Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова
Pirogov Russian National Research Medical University

Студенческое научное общество РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Student's Scientific Society of RNRMU

„Медицина - любовь моя и жизнь моя!"

Н.И. Пирогов

XIV Международная (XXIII Всероссийская) Пироговская научная медицинская конференция студентов и молодых ученых

XIV International Pirogov scientific medical conference of students and young scientists

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

BOOK OF ABSTRACTS

pirogovka.rsmu.ru

Москва
2019

Генеральный спонсор
invitro.ru

Спонсор
biocad.ru

Спонсор
безен.рф

Спонсор
biochemmack.ru

Спонсор
evrogen.ru

Инфоспонсор
geotar.ru

Инфоспонсор
logobook.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Студенческое научное общество РНИМУ имени Н.И. Пирогова

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

XIV Международной (XXIII Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых

Москва, 2019 г.

УДК 616(043.2)
ББК 57я5
С23

Сборник тезисов XIV Международной (XXIII Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых.
Москва: ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России/ М., 2019. 164 с.

В сборнике представлены работы секций XIV Международной (XXIII Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых, отобранных для устных и постерных докладов. Тезисы прошли рецензирование и сгруппированы по тематическим направлениям работы конференции. Тезисы публикуются в авторской редакции. Сборник рекомендован специалистам в областях клинической и фундаментальной медицины и организаторам системы здравоохранения Российской Федерации.

ISBN 978-5-88458-432-7

©Коллектив авторов, 2019
©ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России

Содержание

Редакционная коллегия 13

1. Акушерство и гинекология / Obstetrics and gynecology 15

Джеломанова О.А., Оглух А.А.
СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У ПАЦИЕНТОК С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА 15
Корнев Д.О., Корнева К.С.
СДВИГИ В МЕТАБОЛИЗМЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ С ПРИЗНАКАМИ НЕВЫНАШИВАНИЯ 15
Коротких Н.С.
ОПЫТ ПРЕДГРАВИДАРНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО СЕРКЛЯЖА 16
Корж А.А., Мироненко Д.М.
ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ГИПЕРАНДРОГЕНИИ И МЕТОДЫ ЕГО ДИАГНОСТИКИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ 16
Колбасина Т.А.
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА И ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 16
Ибрагимова С.М., Зафириди Н.В., Емельянова Е.С.
НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ПОЗДНЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ 17
Оглух А.А., Джеломанова О.А.
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АУТОАНТИТЕЛ К ХОРИОНИЧЕСКОМУ ГОНАДОТРОПИНУ ЧЕЛОВЕКА У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ 17
Голубова Д.А.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ 18
Лавренюк Ю.В.
ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ ТАЗОВОГО ДНА ПРИ РАННИХ ФОРМАХ ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ 18
Сажина А.А., Аргун М.З., Чабиева Л.Б., Пугачева Е.Н., Дабагян Д.Д.
ЗНАЧИМОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЯИЧНИКОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МАЛОЙ ВЕЛИЧИНЫ 19
Мясоутова А.И.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ДИДРОГЕСТЕРОНОМ И МИКРОНИЗИРОВАННЫМ ПРОГЕСТЕРОНОМ У ПАЦИЕНТОК С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ 19
Ануфриев Д.С.
ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА С ПОЛИМОРФИЗМАМИ ГЕНОВ ОБМЕНА ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ И ВИТАМИНА B_{12} У ПАЦИЕНТОК С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ 20
Ибрагимова С.М., Зафириди Н.В., Емельянова Е.С.
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ РАННЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ 20
Алферова Н.Б., Гриднева М.А.
ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕВУШЕК С СИНДРОМОМ ШЕРЕШЕВСКОГО-ТЕРНЕРА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ КАРИОТИПА 20
Толстова Ю.А., Афанасьева Д.А.
УРОГЕНИТАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА КАК ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ МЕТОДАМИ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ И ГИСТЕРЭКТОМИИ 21
Баранова Е.А., Спиридонов Д.С.
РОЛЬ АМНИОИНФУЗИИ В УЛУЧШЕНИИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОК С МАЛОВОДИЕМ ВО II ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ 21
Чудотворов К.Н.
РОЛЬ АУТОАНТИТЕЛ В РАЗВИТИИ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ 22
Пономарева А.И., Хамзин И.З., Аргун М.З., Чабиева Л.Б., Пугачева Е.Н.
ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ГЕМОСТАЗА НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ 22
Обухович О.П.
АНАЛИЗ ПРОЯВЛЕНИЙ И СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОК 23
Кашоян А.Р., Исмаилзаде С.Я.
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОХРАНЕНИЯ ОВАРИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА У ДЕВОЧЕК С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 23
Султангалиева Л.З.
ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С РЕТРОХОРИАЛЬНОЙ И РЕТРОАМНИАЛЬНОЙ ГЕМАТОМАМИ 24
Тимошина М.А., Беляев Н.С., Бердигулова Э.Ф.
ВЛИЯНИЕ ВРОЖДЁННЫХ ТРОМБОФИЛИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ МАТКИ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ 24

2. Анестезиология, реаниматология, военная и экстремальная медицина / Anesthesiology, intensive care, military and extreme medicine 25

Бараков Я.Д., Демченко К.Н., Степанов А.Ю., Носов А.М.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ВНУТРИКОСТНОГО ВВЕДЕНИЯ РАСТВОРОВ ПРУЖИННОГО ПРИВОДА (ВКИ-П) ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ НА ФОНЕ ОТСУТСТВИЯ ВЕНОЗНОГО ДОСТУПА 25
Назарова Е.В.
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ВОДИТЕЛЯМИ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ . . . 25
Демченко К.Н., Носов А.М., Бараков Я.Д., Степанов А.Ю.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ НАКЛЕЙКИ С КЛАПАНОМ ИЗ НАБОРА (ФЕЛЬДШЕРСКОГО) УД-02Ф ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НАПРЯЖЕННОГО И ОТКРЫТОГО ПНЕВМОТОРАКСА 26
Поляков Л.Г., Гринишина Э.А.
АНАЛИЗ МОБИЛЬНОСТИ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ 26
Дарбишева Х.А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ СЕДАЦИИ И АНАЛЬГЕЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПОСЛЕ ТОРАКОПЛАСТИКИ ПРИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ 26
Нуриманшин А.Ф., Нуриманшина Л.Р.
РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ 27
Носов А.М., Демченко К.Н., Бараков Я.Д., Степанов А.Ю.
АПРОБАЦИЯ АДГЕЗИВНОЙ НАКЛЕЙКИ ИЗ НАБОРА (ФЕЛЬДШЕРСКОГО) ОДНОРАЗОВОГО УД-02Ф ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НАПРЯЖЕННОГО И ОТКРЫТОГО ПНЕВМОТОРАКСА 27
Юрова М.В., Хамо А.А.
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ В АКУШЕРСТВЕ НА ПРИМЕРЕ ДВУХЛЕТНЕГО ОПЫТА НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА 28
Арутюнян М.С., Чесовская М.Ю., Гогичаева А.А., Ижогина С.Д.
ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ У ДЕТЕЙ СО СТЕНОЗАМИ ТРАХЕИ 28
Евдокимов В.И., Дубровина А.С., Свиридова А.А.
ВЫРАЖЕННОСТЬ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКУЮ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЮ 29
Копач К.Н., Джураева Б.З., Султанова А.Д.
ОТРАВЛЕНИЕ ПАРАЦЕТАМОЛОМ У ДЕТЕЙ 29
Шевченко Д.С.
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННУЮ КОГНИТИВНУЮ ДИСФУНКЦИЮ 29

Майков В.О., Кунин Д.В.
«ERECTOR SPINAE PLANE BLOCK» ПРИ ТОРАКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ . . . 30
Курмаева К.А., Махмутова Г.Р.
ТОТАЛЬНАЯ ВНУТРИВЕННАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ . . . 30
Трусов В.А., Куперин А.С., Гоменюк Д.Т.
ВЛИЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ЖГУТА . . . 31
Симонова М.С.
К РАЗВИТИЮ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЭВАКУАЦИИ . . . 31

