНОВКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.	8
Г. В. Айвазова, Е. О. Колибердо ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЧЕБНОГО РЕЖИМА ОБУЧАЮЩИХСЯ САМГМУ	10
К. А. Дубровский, И. О. Татаренко, М. У. Курбанов ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВКЛАДА ФАКТОРОВ РИСКА ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА	12
И. О. Татаренко, К. А. Дубровский, М. У. Курбанов ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИЗ И ОДЕЖДЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ РИСКА ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА	14
Е. А. Вишнякова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	17
Т. А. Гитман, С. И. Гринберг К ВОПРОСУ СОСТОЯНИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПЛАВИЛЬЩИКОВ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	18
И. П. Молчанов «КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ» КАК ПРОВОЦИРУЮЩИЙ ФАКТОР ПАТОЛОГИИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ	19
В. А. Рязанов ОЦЕНКА СВЕТОВОЙ СРЕДЫ УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	21
Д. О. Костина, А. О. Ильина ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ЛИЦА В УСЛОВИЯХ НОШЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ МАСОК ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19.	22
Р. Ф. Сайтгареева, Д. А. Кокорев ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, РАБОТАЮЩИХ В СТАЦИОНАРАХ, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С COVID-19	24

Е. С. Лемешко ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПИРИВА РЕСПИМАТ У БОЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ХОБЛ.	27
Р. З. Сутатов ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ.	27
Н. С. Валеева ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СОТРУДНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	29
М. В. Смоляков СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИСТОЩЕНИЯ У СТУДЕНТОВ, РАБОТАЮЩИХ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.	31
З. Х. Курьязова СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОГРАММЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА ДЛЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ МИОПИИ.	32
Ж. С. Бабаев, Д. А. Уралова УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ ДЕМЕНЦИИ КАК ФАКТОР РИСКА ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У УХАЖИВАЮЩИХ.	34
И. О. Татаренко ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПАТОГЕНЕЗА И ПРОФИЛАКТИКИ ХОЛОДОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ.	35
A. J. Grigorjeva, E. R. Simane CHANGES IN HAND TEMPERATURE DEPENDING ON THE TYPE OF MOUSE PAD DURING PROLONGED WORK ON A COMPUTER	38
L. A. Gelderina, M. N. Blumberga, A. -R. M. Knoka INFLUENCE OF ANTI-FATIGUE MATS ON SPINAL AND LOWER LEG MUSCLE MICROMOVEMENT	40

Секция № 2
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЦИОНАЛИЗАЦИИ
ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Р. В. Хамцова АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ЖЕЛЕЗА В ИСКУССТВЕННЫХ ДЕТСКИХ СМЕСЯХ И ЕГО СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ДЕТЬМИ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ.	42
К. В. Емельянова, А. М. Сахарова, О. В. Бережнова ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЗАГОРОДНЫХ ЛАГЕРЯХ	43
А. А. Моселова, Н. В. Кан ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПИЩЕВЫХ АЛЛЕРГИЙ.	44
А. А. Можаяева ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЦВЕТОВОЙ МАРКИРОВКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ОЖИРЕНИЯ.	46
С. Р. Трубецкая, В. Н. Семёнова МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	49
И. И. Власов, У. Е. Манжасина ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ	50

А. А. Рузанова ОСОБЕННОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.	51
Н. Ю. Калачева, М. С. Морозова ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ	52
Т. М. Харитоновна, С. Д. Синюшкина ПИТАНИЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОДДЕРЖАНИЯ ВЫСОКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ	54
Л. К. Галустян, О. С. Шкурко РИСК РАЗВИТИЯ ГЕСТАЦИОННОГО ДИАБЕТА И МАКРОСОМИИ ПЛОДА ПРИ НАРУШЕНИИ ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ	56
И. А. Воробьева, Д. Р. Князева, А. О. Морозова САХАР И САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КИРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	58
О. В. Кашталапова, М. Ш. Шыхмамедова СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГРУДНОГО МОЛОКА И МОЛОКА ДЛЯ ПИТАНИЯ МЛАДЕНЦЕВ ТОРГОВОЙ СЕТИ ГОРОДА САМАРА	60
Д. А. Савина СТЕРЕОТИПЫ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ОБЛАСТНОГО И РАЙОННОГО ЦЕНТРОВ	61
В. В. Варламова ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИЕТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	63