3. Болезни головы и шеи / Diseases of the head and neck . . . 32
Недзьведь Н.А.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ РОГОВИЦЫ . . . 32
Глизница П.В., Тахчиди Н.Х., Маноян Р.А.
БИОНИЧЕСКИЙ ГЛАЗ: ДИНАМИКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПИГМЕНТНЫМ РЕТИНИТОМ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЭПИРЕТИНАЛЬНОГО ПРОТЕЗА ARGUS II . . . 32
Визгунова А.А., Мурзаханова З.Ф.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАРНЫМИ ФАКТОРАМИ РОСТА, ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЕРФОРАЦИИ БАРАБАННОЙ ПЕРЕПОНКИ . 33
Коняева А.Д., Крикова С.А., Больбасов Е.Н.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭТАПОВ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАНЕВОГО ДЕФЕКТА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРА ВИНИЛИДЕНФТОРИДА С ТЕТРАФТОРЭТИЛЕНОМ . . . 33
Варавина М.А., Радциг А.Н., Ангелкова В.В.
КАЧЕСТВО ГОЛОСА И ПРИЧИНЫ ЕГО НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ ГОЛОСО-РЕЧЕВЫХ ПРОФЕССИЙ . . . 34
Тюшкина А.И., Резакова Н.В.
МЕТОД БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ТЕРАПИИ КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ . . . 34
Дроздетская Д.А.
ИСПОЛЗОВАНИЕ СИЛИКОВЫСУШЕННОЙ АМНИОТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ КАК СУБСТРАТ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО ЗАЖИВЛЕНИЯ АСЕПТИЧЕСКИХ ЯЗВ РОГОВИЦЫ . . . 35
Джумаков Б.М., Агмалов Б.М., Мамедзаде Н.Р.
ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОМ РЕЖИМЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННОЙ МИОПИЕЙ . . . 35
Бузовкина Е.А., Шараева Я.В., Портнова Е.А., Гавриленко Е.Г., Белянина С.И.
АНАЛИЗ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ МНОГОФОКУСНЫХ ИНТРАОКУЛЯРНЫХ ЛИНЗ . . . 36
Андрейченко Д.Д., Колбенев В.И.
ОСТ-АНГИОГРАФИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВИТРЕОМАКУЛЯРНЫМ ТРАКЦИОННЫМ СИНДРОМОМ ДО И ПОСЛЕ ВИТРЭКТОМИИ . . . 36
Серебрякова И.В.
АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ . . . 36
Егиазарова В.В.
ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПРОТЕКТОРА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ АТРЕЗИИ ХОАН У ДЕТЕЙ . . . 37
Бурдаева Т.А., Голикова А.А.
СРАВНЕНИЕ ДВУХ МЕТОДОВ ФИКСАЦИИ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ В ЗАДНЕЙ КАМЕРЕ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ . . . 37
Портнова Е.А., Белянина С.И., Бузовкина Е.А., Гавриленко Е.Г., Шараева Я.В.
О ПРИМЕНЕНИИ ОЗУРДЕКСА В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ОККЛЮЗИЙ СЕТЧАТКИ . . . 38
Ильина М.М., Гонтарь А.А., Киселюс В.Э.
ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО СИМУЛЯТОРА ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА УХЕ . . . 38
Наринян Н.К.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПУНКЦИОННО-ДИЛЯТАЦИОННОЙ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАХЕОСТОМИИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ . . . 39
Звездакова И.О.
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА «КОМА В ГОРЛЕ» У ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ . . . 39
Мусаева М.М.
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МУКОПЕРИХОНДРИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА . . . 40
Кулакова Е.
ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЕ ПОЗИЦИОННОЕ ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ: РЕАБИЛИТАЦИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РЕЦИДИВА . . . 40
Мусаев К.М.
ЭНДОНАЗАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ЦИСТЭКТОМИЯ ПРИ КИСТАХ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ . . . 41
Макоева А.А.
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЕСТИБУЛООКУЛЯРНОГО РЕФЛЕКСА У ПАЦИЕНТОВ С ВЕСТИБУЛЯРНЫМ НЕЙРОНИТОМ . . . 41
Мартиросян Т.Г.
СИНДРОМ ЗИЯНИЯ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ . . . 42
Чернова О.В.
ЛЕЧЕНИЕ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА МЕТОДОМ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ . . . 42
Лаврова А.М., Колдаева М.С., Каленкович А.В., Коновальцева М.А., Сотникова Т.Н., Васильева Ю.А.
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ТКАНИ СЛЁЗНОГО МЕШКА ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ЛАТЕРАЛЬНОЙ СТЕНКИ НОСА . . . 43
Володин Д.П., Володина В.Д.
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОВ НА ПАРАХ МЕТАЛЛОВ В КОРРЕКЦИИ ОФТАЛЬМОТОНУСА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ . . . 43
Сараджева О.А.
КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА ТАКТИКИ ОПЕРАЦИИ СИНУС-ЛИФТИНГ . . . 44
Дмитриева И.В., Калинина С.А.
ПЛАНИРОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЧЕЛЮСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИТНЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ . . . 44

4. Болезни сердечно-сосудистой системы, диагностика, лечение / Cardiovascular system diseases, diagnostics, treatment . . . 45
Анохина А.Р., Замудряков С.С., Волков Д.Ю., Шульга Е.А.
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ МЕТОДИКАМИ MINIMAZE И MAZE IV . . . 45
Богатова С.А.
КОМПРЕССИЯ ЛЕВОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ВЕНЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ . . . 45
Нгуен Т.
КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ С АМИЛОИДОЗОМ . . . 46
Советова С.А.
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ КАТЕТЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ . . . 46
Ванькович П.Э.
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕКИХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА МЕТОДОМ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ . . . 47

Баринов Е.В.
СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ... 47
Белова М.В., Сиводедова Н.А., Шестакова Н.А., Крылова А.Н.
ВОЗМОЖНО ЛИ УЛУЧШИТЬ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ? РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ ... 48
Трусов И.С., Добровольский В.В.
ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ... 48
Кузнецова В.А., Шараева Я.В.
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР БЛОКАТОРА P2Y12 РЕЦЕПТОРОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ... 48
Дрозд К.В., Корольков А.И., Тимошенко Н.А., Загидуллина А.А., Кокорева А.Ю., Хузяхметов Р.З.
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ... 49
Зимин А.А.
ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА РАННЕЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ... 49
Самко К.В., Савкин Н.А., Жданович К.В., Исакова А.А.
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИКАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ КАК МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ ... 50
Сливин А.В., Ковалец П.В.
ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ... 50
Пахарькова Т.Д.
ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ... 51
Киселева А.И., Трусов И.С., Рудова М.В.
ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ ... 51
Чупракова А.Ю.
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФРАГМЕНТАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВОГО КОМПЛЕКСА У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ... 52
Ушакова Н.А., Щербакова Е.С., Нифталиева С.Д., Ершов Н.С.
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРБИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ... 52
Подвойская Н.Ю.
АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ СПОНТАННОЙ ДИССЕКЦИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ ... 53
Кузьмина Е.В.
ФЕНОМЕН НЕВОССТАНОВЛЕННОГО КРОВОТОКА КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ... 53
Третьяков Д.С.
ПРЕДИКТОРЫ ВЫЖИВАЕМОСТИ РЕЦИПИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА ... 54
Кадыров К.А., Горбунов В.А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ ВТОРИЧНОГО ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 20 ЛЕТ ... 54
Фесюн А.В.
РЕЦИДИВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ... 55
Максимович Е.Н., Труховская Д.Д., Василевич В.В.
ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ТРАНСФЕРРИНА В КРОВИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ... 55
Тимошенко Н.А., Дрозд К.В., Корольков А.И., Пирогов А.С., Загидуллина А.А.
ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ ДОРА ПРИ ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ... 56

5. Внутренние болезни / Inner diseases ... 56

Гаффарова А.С.
ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ АССОЦИАЦИЙ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ В ПЕРИОД МАНИФЕСТАЦИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ И ПРОФИЛЯ АНТИНУКЛЕАРНЫХ АНТИТЕЛ ... 56
Дмитриева К.В., Борисенко А.А.
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА, ПОВЛИЯВШИХ НА СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ. АНАЛИЗ МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ БРОНХОФОНОГРАФИИ И СТАТИСТИКИ ... 57
Вельямидова Д.М.
ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ... 57
Тишкина А.В., Волосатова К.Л.
ИЗМЕНЕНИЕ НУТРИЦИОННОГО СТАТУСА НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 58
Балль А.А., Сиденко Е.Р., Беззубова Т.В., Ходыкина Н.А., Скворцов Р.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ САРКОПЕНИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ... 58
Баймяшкина А.А.
УДЛИНЕНИЕ ИНТЕРВАЛА QT КАК МАРКЁР ТЯЖЕСТИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ ... 59
Шомин А.В.
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПРИ АГЛЮТЕНОВОЙ ДИЕТЕ ... 59
Мирхамидов М.В.
ОБРАЩАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ЗА СТАЦИОНАРНОЙ ПОМОЩЬЮ В ПЕРВУЮ КЛИНИКУ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ... 60
Цыганова Ю.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО МАРКЁРА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ ... 60
Бездольнова Е.О., Рымберг В.П., Столярова Т.С.
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЛОНГИРОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ АНТАГОНИСТАМИ ВИТАМИНА К, ПОДОБРАННУЮ НА ОСНОВЕ ШКАЛЫ SAME-TT2R2 ... 60
Сараджян Д.К., Пасова А.А., Зезюля Д.А., Камбулатов А.Д.
«МАСКИ» ОПИСТОРХОЗА КАК ОДНА ИЗ ПРИЧИН ХРОНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА И ПОЗДНЕЙ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ... 61
Доценко А.А., Шмидт Д.И.
ПРИМЕНЕНИЕ РУКСОЛИТИНИБА В КАЧЕСТВЕ ЛЕЧЕНИЯ СТЕРОИД-РЕФРАКТЕРНОЙ РЕАКЦИИ ТРАНСПЛАНТАТ ПРОТИВ ХОЗЯИНА ... 61
Зейналова А., Вишневская А.
ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ САРКОИДОЗОМ И ИДИОПАТИЧЕСКИМИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ ... 62
Михайлов А.В.
ИММУННАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВСЕХ ЛИНИЙ ТЕРАПИИ. ВОЗМОЖЕН ЛИ ПЕРЕСМОТР ПРОТОКОЛА ЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ЧИСЛА НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫХ СПЛЕНЭКТОМИЙ? ... 62

Басюл О.В., Семенова Е.А., Цховребова З.М.
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В ДИАГНОСТИКЕ ЦЕЛИАКИИ . . . 63
Косякина Н.В., Шмаевский П.Е., Цигура Д.А.
АНАЛИЗ СЕРЬЕЗНЫХ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ С ЛЕТАЛЬНЫМИ ИСХОДАМИ . . . 63
Параил А.А., Дубинин Н.М., Аветисян Г.Р., Пятаков Г.Е., Шацкая Е.М.
ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ – КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ В УСЛОВИЯХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА . . . 64
Умярова Р.М.
«ДИФФУЗНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ» И ПАНКРЕАТИТ – СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ? . . . 64
Краснов Г.С., Зюзина Т.В., Мингазов А.Ф.
ПРИМЕНЕНИЕ ТАКРОЛИМУСА ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ . . . 64
Баранова И.В., Шуракова В.А.
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ БОЛЬНЫХ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ . . . 65

6. Гуманитарные науки / Humanities . . . 65

Федюнина К.В.
ЦЕННОСТНОЕ ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ВУЗОВСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ . . . 65
Корсакова Е.И.
ПЕРСПЕКТИВЫ АНТИВОЗРАСТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ДЛЯ ЧЕГО ЧЕЛОВЕКУ ЖИТЬ ВЕЧНО? . . . 66
Лещева М.Ю.
НАСЛЕДИЕ ТАРТУТСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В БИБЛИОТЕЧНЫХ ФОНДАХ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н.Н. БУРДЕНКО (ПО МАТЕРИАЛАМ МУЗЕЯ РЕДКОЙ КНИГИ) К 100-ЛЕТИЮ ВУЗА . . . 66
Рымберг В.П., Бездольнова Е.О., Столярова Т.С.
НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФОВ, ОСНОВАННАЯ НА МАТЕРИАЛЕ КОЛЛЕКЦИИ РОССИЙСКОГО МУЗЕЯ МЕДИЦИНЫ . . . 67
Кузьмина Ю.А.
ЭВОЛЮЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ РЕНТГЕНОВСКИХ ТРУБОК НА ПРИМЕРЕ КОЛЛЕКЦИИ РОССИЙСКОГО МУЗЕЯ МЕДИЦИНЫ . . . 67
Братовский Д.А.
РАЗВИТИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ РЕДУКЦИОНИЗМА И МЕХАНИЦИЗМА (НА ПРИМЕРЕ ИДЕЙ Ж.О. ЛАМЕТРИ) . . . 68
Афанасьева А.А.
ИСТОРИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО МОЗГА. ЭТИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ РЕЕСТРА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ДОНОРОВ КОСТНОГО МОЗГА . . . 68
Желудова Е.Ю., Шичкова Е.С., Жук Е.П.
ФИЛОСОФСКОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ТВОРЧЕСТВЕ И. КАНТА . . . 68
Холод Е.Е.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЛИГИИ НА СОВРЕМЕННУЮ МЕДИЦИНУ . . . 69
Бездольнова Е.О., Столярова Т.С., Калашник А.О., Переварова Ю.С., Рымберг В.П.
Г.А. ЗАХАРЬИН – ОСНОВОПОЛОЖНИК «АНАМНЕСТИЧЕСКОГО» МЕТОДА ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА . . . 69
Окулбекова А.Ш., Савицкая Д.Ю.
ДРАМАТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА . . . 70
Маслинов А.Г.
ФИЛОСОФИЯ КАК МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДИАГНОСТИКИ В МЕДИЦИНЕ . . . 70
Тимонина В.Н.
ФИЛОСОФИЯ, РЕЛИГИЯ И Ф.М. ДОСТОЕВСКИЙ. БИБЛЕЙСКИЕ МОТИВЫ В РОМАНАХ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО . . . 71
Яшанина А.С.
«ПАРАДОКС ОДУХОТВОРЕННОСТИ ТЕЛА И ТЕЛЕСНОСТИ ДУШИ» В ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ . . . 71
Суворова Е.Н.
ПРОБЛЕМА ПСИХОСОМАТИКИ В СВЯЗИ С ДОСТИЖЕНИЯМИ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В ОБЛАСТИ ТРАСПЛАНТОЛОГИИ . . . 72

7. Медико-профилактическое дело и медицинская психология / Preventive medicine and medical psychology . . . 72

Абдуллина Г.И., Габдрафиков В.Н., Мигранов А.Р., Чумарин М.Р.
К ВОПРОСУ О ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ УФЫ . . . 72
Глибко К.В., Бондаренкова А.А., Агаева А.И.
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ГОРОДСКОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЕ ЗА 3-Х ЛЕТНИЙ ПЕРИОД . . . 72
Кирилина Н.В.
КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВРАЧЕЙ АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКИ С УЧЕТОМ ИХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОФИЛЯ . . . 73
Kulanthaivel S., Balasundaram K.
SOCIAL ASPECTS OF SURROGACY . . . 73
Черная А.С., Заргарян К.С., Ильюхин Р.Г., Айвазян Ш.Г.
ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ . . . 74
Богдан И.В., Гурылина М.В., Чистякова Д.П.
МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ К РАБОТЕ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ . . . 74
Лукашик Е.В., Шеховцова Е.В., Угроватов М.А.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРЕХ ВИДОВ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ (ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА, ПЛАНШЕТ, ПЕЧАТНОЕ ИЗДАНИЕ) . . . 75
Образцова В.С.
ТИП ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ И ПРИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ . . . 75
Комаровская А.И.
СПЕЦИФИКА ПЕРЕЖИВАНИЯ СОСТОЯНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ . . . 75
Давыгора К.С., Буянова А.А., Львова Д.И.
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ РОССИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н.И. ПИРОГОВА . . . 76
Некрасова А.А., Мулкадарова С.Н.
БИОПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ДИСФУНКЦИЕЙ БИЛИАРНОГО ТРАКТА . . . 76
Дзень Н.В.
ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ ОБЛАСТНЫХ СТАЦИОНАРОВ ВОРОНЕЖА . . . 77
Гришко Т.В.
ОСНОВНЫЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ . . . 77
Ефименко А.П., Скребнева А.В.
АНАЛИЗ ТЕМПА СТАРЕНИЯ ЛЮДЕЙ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ . . . 78
Милицкая А.А., Гагаева Ю.А., Тихонова Д.И., Ковалева М.М., Чувашева М.В., Чапрак А.Б.
ВОЗМОЖНОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОК ПРИВОЛЖСКОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА . . . 78
Чернова М.О., Самойлова Ю.В.
АНАЛИЗ СТОИМОСТИ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ . . . 79

Черномор Е.А., Зацепина А.А., Ненахов И.Г.
ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ВНИМАНИЯ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ (НА ПРИМЕРЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ И ГИМНАЗИИ ГОРОДА ВОРОНЕЖА) 79
Маркарян Б.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ У НАРКОЗАВИСИМОЙ МОЛОДЕЖИ 80
Сухомлинова А.О., Камынина А.В.
ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ НА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ 80
Тёмный А.В., Здоровцов Д.Р.
СТРУП-ТЕСТ И ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ 80
Казанцева А.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ УЧАЩИМСЯ КОЛЛЕДЖЕЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ 81
Мамичева А.П.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ 81
Туманова В.А.
ПРИВЫЧНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В 2018 ГОДУ 82
Белова П.Н., Паклёва М.В.
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАСТНИЦ ПРОЕКТА «РАДОСТЬ ЖИЗНИ: WORKOUT ДЛЯ ПОЖИЛЫХ» 82
Старикова А.Е.
АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО КОКЛЮШУ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2003-2017 ГОДЫ 83
Бандура Ю.А., Щербакова Р.В., Солдатова В.С.
РИСК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ НАРУШЕНИЙ СЛУХА У ШКОЛЬНИКОВ 83
Щербакова Р.В., Бандура Ю.А., Солдатова В.С.
ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАДЖЕТОВ НА СОСТОЯНИЕ СЛУХА СТУДЕНТОВ 84
Здоровцов Д.Р., Тёмный А.В.
СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РИТМА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВЛИЯНИИ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН 84
Завадская М.В.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМЫХ ПОДРОСТКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ 85
Горбанева М.В.
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-ВОЛОНТЕРОВ ПРИ РАБОТЕ С ОНКОПАЦИЕНТАМИ 85
Хачатрян А.А., Павлик Л.С.
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н.И. ПИРОГОВА 86