**Секция № 3
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

К. А. Грибова, Л. А. Шишкина АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОБИОЗОМ И АСКАРИДОЗОМ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ.	66
Д. К. Черневский, А. Г. Наумов АНАЛИЗ ПОДРОСТКОВОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ПО ДАННЫМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНОГО ДИСПАНСЕРА.	67
Ю. В. Макарова, И. А. Воробьева ВОЗБУДИТЕЛИ ОРВИ.	68
А. В. Степанов, И. М. Магомедов, Н. С. Климанов ЗАВИСИМОСТЬ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 ОТ ВОЗРАСТА, ПОЛА И СТАТУСА ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	70
А. Н. Кузнецова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ELISPOT ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РАЗВИТИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ.	72
М. В. Аверина КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ТУЛЯРЕМИИ НА ПРИМЕРЕ ЗАВОЗНОГО СЛУЧАЯ	74
Е. А. Кандрашкина ОПТИМИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МУКОВИСЦИДОЗОМ.	76
Г. Д. Клеблеева ОСОБЕННОСТИ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С РАННЕ ИНТАКТНОЙ КОЖЕЙ.	78

О. О. Побежимова ОЦЕНКА СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ В РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ	79
А. Ю. Агапонов, Е. А. Гусарова ПРОФИЛАКТИКА НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ГЕЛЬМИНТОЗОВ	80
С. С. Кривошеева РАЗРАБОТКА ФИТОНЦИДНЫХ ФИЛЬТРУЮЩИХ ВСТАВОК ДЛЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	81
У. Е. Манжасина, И. И. Власов РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ И ОРВИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020 ГОДУ	83
Л. А. Панкратова РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОГЕЛЬМИНТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА	84
А. Т. Шубина, А. Н. Кузнецова РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ. ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ	86
Д. В. Пантюхин СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМАТИКА ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ В АСПЕКТЕ ОТНОШЕНИЯ ОБЩЕСТВА К ПРИВИВКАМ.	87
М. В. Видманова СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА К КОКЛЮШУ МЕТОДОМ ИФА В ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	90

Секция № 4
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Н. Р. Никогосян, Э. Т. Маннакова, А. Р. Никогосян АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПОВИТАМИНОЗА Д.	92
А. Ю. Агапонов ВЫЯВЛЕНИЕ УРОВНЯ ТОКСИЧНОСТИ ПОЧВ ПУТЁМ БИОТЕСТИРОВАНИЯ.	93
А. В. Акопян, Д. В. Каграманянц ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МЕТЕОЗАВИСИМЫХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ.	94
Б. Б. Власова К ВОПРОСУ О ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА АВТОТРАНСПОРТНЫМИ ГАЗАМИ.	96
Ф. Д. Шакирова ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА — ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ	99
Д. С. Заславская РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКОМОДЕЛИ ЖИЛЫХ РАЙОНОВ САМАРЫ, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СОСТОЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	101
Е. В. Сиднина СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	103
Р. Р. Галиева, Е. Э. Сухова ХАРАКТЕРИСТИКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	105
Е. В. Образцова, Е. Г. Спиридонова ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖНОГО ПОКРОВА.	106