8. Молекулярная медицина / Molecular medicine 86

Marnat E.G., Shtaut M.I., Adyan T.A.
CFTR GENE MUTATIONS AND GENOTYPES IN RUSSIAN PATIENTS WITH CONGENITAL BILATERAL APLASIA OF VAS DEFERENS SYNDROME 86
Куракин Г.Ф.
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СВЯЗЫВАНИЯ АГОНИСТОВ С РЕЦЕПТОРАМИ ЛЕЙКОТРИЕНА B_4 87
Стрела Н.М.
ПОСТРОЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОРМЫ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА 87
Солдатова Ю.В., Жиленков А.В., Трошин П.А.
АНТИДИАБЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПЕНТААМИНОКИСЛОТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ФУЛЛЕРЕНА С60 87
Устинов К.Д., Ясиновский М.И., Адильгереева Э.П., Анучина А.А., Кондратьева Е.В., Кочергин-Никитский К.С., Зайнитдинова М., Мозговой И.В., Лавров А.В.
КОРРЕКТИРОВАНИЕ МУТАЦИИ F508DEL В ИПСК БОЛЬНОГО МУКОВИСЦИДОЗОМ МЕТОДОМ CRISPR/CAS9 88
Dičić M., Radovanović V., Djurković M., Jovanović D.
THE METABOLISM OF POLYAMINES IN THE RAT THYMUS DURING EXPOSURE TO MICROWAVE RADIATION 88
Иванова А.В., Семкина А.С., Скориков А.С., Абакумов М.А.
МАГНИТНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ МАГЕММИТА, ЗАГРУЖЕННЫЕ ЦИСПЛАТИНОМ, ДЛЯ ТЕРАПИИ И ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ 89
Garanina A., Efremova M., Nalench Y., Barakovskaya I., Melnikov P., Abakumov M.
HYBRID MAGNETITE-GOLD NANOPARTICLES FOR THE STUDY OF ANTITUMOR DRUG DELIVERY PROCESSES 89
Киселева А.Н., Благосклонова Е.Р.
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ОПЕРАЦИИ ВЫСОКОПОТОЧНОГО ЭКСТРА-ИНТРАКРАНИАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ 90
Шаронова Н.В., Чудакова Ю.М., Канонирова С.А., Никитина С.Г.
У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЦ-ОБОГАЩЕННОГО РИБОСОМНОГО ПОВТОРА В ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЕ 90
Скорикова Д.С., Браун Л.А.
ПОИСК НОВЫХ БИОАКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ СЕЛЕКТИВНОЙ ЦИТОТОКСИЧНОСТЬЮ В ОТНОШЕНИИ NF2-ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК 90
Тюльганова Д.А.
МЕХАНИЗМ СЕЛЕКТИВНОЙ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ЛОВАСТАТИНА В ОТНОШЕНИИ NF2-ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК 91
Романова М.А., Задорожный А.Д.
КОМПЬЮТЕРНАЯ ОЦЕНКА ИНГИБИРОВАНИЯ HUMAN ETHER-A-GO-GO-RELATED GENE КАНАЛА ОРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СВЯЗИ "СТРУКТУРА-АКТИВНОСТЬ" 91
Петренко А.Р., Яблоков Е.О., Калужский Л.А.
ВЛИЯНИЕ ХОЛЕСТЕРОЛА НА КИНЕТИЧЕСКИЕ И РАВНОВЕСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЦИТОХРОМА P450 11A1 С АДРЕНОДОКСИНОМ 92
Романова В.
ПРИМЕНИМОСТЬ БИОИМПЕНДАНСНОГО АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ ОЦЕНКИ МИНЕРАЛЬНОЙ МАССЫ КОСТЕЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОРБИТАЛЬНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ И КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ 92
Мозговой И.В., Иванова А.В.
НОКДАУН ГЕНА *MAD2L2* КАК ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕНОМНОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ 93
Абенова А.С.
АССОЦИАЦИЯ ГЕНОВ FOXE1 И NKX2-1 С РИСКОМ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 93
Осьмак Г.Ж., Баулина Н.М.
ПРЕДСКАЗАНИЕ ФУНКЦИЙ МИКРОРНК И ПОИСК ПОТЕРЯННОЙ НАСЛЕДУЕМОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА 93
Сидько А.Р., Осьмак Г.Ж.
ПОИСК ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ВОЗРАСТОМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА КАК ПОКАЗАТЕЛЕМ ИСТОЩЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 94
Ермаков К.В.
ФРАГМЕНТЫ ОДНОТЯЖЕВЫХ ДНК В ПЛАЗМЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ С РЕТИНОБЛАСТОМОЙ: СВЯЗЬ С ОНКОГЕНЕЗОМ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ 94

9. Нервные болезни, нейрохирургия и нейробиология, реабилитационная и спортивная медицина, клиническая психиатрия и наркология / Nervous system diseases, neurosurgery and neurobiology, rehabilitation and sports medicine, clinical psychiatry and addiction medicine 95

Колпаков К.И., Богомякова О.Б.
ОЦЕНКА РАССТРОЙСТВ ГИДРОДИНАМИКИ В НОРМЕ И ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ ПО ДАННЫМ МРТ 95

Ильминская А.А., Якубович Г.В.
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА ПО ДАННЫМ КАБИНЕТА ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ 95
Крупенников А.А., Дудиков Е.М., Белобородов Е.А., Еремеева А.О., Яфаркин А.С., Ишутинов Р.В., Хайруллин А.Р.
СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО НЕРВА С ПОМОЩЬЮ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МИКРОКАПСУЛ С БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ ПЕПТИДАМИ 96
Павлова Д.Н., Вагапова Р.Т., Яфаркин А.С., Дашдамирова Ш.Ф., Петухов Т.А., Былинкина А.В., Волченков Е.А.
ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И ОЦЕНКА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ 96
Юркова Г.С.
НАРУШЕНИЯ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У СОВРЕМЕННЫХ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ПСИХИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ 97
Петрунина А.А., Волкова Е.И., Гладышева Н.А., Кутепова И.С.
ВЛИЯНИЕ ЛЕВЕТИРАЦЕТАМА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА МОДЕЛИ ГЛОБАЛЬНОЙ ИШЕМИИ 97
Майорова А.А., Орлова М.С., Алиев Д.А., Семашко А.С.
ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПРИ ФЕНОМЕНЕ РЕЙНО 98
Зимин А.А., Юсупова Д.Г.
ВАЛИДАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ ШКАЛЫ БАЛАНСА БЕРГА – СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РАВНОВЕСИЯ 98
Слемзина М.Н.
УДАЛЕНИЯ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ: СРОКИ И ПРИЧИНЫ 98
Трушкина А.Д.
АУТОДЕСТРУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ПОДРОСТКОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ 99
Штучный И.В.
ОБОНЯТЕЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ СТАДИЯМИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА 99
Горст Н.Х.
ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА С НЕУТОЧНЕННЫМ ИСТОЧНИКОМ В СРАВНЕНИИ С АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ 100
Мазалова М.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ИНВАЗИВНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ В ПРЕДХИРУРГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЛИЦ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ 100
Якубова А.Ш.
РАЗЛИЧИЯ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА ВАНИЛОИДНОГО РЕЦЕПТОРА КАК ПРЕДПОСЫЛКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТИ ЭПИЗОДИЧЕСКОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ФОРМ МИГРЕНИ 101
Каххаров Р.А., Батырова А.И.
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА АНГИОСПАЗМА У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ НЕТРАВМАТИЧЕСКОГО СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА 101
Калаков А.М.
БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПЕРВОГО ПСИХОТИЧЕСКОГО ЭПИЗОДА 102
Гордеев И.Ю., Суряхин Р.В.
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ МАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ТЕРМОСТАБИЛИЗАЦИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 102
Зейналов Г.А., Зейналов Д.А.
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА 103
Сас Д.С., Гостюхина А.Д.
ВЛИЯНИЕ ПРОТРОМБОТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ И ПОЛИМОРФИЗМОВ НА ТЯЖЕСТЬ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ У ДЕТЕЙ 103

10. Общая хирургия, детская хирургия, трансплантология, травматология и ортопедия, урология / General surgery, pediatric surgery, transplantology, traumatology and orthopedics, urology 104