Секция № 5

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

О. В. Будкова, А. А. Политов, А. Г. Керимова АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ВАКЦИНАЦИИ ОТ COVID-19	108
А. В. Речкин АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ ОБУЧЕНИЯ РОДСТВЕННИКОВ ГИГИЕНИЧЕСКОМУ УХОДУ ЗА ТЯЖЕЛОБОЛЬНЫМИ ЧЛЕНАМИ СЕМЬИ	109
Р. Р. Кузнецова, Е. А. Астахова ВАКЦИНАЦИЯ ОТ COVID-19: ПРАВОМЕРНО ИЛИ ЭТИЧНО?	111
Е. А. Богомолова, А. А. Габделхакова ДЕТЕРМИНИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ РОДИТЕЛЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ	113
С. А. Хамаев ИССЛЕДОВАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ НАНОПОКРЫТИЯ ДЛЯ ДВЕРНЫХ РУЧЕК	115
А. О. Власюк, А. Д. Кравченко, Д. А. Коваленко КЛИНИЧЕСКАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ЛИЧНОСТИ И ДЕМЕНЦИИ ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ.	116
А. Д. Кравченко, А. О. Власюк, Д. А. Коваленко КЛИНИЧЕСКАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ В ДЕЛИРИЙ	118
Р. Г. Даутов, А. В. Олендер КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ	120
О. В. Красильникова МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ МИОМОЙ МАТКИ	122
Т. А. Безуглый МИФЫ О ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И КОНТРАЦЕПЦИИ	123
Е. И. Семдянова ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ О ФАКТОРАХ РИСКА ЕЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКЕ	125
А. А. Гольшкова, Е. А. Олюшина ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ О ПРОБЛЕМЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	126
А. И. Каменская ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ЭПИДЕМИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, ПРОВОДИМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. О. САМАРА	129
Г. Р. Давлекамова ПОКАЗАТЕЛЬ СМЕРТНОСТИ В РОССИИ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	130
Ю. Ю. Иванова ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ	132
П. А. Воронина РАЗВИТИЕ РЫНКА ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ	133

К. В. Полякова САМООЦЕНКА МОЛОДЕЖЬЮ ПРОБЛЕМЫ ПОЛОВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ	135
В. Е. Сойников САМООЦЕНКА СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ МЕДИЦИНСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ЭФФЕКТОВ ВИДЕОИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	137
К. Д. Ананьева СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САМОЛЕЧЕНИЯ.....	139
А. Р. Шарафеева, К. К. Перминова СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ СУБЪЕКТОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА.....	140

**Секция № 6
ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Ж. З. Зиёвиддинов ВИНИРЫ В XXI ВЕКЕ	142
В. И. Петровская ВЛИЯНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ 3D-ПЕЧАТИ НА ТОЧНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ МЕТОДОМ SLA	143
Л. А. Абдуазимова, К. Р. Мазифарова ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ГИНГИВИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ	144
М. И. Гомкартиева, С. В. Хромова ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА: ОТ ДРЕВНИХ ВРЕМЕН ДО НАШИХ ДНЕЙ	146
М. А. Стазаев ИЗУЧЕНИЕ ЭКОГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ САМАРЫ И САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	148
Г. Х. Шомуродова, М. Ш. Патхиддинова КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДЕСТРУКТИВНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПАРОДОНТА	149
Д. В. Прикуле МЕТОД ОПТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА	151
М. А. Литонин ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ КОВИДНОГО ГОСПИТАЛЯ	152
Т. А. Карпунина, М. Д. Ливанов ОСОБЕННОСТИ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В СВЕТЕ КАРИЕСОГЕННОСТИ ПИЩИ.....	154
Л. А. Комлева ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА КОРНЯ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ.....	155
А. П. Паршкова, Е. С. Порубова ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ВТОРИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	157
М. А. Рахимова РОЛЬ ПОЛОСТИ РТА В ПЕРЕДАЧЕ ВИРУСА SARS-CoV-2 И ВОЗМОЖНЫЕ ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ	158
И. А. Финк, М. В. Лёкина, Е. А. Слепова ЭСТЕТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ. ЗАКОН «ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ»	160

N. S. Asadullayev BIOCHEMICAL FACTORS AND PROTECTION OF ORAL FLUID IN PEOPLE OF ELDERLY AND SENILE AGE	160
N. L. Khabilov, F. L. Mirsalihova, A. A. Burkhanova THE EFFECTIVENESS OF FLUORINE-CONTAINING DRUGS IN THE TREATMENT OF TEETH DECAY IN CHILDREN.....	162

Секция № 7

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

В. И. Кудашкин, Н. А. Копаева АНАЛИЗ И ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ	163
В. А. Тимофеева, А. Н. Пичугова АРТРОЗ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА.....	164
К. А. Фролов, Р. Д. Линьков, А. Н. Пичугова ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	165
А. М. Зайнагутдинова ЗНАЧЕНИЕ ВЫЯВЛЕНИЯ КАЛЬЦИНАТОВ ПРИ МАММОГРАФИЧЕСКОМ СКРИНИНГЕ	167
Н. Г. Скворцов ЗНАЧЕНИЕ ПРЕНАТАЛЬНОГО ВЫЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА	168
С. А. Паламаржа, А. Ф. Валиахметова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ «АВТОПЛАН» ДЛЯ АНАЛИЗА КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19	170
С. А. Шевцов, А. Н. Пичугова К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННЫХ АНТИКОАГУЛЯНТАХ	170
Н. В. Иванова, А. Н. Пичугова КРОВОТЕЧЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ И ПРОТИВОСВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМ КРОВИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ.....	172
Н. С. Михальчев, А. Н. Пичугова ЛЕЧЕНИЕ АСЦИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	174
А. Э. Селезнева, А. Н. Пичугова О ПРОБЛЕМЕ ТРОМБОЗА ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	176
Н. А. Копаева, Д. А. Кокорев, Д. А. Холостяков РЕКОНСТРУКЦИЯ ГРУДИ С ПОМОЩЬЮ ГРУДНЫХ ИМПЛАНТАТОВ И БЕСКЛЕТОЧНОГО ДЕРМАЛЬНОГО МАТРИКСА.....	178
Ф. Д. Хаджилаева, А. А. Батчаев РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ ГЛАЗ ПО ДАННЫМ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КЧРКБ ЗА ПЕРИОД 2016–2018ГГ.....	178
О. В. Рыжкова РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ: ПРИМЕНЕНИЕ АНТИ-VEGF ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ	179
Д. А. Синюрина РОЛЬ МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	181
Н. А. Копаева, В. И. Кудашкин, Д. А. Холостяков СИМУЛЯТОР ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ИНСУЛЬТАХ И ИНФАРКТАХ В VR.....	182

Секция № 8

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Л. А. Образцова АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ОСНОВАНИИ ЧЕТЫРЁХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ	183
В. В. Ремизов, М. А. Энгель, А. П. Кайдарова ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СУБСТРАТОВ ПИРУВАТА И ОКСАЛОАЦЕТАТА НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИБРОБЛАСТОВ.	185
Я. Т. Варданян ГЕНЕТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ КАК ОСНОВА ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРВИЧНЫХ КАРДИОМИОПАТИЙ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ СЕМЕЙНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ.	186
С. Д. Свиридов ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ КАК ФАКТОР РИСКА ГИПЕРЛИПИДЕМИИ.	188
П. А. Маслова МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРИЕМА ИНГИБИТОРОВ ТИРОЗИНКИНАЗ	189
М. Е. Рамодина, О. А. Иванникова ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГЕМОСТАЗА НА ФОНЕ ПРИОБРЕТЕННОГО ДЕФИЦИТА ФАКТОРА VIII У ПАЦИЕНТА С ИММУНОДЕФИЦИТОМ	190
А. И. Царева, П. А. Маслова ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ НАБЛЮДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	191
Д.В. Колчин ИНФЕКЦИИ COVID-19 ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА	192
В. В. Яковчук ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ.	194
С. В. Танков, И. М. Жидков ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА CINDI, ПОЛУЧЕННЫЕ СТУДЕНТАМИ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ХОДЕ ПРАКТИКИ «НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА».	195
П. Р. Шацкая ПРОФИЛАКТИКА АСТЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19	197
О. А. Иванникова, М. Е. Рамодина ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ	198
Е. В. Бердникова ПРОФИЛАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК ПРИ ИХ ОСТРОМ ПОВРЕЖДЕНИИ НА ФОНЕ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ.	199
И. А. Ким РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА СРЕДИ ПЕРЕБОЛЕВШИХ СТУДЕНТОВ САМГМУ	200
Т. В. Репкина, А. В. Алексенцева, Т. О. Гоношилова РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ	202
Н. К. Михайлова, Э. Д. Косякова СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТКИ С ХРОНИЧЕСКОЙ МИГРЕНЬЮ И ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ.	204

В. Ю. Чекмарёва	
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭМБРИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ГИПОФИЗА	205
А. Р. Сулейманова	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.	207
К. А. Лазарева, Н. В. Кан	
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И МЕРЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	208
Е. В. Яковлева	
ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА ДИССЕМНИРОВАННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ.	210
Д. Р. Таштамиров, А. С. Ахматова	
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ, РОСТ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.	212