Мяконький Р.В.
ВИДЕОАССИСТИРОВАННАЯ КРЕСТОВАЯ ПУПОЧНАЯ ГЕРНИОРАФИЯ, КАК НОВЫЙ МЕТОД ПЛАСТИКИ В ДЕТСКОЙ ГЕРНИОЛОГИИ 104
Волковыцкий А.А., Котович В.А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОКАЛЬНОГО КРИОГЕМОСТАЗА С МЕСТНЫМИ АППЛИКАЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ ГЕМОСТАЗА ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ 104
Молодцова А.В.
ОПЕРАТИВНАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ КИСТИ 105
Федотова А.А.
ВОЗМОЖНОСТИ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИИ В ПРЕОДОЛЕНИИ ИММУННОЙ ФОРМЫ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ 105
Черкасов Д.С., Баранов А.А.
НОВЫЙ СПОСОБ СУХОЖИЛЬНОГО ШВА 106
Носенко П.К., Носенко А.П., Давыдов Б.А.
ВЛИЯНИЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ СЕВОФЛЮРАНОМ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА ВО ВРЕМЯ КАРДИОПЛЕГИИ НА ЕГО ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА У КРЫС 106
Серебренникова Ю.А.
ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ АППЕНДЭКТОМИИ У БЕРЕМЕННЫХ 106
Желтикова Е.А.
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН 107
Капкова М.С.
ПРИМЕНЕНИЕ ТИТАНОВОГО СЕТЧАТОГО ТРАНСПЛАНТАТА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ГИПОПАРАТИРЕОЗА 107
Соловьева Д.А., Атамеева А.О.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ГИГАНТСКИМИ ПИГМЕНТНЫМИ НЕВУСАМИ 108
Феленко Н.С., Османова Г.Ш.
АНАЛИЗ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ 108
Лаптиёва А.Ю.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОТЕНЦИРОВАНИЯ МЕТИЛИРОВАНИЯ ДНК ГЕПАТОЦИТОВ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫМ ВВЕДЕНИЕМ ЦИАНОКОБАЛАМИНА ПРИ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ 109
Шмарин А.А., Лобас С.В.
БАРБОТАЖНАЯ САНАЦИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 109
Жуков А.И., Шашков В.А.
НОВЫЙ АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ СТОПЫ В СОСТАВЕ ПОЛИТРАВМЫ 110
Шаймонов А.Х., Сатторов Х.И.
НЕВРОТИЗАЦИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОВТОРНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ 110
Лознухо П.И.
СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАВИГАЦИОННОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ МЕТОДИК ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА 110
Khasanov M.M.
THE PROGNOSIS OF OPTIMAL METHOD TREATMENT ACCORDING CLINICAL, INSTRUMENTAL AND LABORATORY PARAMETERS IN PREGNANT WOMEN WITH COMPLICATED SUPRAVESICAL OBSTRUCTION 111
Москаленко М.М., Колыгина Е.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИПОЛОСТНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ПАРАПЕЛЬВИКАЛЬНЫХ КИСТ ПОЧЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЕТОВОЙ НАВИГАЦИИ 111

Гогичаева А.А., Батченко Н.Ю., Арутюнян М.С., Матвеев И.Ю., Твердов И.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ АНАСТОМОЗИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С АТРЕЗИЕЙ ТОНКОЙ КИШКИ ... 112
Чуян А.О.
ПРИМЕНЕНИЕ КИСЛОТОМОДИФИЦИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ В СТИМУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В МЯГКИХ ТКАНЯХ ... 112
Лаврова А.М., Колдаева М.С., Каленкович А.В., Коновальцева М.А., Сотникова Т.Н., Васильева Ю.А.
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРИКТУР УРЕТРЫ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ ... 113
Гаврилов Е.В., Мелинковская Н.Г.
СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ У ДВУХ ГРУПП ПАЦИЕНТОВ: МОЛОЖЕ И СТАРШЕ 70 ЛЕТ ... 113
Ижогина С.Д., Старченко В.С., Пепеляева И.М., Миронова И.К., Арутюнян М.С.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 1 ГОДА СО СВИЩЕВЫМИ ФОРМАМИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ (РЕКТО-ПРОМЕЖНОСТНЫЕ, РЕКТО-ВЕСТИБУЛЯРНЫЕ ФИСТУЛЫ) ... 114
Гаина О.В., Магомедова М.Г., Бабаева Х.Г., Пирогов Н.В., Апросимов А.Л., Авраменко Е.И., Хабалонов В.А., Беляев С.Н.
ВЫБОР АУТОТРАНСПЛАНТАТА ДЛЯ ПЛАСТИКИ ПРОТЯЖЕННОЙ СТРИКТУРЫ МОЧЕТОЧНИКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ... 114
Сеиткабылов А.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТОЧНОГО ПРОВЕДЕНИЯ СПИЦ ПРИ ТРАНСАРТИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК С ПОДВЫВИХОМ И ВЫВИХОМ СТОПЫ ... 115
Мещерин С.С., Кокорева А.Ю., Мартынов А.Ю., Хузяхметов Р.З.
ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРА ТЕРЛИПРЕССИНА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПОЛИУРИИ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНОЙ СМЕРТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ... 115
Дыкун М.А., Ермилова А.Н., Костанян А.К., Мамутова Э.М., Смирнова Л.А.
ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПРИ НЕИДЕНТИФИЦИРОВАННОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ АГЕНТЕ ... 115

11. Онкология, диагностика и терапия онкологических заболеваний / Oncology, diagnostics and treatment of cancer ... 116

Ванесян В.Ш., Миненко Р.В.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ТИМУСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ ... 116
Kurbanova S.B.
THE RESULTS OF TREATMENT OF ADJUVANT POLYCHEMOTHERAPY IN PATIENTS WITH BREAST CANCER AFTER SKIN PRESERVING RADICAL MASTECTOMY WITH SIMULTANEOUS RECONSTRUCTION OF A THORACODORSAL FLAP ... 117
Керимов Р.А.
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ТОЛСТОЙ И ПРЯМОЙ КИШКИ В КАЗАХСТАНЕ ... 117
Mani S.
A COMPARATIVE STUDY ON THE RISK FACTORS AND PREVALENCE OF COLORECTAL CANCER IN POPULATION OF RUSSIA, INDIA, CHINA, JAPAN, UNITED STATES OF AMERICA AND GERMANY ... 117
Студеникина А.А., Бернадо А.В., Михайлова Е.С.
ЦИТОКИНПРОДУЦИРУЮЩИЙ РЕСУРС ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК КРОВИ И ОПУХОЛИ ПРИ ИНВАЗИВНОЙ КАРЦИНОМЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ТИПА ... 118
Мишуткина К.С.
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПЕРВИЧНО-ВЫЯВЛЕННОМ ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ПРОСТАТСПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА ... 118
Юрченко О.О.
ВЛИЯНИЕ РАКОВО-АССОЦИИРОВАННЫХ ФИБРОБЛАСТОВ НА ПАРЕНХИМУ РАКА ЛЕГКОГО ... 119
Ибадова А.М.
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА БЕТА И ГАЛЕКТИНА-1 ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА, АССОЦИИРОВАННОМ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ... 119
Малюгин Н.Г.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МАРКЕРОВ СТРОМАЛЬНОЙ ИНВАЗИИ: CD44, ТЕНАСЦИНА С И ЛАМИНИНА ПРИ ФОНОВЫХ, ПРЕДРАКОВЫХ ПРОЦЕССАХ И В КАРЦИНОМАХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ... 119
Романов А.В.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ В ДИАГНОСТИКЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ... 120
Лебедева С.А.
ПРОГНОЗ ОБЩЕЙ И БЕССОБЫТИЙНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ С *KMT2A*- ПОЗИТИВНЫМИ ОСТРЫМИ МИЕЛОИДНЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТОЧКИ РАЗРЫВА В ГЕНЕ *KMT2A*. ... 120
Читанава А.Л., Демина И.А., Зеркаленкова Е.А.
ПРИМЕНЕНИЕ NG2 КАК КЛЕТОЧНОГО МАРКЕРА ПЕРЕСТРОЕК ГЕНА *KMT2A* В ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ ... 121
Чуракина Д.В.
ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ... 121
Давыдкина Т.С., Алиева Н.С., Пацера С.В.
ВИДЕОКАПСУЛЬНАЯ КОЛОНОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ ... 122
Юшина А.А., Юшина Е.А.
РАЗРАБОТКА МЕТОДИК ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ВЫСОКИХ ГРУПП РИСКА ... 122
Kwiatkowski S., Przystupski D., Szlasa W., Kotowski K., Kiełbik A., Rembiałowska N.
CURCUMIN AS A POTENTIAL CYTOTOXIC AGENT AGAINST HUMAN MALIGNANT MELANOMA – IN VITRO STUDIES ... 123
Kotowski K.W., Przystupski D., Kwiatkowski S., Kielbik A., Michel O.
TARGETING 6-PHOSPHOFRUCTO-2-KINASE/FRUCTOSE-2,6-BIPHOSPHATASE 3 ENZYME BY USE OF (2E)-3-(3-PYRIDINYL)-1-(4-PYRIDINYL)-2-PROPEN-1-ONE TO INDUCE APOPTOSIS AND CELL CYCLE ARREST IN A375 HUMAN MELANOMA CELL LINE ... 123