Секция № 9
ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Н. А. Тришин	
АКТИНОМИКОЗ МАЛОГО ТАЗА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	214
Л. А. Беляева, Д. Ю. Русаков, С. Ю. Миронов	
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА СПЕРМАТОЗОИДОВ В ПРОГРАММАХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.	215
Е. О. Колибердо	
БЕРЕМЕННОСТЬ ЖЕНЩИН С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ.	217
И. М. Трушина	
ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЦИТОКИНОПОДОБНЫМ ПЕПТИДОМ У БЕРЕМЕННЫХ С ЧАСТО РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.	219
В. Д. Позднякова	
ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ	220
М. П. Жилкина, Е. В. Пак	
ВТОРИЧНАЯ ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ	221
А. А. Косарева, З. В. Охременко	
ИСКУССТВЕННОЕ ПРЕРЫВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ, ДИНАМИКА, ТЕНДЕНЦИИ.	223
М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, С. С. Пюрвеев	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАННЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО СТРЕССА НА ПАМЯТЬ У БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС ЛИНИИ W1STAR.	224
Д. В. Смирнова	
КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ И НАРУШЕННОЙ ФЕРТИЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ	225
Ю. В. Мальчикова, А. С. Шурыгина, Д. Ю. Кутихин	
КРИОКОНСЕРВАЦИЯ ООЦИТОВ КАК МЕТОД СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИНЫ	229
Д. Ю. Карнаухова, А. А. Миронова	
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН ПО ДАННЫМ КЛИНИКИ «МАТЬ И ДИТЯ»	230

А. Р. Шамшатдинова, Р. Р. Аристархова ОВАРИАЛЬНАЯ СУПРЕССИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ И МЕТОДЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ	231
Ю. А. Вечкилёва ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ. ДЕМОНСТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ.....	234
Т. П. Михайлова, В. С. Трошина ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕСТАЦИИ ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СОСТОЯНИЯХ	236
М. В. Смоляков, К. С. Мельникова ОЦЕНКА ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КУРСКА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ	237
Т. А. Галкина ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН С АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ	239
Д. Е. Гарибиди ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕСПЛОДИЯ ПРИ COVID-19.....	240
М. А. Яковлева, М. О. Майорова ПРОФИЛАКТИКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОГО АБОРТА	243
Д. Р. Бахтиярова, М. А. Яковлева ПРОФИЛАКТИКА ОБИЛЬНЫХ МЕНСТРУАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ПАЦИЕНТКИ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА	245
Н. Ю. Степанова, М. Д. Акаева ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ОТ МАТЕРИ К ПЛОДУ.....	247
Д. Г. Баранова, И. М. Жидков ПРОФИЛАКТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ	248
Е. В. Дегтярева, М. Е. Балакина, С. С. Пюрвеев РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ СТРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ	251
Ф. Д. Хаджилаева, А. А. Батчаев РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ СПОНТАННОМ МНОГОПЛОДИИ И ОДНОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ НА БАЗЕ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА КЧР.....	252
А. К. Медведская КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ НА СРОКЕ 9 НЕДЕЛЬ	253
А. Д. Евсева, А. М. Голоднова СПЕЦИФИКА ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННОЙ С COVID-19	255
П. А. Павленко СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННОЙ И ЖИДКОСТНОЙ ЦИТОЛОГИИ В ВЕРИФИКАЦИИ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ	257
Ю. Г. Дорофеева, М. В. Цакулова СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ КОАГУЛОГРАММЫ У БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ COVID-19	258
М. В. Шалагина ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОЛАТ СОДЕРЖАЩИХ КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ И ПАТОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА	260

**IV Всероссийская научно-практическая
конференция молодых ученых и студентов
с международным участием
«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ»**

Сборник материалов

Самарский государственный медицинский университет
443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89.

Подписано в печать 23.12.2021 г.
Формат 60x84/8. Бумага офсетная. Печать оперативная.
Объём 32,6 усл. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № 1229.

Издательство ООО «СамЛюксПринт»
443095, г. Самара, ул. Ташкентская 151А
Телефоны: 267-58-74 (офис) +7 917 107 58 74 (прием заказов)
Адрес эл. почты: ipk_s@mail.ru

Отпечатано в ООО «Контролс-Самара».
443099, г. Самара, ул. Галактионовская /Высоцкого, 40/6, офис 15.