12. Педиатрия и неонатология / Pediatrics and neonatology ... 124

Расулова З.Д., Жуманиезов Н.Б.
ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В СОЧЕТАНИИ С ТУБЕРКУЛЁЗОМ У ДЕТЕЙ ... 124
Рахмаева Р.Ф.
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, СОСТАВ ТЕЛА И ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ... 124
Коссова А.А.
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ГЕМОСТАЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ ... 125
Митрофанова Ю.В., Латыпова А.Ф., Остудина А.А., Лебедев А.С.
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ФЕНИЛКЕТОНУРИЕЙ ... 125
Коняев К.С., Пылаева Е.Ю., Ануфриева П.А., Курманова В.В.
ЭТИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ СТАЦИОНАРА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА ... 125
Усова Н.Э., Сластникова Е.С.
ТАРГЕТНЫЙ СКРИНИНГ И ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ... 126
Аппоева А.А., Иванова Д.Н., Семерник О.Е.
ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНЦЕНТРАЦИИ TGF-B1 С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ... 126
Рыбакова И.В.
МЕТАБОЛИТЫ ОКСИДА АЗОТА И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ ... 127
Аведова А.Я., Лифшиц А.В., Манаенкова А.Д., Рощина Е.А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЦЖ-АССОЦИИРОВАННЫХ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМ КОМБИНИРОВАННЫМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ ГРАНУЛЕМАТОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ... 127

Андреев А.В., Межинский С.С.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ ВВЕДЕНИЯ СУРФАКТАНТА В ОЦЕНКЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ . . . 128
Киселевич А.В., Шилкин И.В.
ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ИЗ ОЧАГА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ . . . 128
Константинова Н.К., Карелина Е.В., Гришкин А.Н.
КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОПРАНОЛОЛОМ МЛАДЕНЧЕСКИХ ГЕМАНГИОМ . . . 128
Касьянова А.Н.
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ПАРАТГОРМОНА С ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ ВИТАМИНОМ D В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ . . . 129
Песенкина А.А., Андреев А.В.
ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЁМА ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В УРОВНЕ БОЛИ У ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ . . . 129
Бондарчук А.Я.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ . . . 130
Абдуллаев А.Н., Ганбарова Х.А.
БИОИМПЕДАНСОМЕТРИЯ В ОЦЕНКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ . . . 130
Елетнова Е.С., Лян В.В., Кригер А.В.
ЦЕНТИЛЬНЫЕ НОМОГРАММЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕСА И ДЛИНЫ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ . . . 131
Попова Т.И., Еникеева Д.Р.
РЕАЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ У ДЕТЕЙ . . . 131
Еникеева Д.Р., Попова Т.И.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА И ПОПЫТКА КОРРЕКЦИИ ПИТАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ИЗОКАЛОРИЧЕСКОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ . . . 132
Михайлова Н.В., Соловьёва В.С.
ЦИТОКИНОВЫЙ ОТВЕТ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ПОЛЛИНОЗОМ ПРИ ГИПОКСИБАРОТЕРАПИИ . . . 132
Ханюкова Р.Э.
ФАКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТИРОЗИНЕМИИ . . . 132
Остудина А.А., Лебедев А.С., Митрофанова Ю.В.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ПРИ СИНДРОМЕ РЕТТА У ДЕТЕЙ . . . 133
Флегонтов А.Н., Сагиева В.Э., Петров Р.Д.
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ГРИППА . . . 133
Ахалова Е.А., Баринова А.С., Сергеева Т.С., Демидов И.Ю., Сиднева А.М., Зайцева В.В.
ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ У ЖЕНЩИН С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ . . . 134
Гришакина С.М.
ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ НАРКОТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ . . . 134
Мудрова Е.В.
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫМИ . . . 135

13. Фармация / Pharmacy . . . 136

Ляхман Д.Н.
АНАЛИЗ ТОВАРНОГО АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ АЛЬЦГЕЙМЕРА И ПАРКИНСОНА В АПТЕКАХ МОСКВЫ И КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ . . . 136
Игнатова И.М., Гарифуллин Р.Д.
ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА СЕМЯН ПАЖИТНИКА СЕННОГО СУХОГО И СОЗДАНИЕ НА ЕГО ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ 136
Алексеева В.А., Лукъяненко В.И.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ . . . 136
Митина А.Э., Коновалова С.С.
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ИЗОЛИРОВАНИЯ ЛАМИВУДИНА ИЗ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА . . . 137
Надеждина А.Ю., Натарова Е.С.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА РАЗЛИЧНЫХ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ "НОГОТКОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ЦВЕТКИ" . . . 137
Красюк Е.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ТРАВЫ МОНАРДЫ . . . 138
Жумагазыев А.Ж.
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА В ВИДЕ ТРАНСДЕРМАЛЬНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ С ТИАМАЗОЛОМ, ОБЛАДАЮЩАЯ АНТИТИРЕОИДНЫМ ДЕЙСТВИЕМ . . . 138
Костенко Е.С., Стешенко К.А.
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЗИДОВУДИНА В СУБСТАНЦИИ . . . 139
Дыленова Е.П.
ТЕРПЕНОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ *ARTEMISIA JACUTICA* DROB . . . 139
Зорченко М.И.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ПРОДВИЖЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ STEP-АНАЛИЗА (С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ) . . . 139
Симонова Ю.В.
ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА К ГРУППЕ «ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С ХОРОШО ИЗУЧЕННЫМ МЕДИЦИНСКИМ ПРИМЕНЕНИЕМ» ПО ПРАВИЛАМ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА . . . 140
Федорова Т.А., Тыхеев Ж.А.
ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ЛИПИДНОЙ ФРАКЦИИ ВОЛОДУШКИ КОЗЕЛЬЦЕЛИСТНОЙ ТРАВЫ В РАЗНЫЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ . . . 140
Умурзакова З.Р., Хикматуллаева М.Р., Хикматуллаев Б.Х.
ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОИШЕМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА ГИНКГО БИЛОБА НА МОДЕЛЯХ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА . . . 141
Пронских Л.С.
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ ПРОЦЕССА СОБЛЮДЕНИЯ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА . . . 141
Гавриченко Ю.Ю.
СПЕКТРАЛЬНЫЙ И БИОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЖЕЛЕЗНИЦЫ КРЫМСКОЙ КАК ПЕРСПЕКТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ . . . 142
Хасаров Р.А., Хасаров Х.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЯЗКОСТИ ФИТОМАЗИ С ЛИЗОЦИМОМ, ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА . . . 142
Simonian L.S.
PHARMACOECONOMIC STUDY OF THE RATIONALITY OF THE USE OF CHONDROPROTECTIVE DRUGS AND CELECOXIB IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS USING THE "COST-EFFECTIVENESS" METHOD . . . 143
Карнова Ю.С.
ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ВЫБОР ЦЕЛЕВОГО СЕГМЕНТА ОРАЛЬНЫХ ГОРМОНАЛЬНЫХ СРЕДСТВ КОНТРАЦЕПЦИИ . . . 143

14. Фундаментальная медицина / Fundamental medicine . . . 144

Давлетова К.И., Студеникина А.А., Проскура А.В.
ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА И ЦИТОКИНПРОДУЦИРУЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК КРОВИ У ПАЦИЕНТОК С ИНВАЗИВНОЙ КАРЦИНОМОЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ТИПА ПРИ ЛИМФОГЕННОМ МЕТАСТАЗИРОВАНИИ ... 144
Мамедов Н.А., Шушаев М.А.
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ТРОМБОСПОНДИНА И ВИМЕНТИНА ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА, АССОЦИИРОВАННОМ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ... 144
Запесоцкая С.Я., Солдатова В.А., Солдатов В.О.
АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМА RS2301113 ГЕНА *HIF1A* С РАЗВИТИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У РУССКИХ ЖИТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ ... 145
Фицева Н.С., Бурдашкина К.Г.
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОДУКТОВ ПРОТЕОЛИЗА БЕЛКОВЫХ СУБСТРАТОВ *IN SILICO* ... 145
Шаховцев Д.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЕНСАТОРНОГО ФАГОЦИТАРНОГО ОТВЕТА В СТЕНКЕ ГЛАВНОГО БРОНХА МЫШЕЙ С ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕЙТРОПЕНИЕЙ ПРИ АСПЕРГИЛЛЁЗЕ ЛЁГКИХ 145
Мещанинова А.Д., Золотарев В.И., Родина А.С., Шагалеева О.Ю.
ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЛАТЕНТНЫХ ПЕЙСМЕКЕРОВ 2 ТИПА В СИНУСНОМ УЗЛЕ СЕРДЦА КРЫС ... 146
Барышникова П.А.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АБСОЛЮТНОЙ ДЛИНЫ ТЕЛОМЕР МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОФЛУОРИМЕТРИИ ... 146
Порохова Е.Д., Абдрашитова Н.Р., Романенко Д.А., Хазиахматова О.Г.
ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ SAUSSUREA CONTROVERSA НА ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ МЕЗЕНХИМНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В ОСТЕОБЛАСТЫ IN VITRO ... 147
Крамарь Т.В., Голубинская Е.П.
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУРФАКТАНТ-АССОЦИИРОВАННЫХ БЕЛКОВ ПРИ КАВЕРНОЗНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ ... 147
Чекмаева А.А., Сермина Т.А.
ВЛИЯНИЕ НЕСТЕРОИДНОЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИСБАЛАНС МЕТАБОЛИЗМА КОЛЛАГЕНА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА ... 148
Туаева А.Г., Моргоева И.А.
НЕКОТОРЫЕ НЕЙРОТОКСИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РТУТНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АЦИЗОЛОМ ... 148
Вахрушев Н.С.
УЧАСТИЕ CA^{2+} КАНАЛОВ L-ТИПА В IFN-Г ИНДУЦИРОВАННОЙ ПЕРЕДАЧЕ СИГНАЛА В ЖЕЛУДОЧКОВЫХ КАРДИОМИОЦИТАХ КРЫС ... 148
Бутузов А.В., Комольцев И.Г., Волобуева М.Н., Третьякова Л.В., Квичанский А.А.
ДИСТАНТНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ДОРСАЛЬНОГО И ВЕНТРАЛЬНОГО ГИППОКАМПА В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У КРЫС: ЭКСПРЕССИЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ И АКТИВАЦИЯ МИКРОГЛИИ ... 149
Переваров В.В., Переварова Ю.С., Никитушкин В.Д.
ПОРФИРИНЫ В ПОКОЯЩИХСЯ МИКОБАКТЕРИЯХ КАК МИШЕНЬ ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ИНАКТИВАЦИИ ... 149
Ярмиев И.З., Ермакова Е.В.
ПРОЦЕССЫ ЭНДОЦИТОЗА СИНАПТИЧЕСКИХ ВЕЗИКУЛ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 И 2 ТИПА У МЫШЕЙ ... 150
Деревянко М.А., Рябцева С.Н., Семёник И.А.
РОЛЬ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 И ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-1 В МЕТАСТАЗИРОВАНИИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ ... 150
Дьяков Д.А.
ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И СИСТЕМА "ПРОТЕОЛИЗ-АНТИПРОТЕОЛИЗ" ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА ... 151
Глоба А.А.
ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ДАУНОРУБИЦИНА, МОДИФИЦИРОВАННОГО ЭПОКСИИЗОАЛАНТОЛАКТОНОМ ... 151
Пучкова А.А., Ставровская Д.М.
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ 7-СУТОЧНОГО ПРЕБЫВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРУЕМОЙ ЛУННОЙ ГРАВИТАЦИИ НА ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И ГАЗООБМЕНА В ЛЕГКИХ ... 152
Лаврова А.М., Колдаева М.С., Каленкович А.В., Коновальцева М.А., Сотникова Т.Н.
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ДИСГОРМОНАЛЬНОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ВЕЛИЧИНОЙ ИНДЕКСА ИНТРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОТРУЗИИ ... 152
Клюшникова Д.П., Комольцев И.Г.
УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА НЕЙРОНОВ В ЗУБЧАТОЙ ИЗВИЛИНЕ ГИППОКАМПА КОРРЕЛИРУЕТ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СПАЙКОВ В ГИППОКАМПЕ У КРЫС В ОСТРОМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ ... 153
Алексейкова В.В.
МЕТОД БЫСТРОГО ОБРАЗОВАНИЯ БИОПЛЕНКИ В ПОЛИСТИРОЛОВОМ ПЛАНШЕТЕ БАКТЕРИЯМИ РОДА *STREPTOCOCCUS* ... 153
Храмцов М.А., Никитин А.А., Савченко А.Г.
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СИНТЕЗА СТЕРЖНЕВИДНЫХ НАНОЧАСТИЦ МАГНЕТИТА ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ... 154
Полещенко Я.И., Шубина П.Ю., Процак Е.С.
ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ СТИМУЛЯЦИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭФФЕКТА «УСКОЛЬЗАНИЯ» РЕАКЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ... 154
Шубина П.Ю., Полещенко Я.И., Процак Е.С.
МЕТОДИКА ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА КРЫСЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАРДИОПЛЕГИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ 155
Автаева Ю.Н.
РОЛЬ GP IB И GP IIB/IIIA В АГРЕГАЦИИ И АДГЕЗИИ ТРОМБОЦИТОВ К ФИБРИНОГЕНУ В ОБРАЗЦАХ ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ И ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ ... 155

15. Эндокринология / Endocrinology ... 156

Коннова С.М., Нестеренко А.В.
О СОСТОЯНИИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ ... 156
Худякова Н.С., Африкьян О.А.
ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ТЕСТОСТЕРОНА НА ТЯЖЕСТЬ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У МУЖЧИН ... 156
Ярошенко Е.С.
ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ... 157
Плахотняя В.М.
ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КРИТЕРИЕВ РИСКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ... 157
Кожевников А.А.
ГИПОГОНАДИЗМ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ... 158
Шведова О.С.
СТЕНОЗИРУЮЩИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ... 158
Голодников И.И.
ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ У МУЖЧИН С ГИПЕРЭСТРОГЕНИЕЙ ПРИ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ АРОМАТАЗЫ ... 159
Мелихова С.П., Шевцова В.И.
ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И СТАЖА ЗАБОЛЕВАНИЯ НА УРОВЕНЬ КОМОРБИДНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ... 159
Кузнецова А.Г.
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИСХОДНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ГЕСТАЦИОННОГО УВЕЛИЧЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА У РОДИЛЬНИЦ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, ИСХОДЫ РОДОВ И РИСКИ ДЛЯ ПЛОДА ... 160
Мартынова Е.Ю., Юдина А.Е., Боброва Е.И., Хрулева Ю.И.
ОТДАЛЕННОЕ ВЛИЯНИЕ ПАРААОРТАЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ФУНКЦИЮ НАДПОЧЕЧНИКОВ ... 160

Фроландина Е.О.
ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА 160
Хабибуллина Д.А., Султанова А.С.
АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ МУТАЦИЙ ГЕНА CYP21A2 И СООТВЕТСТВИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ДЕФЕКТА ПРОГНОЗИРУЕМОМУ ФЕНОТИПУ У ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ ВРОЖДЕННАЯ ДИСФУНКЦИЯ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН 161
Михалина С.Д., Минякова Е.В.
ВЫЯВЛЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ 161
Цыганкова Е.И.
ВЛИЯНИЕ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ 162
Лущик Е.В., Анисимова И.Б.
АССОЦИАЦИЯ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ И МИКРОСОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА 162
Глизница А.В., Москалева Ю.Ю.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 162

Редакционная коллегия XIV Международной (XXIII Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых

Абдуллаев Р.Т., к.м.н., доцент кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Абрамов П.Д., к.ф.н., доцент кафедры философии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Аветисян Г.Р., куратор секции «Медико-профилактическое дело и медицинская психология»
Алавердян О.О., куратор секции «Фармация»
Андреев А.А., д.м.н., профессор кафедры хирургии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Ахматханова Х.Х., ассистент кафедры психотерапии психолого-социального факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Ашанина Н.М., к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Барышникова Н.В., к.м.н., доцент кафедры молекулярной и клеточной генетики медико-биологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Белашев А.А., ординатор второго года обучения НИИ НДХиТ
Белых Н.А., д.м.н., доцент, заведующая кафедрой поликлинической педиатрии с курсом педиатрии Факультета дополнительного профессионального образования РязГМУ им. акад. И.П. Павлова
Бельмер С.В., д.м.н., профессор кафедры госпитальной педиатрии №2 педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Бондаренко Д.А., куратор секции «Педиатрия и неонатология»
Борщев А.Н., к.м.н., старший преподователь кафедры медицины катастроф лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Братчикова О.В., к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Былова Н.А., к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, общей физиотерапии и лучевой диагностики педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова, декан международного факультета, научный руководитель СНО, главный редактор
Виноградская О.И., к.м.н., врач-эндокринолог клиники «Альфа-Центр Здоровья»
Вищипанов А.С., д.м.н., доцент кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Волынкина А.П., к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Выборнов Д.Ю., д.м.н., пофессор кафедры детской хирургии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Вязьменов Э.О., к.м.н., ассистент кафедры оториноларингологии педиатричесого факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Гиляров М.Ю., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой интервенционной кардиологии и кардиореабилитации факультета дополнительного профессионального образования РНИМУ им. Н.И. Пирогова, заместитель главного врача по терапии ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова
Глинкина В.В., д.м.н., профессор, заведующая кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Гончарова А.В., к.м.н., доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии стоматологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Гребенникова М.А., куратор секции «Анестезиология, реаниматология, военная и экстремальная медицина»
Грицкевич Е.Ю., ассистент кафедры эндокринологии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Губернаторова Е.Е., к.м.н., врач-эндокринолог Больницы Центросоюза РФ, специалист по УЗД
Гусева А.Л., к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии им. академика Б.С. Преображенского лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Данильчук А.С., куратор секции «Акушерство и гинекология»
Дементьев А.А., д.м.н., доцент, заведующий кафедрой общей гигиены медико-профилактического факультета РязГМУ им. акад. И.П. Павлова
Дёмина Е.С., к.м.н., доцент, заведующая учебной частью кафедры эндокринологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Дергачева Н.Н., ассистент кафедры офтальмологии факультета дополнителтного професситнального образовани РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Дмитриев А.В., д.м.н., доцент, заведующий кафедрой детских болезней с курсом госпитальной педиатрии РязГМУ им. акад. И.П. Павлова
Добра Е.А., к.фарм.н., доцент кафедры фармации медико-биологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Ермолаева А.С., врач-эндокринолог Университетской клинической больницы №2 СУ
Ефремов Н.С., к.м.н., доцент кафедры урологи и андрологи лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Жданова О.А., д.м.н. доцент кафедры клинической фармакологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Желтиков А.Н., к.м.н., доцент кафедры общей хирургии и лучевой диагностики лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Заваденко Н.Н., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Звягельская Е.В., куратор секции «Внутренние болезни»
Иванова Е.А., председатель СНО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Ильясов А.А., куратор секции «Гуманитарные науки»
Ипатова М.Г., к.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Исмаилзаде С.Я., куратор секции «Общая хирургия, детская хирургия, трансплантология, травматология и ортопедия, урология»
Казарян М.Ю., к.п.н., доцент кафедры общей психологии и педагогики психолого-социального факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Каминер Д.Д., ассистент, заведующий учебной частью кафедры факультетской терапии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Кац Д.В., к.м.н., доцент кафедры офтальмологии им. академика А.П. Нестерова лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Киселев К.В., ассистент кафедры медицинской кибернетики и информатики медико-биологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова, главный специалист отдела регламентной службы ведения нормативно-справочной информации МЗ РФ, специалист в области разработки медицинских онтологий, экспертных систем поддержки принятия врачебных решений, математического моделирования и анализа медицинских данных
Кокорева А.Ю., куратор секции «Онкология, диагностика и терапия онкологических заболеваний»
Комольцев И.Г., аспирант третьего года обучения Института Высшей Нервной Деятельности и Нейрофизиологии РАН
Кондрашов А.А., ассистент кафедры факультетской терапии им. академика А.П. Нестерова лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Копенкин С.С., к.м.н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Костюченко М.В., д.м.н., профессор кафедры медицины катастроф лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Кравченко А.Я., д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Кузнецов П.А., к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Куташов В.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой неврологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Ладонцева В.А., куратор секции «Фундаментальная медицина»
Ларина Л.Е., к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Лебедев Е.В., к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова, заведующий учебной лабораторией
Левина Ю.В., к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Ляпкало А.А., д.м.н., профессор кафедры общей гигиены медико-профилактического факультета РязГМУ им. академика И.П. Павлова
Малыгин Я.В., д.м.н., профессор кафедры социальной работы психолого-социального факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Мамонтова Э.Р., к.пед.н., доцент кафедры фармации медико-биологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Межлумян А.Г., аспирант НИИ фармакологии им. В.В. Закусова
Мельников-Макарчук К.Ю., аспирант кафедры факультетской хирургии №1 лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Мнихович М.В., к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова, ведущий научный сотрудник НИИ морфологии человека
Можаровская Е.С., куратор секции «Болезни головы и шеи»
Мозжорина А.А., ординатор первого года обучения Морозовской ДГКБ ДЗМ
Моисеенко Г.В., доцент кафедры философии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Мосейчук К.А., к.м.н, ассистент кафедры поликлинической терапии и профилактической медицины РГМУ им. академика И.П. Павлова
Назаров А.П., д.м.н., профессор кафедры медицины катастроф лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Нестеров А.П., к.м.н., доцент кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилитации факультета дополнительного профессионального образования РНИМУ им. Н.И. Пирогова, руководитель Регионального сосудистого центра ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова
Нестеровский Ю.Е., к.м.н., доцент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Оганезова Ж.Г., к.м.н., ассистент кафедры офтальмологии им. академика А.П. Нетерова лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Озолиня Л.А., д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Ордер Р.Я., к.м.н., ассистент кафедры оториноларингологии им. академика Б.С. Преображенского лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Пивоварова О.Ю., к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Полунин В.С., д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Полякова С.И., д.м.н., профессор кафедры госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Пономарёва А.И., ответственная за работу кураторов секций Пироговской конференции
Попов В.И., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей гигиены ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Преображенская Н.С., к.м.н., доцент кафедры фармакологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Прокопьев В.В., ассистент кафедры терапевтической стоматологии стоматологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Пузин Д.А., к.м.н., ассистент кафедры хирургических болезней РязГМУ им. акад. И.П. Павлова
Радионов Д.С., ординатор первого года обучения кафедры психиатрии и медицинской психологии РНИМУ им. Н. И. Пирогова
Радионова Д.М., ординатор первого года обучения кафедры неврологии с курсом нейрохирургии ФМБЦ им. А.И. Бурназяна
Раевская О.С., к.м.н., доцент кафедры физиологии медико-биологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Расчетнова Н.И., куратор секции «Болезни сердечно-сосудистой системы, диагностика, лечение»
Свиридов С.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Селявин С.С., ассистент кафедры гистологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Сидорова Ю.А., ординатор второго года обучения НМИЦ эндокринологии
Симбирцева А.С., к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, общей физиотерапии и лучевой диагностики педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Ситкин С.И., д.м.н., доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии ТГМУ
Смирнова Л.А., куратор секции «Эндокринология»
Соломатина А.А., д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Соломин В.Д., ординатор первого года обучения НМИЦ онкологии им Н.Н. Блохина
Тамаркина Н.В., к.м.н., доцент кафедры истории медицины и социально-гуманитарных наук лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Тимонина Р.А., куратор секции «Нервные болезни, нейрохирургия и нейробиология, реабилитационная и спортивная медицина, клиническая психиатрия и наркология»
Токмачев Р.Е., к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Тоноян А.А., врач-хирург ГКБ 13
Турчинец А.М., куратор секции «Молекулярная медицина»
Ферапонтова Н.В., зам. председателя СНО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Хлебников В.А., ординатор первого года обучения кафедры госпитальной терапии №1 лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Холин А.А., д.м.н., профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Цыпкина А.В., ассистент кафедры фармации медико-биологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Чаплин А.В., к.м.н., ассистент кафедры микробиологии и вирусологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Черенков В.С., старший преподаватель кафедры истории медицины и социально-гуманитарных наук лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Чурсанова А.В., ординатор первого года, кафедры судебной медицины лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Шуйская Д.А., ординатор первого года кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Шумянцева В.В., д.б.н., профессор кафедры биохимии медико-биологического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова, главный научный сотрудник, заведующая лабораторией биоэлектрохимии отдела персонализированной медицины НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича

1. Секция: Акушерство и гинекология
Section: Obstetrics and Gynecology

530
СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У ПАЦИЕНТОК С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Джеломанова О.А., Оглух А.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Слюсарь Т.И.
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк, Украина

Введение. Синдром задержки внутриутробного развития (ЗВУР) плода является одной из наиболее частых причин перинатальной заболеваемости и смертности. По данным разных авторов, частота ЗВУР плода колеблется от 3 до 32% от общего количества родов. У недоношенных детей ЗВУР плода, как правило, выше и составляет 15,7-42%. Оптимальными условиями для раннего выявления ЗВУР плода является определение гормонов с ранних сроков беременности.

Цель исследования. Изучить гормональную функцию фетоплацентарного комплекса (ФПК) у беременных с задержкой внутриутробного развития плода на основе ретроспективного анализа историй беременности и родов.

Материалы и методы. Нами было проанализировано 50 историй беременности и родов пациенток с ЗВУР плода, находящихся под наблюдением в Донецком республиканском центре охраны материнства и детства. Для сравнения гормонального статуса обследовано 29 женщин с физиологическим течением беременности. Средний возраст пациенток составил 28,64±1,12 лет. В нашем исследовании учитывались следующие варианты задержки развития плода: симметричная и асимметричная формы. Гормональную функцию ФПК оценивали радиоиммунологическим методом, исследуя в сыворотке крови уровень гормонов: хорионического гонадотропина человека (ХГЧ), эстрадиола, эстриола, прогестерона.

Результаты. Содержание ХГЧ в малые сроки гестации у пациенток с ЗВУР плода было статистически значимо снижено по сравнению с женщинами с физиологическим течением беременности (48,54±1,65 против 117,26±20,96 мМЕ/л, p<0,05), что свидетельствовало о нарушении функции трофобласта. С увеличением срока гестации данный показатель у всех беременных имел тенденцию к увеличению, но у женщин с ЗВУР плода во втором триместре оставался статистически значимо сниженным (43,46±4,83 против 73,43±6,69 мМЕ/л, p<0,05). Концентрация прогестерона у беременных с ЗВУР плода с малых сроков гестации была статистически значимо сниженной по сравнению с беременными с физиологическим течением беременности (69,07±1,82 и 81,78±3,57 нмоль/л, p<0,05). Такая же картина наблюдалась и во втором триместре беременности (129,91±2,56 против 141,55±2,23 нмоль/л). Отмечено, что зарегистрированные низкие показатели у пациенток с ЗВУР плода совпадали с явлениями угрозы прерывания беременности. Значения эстрадиола у беременных с ЗВУР плода также были статистически сниженными по сравнению с беременными с физиологическим течением беременности (10,64±0,30 против 12,31±0,34 нмоль/л, p<0,05), так же как и показатели эстриола, изучаемые во второй половине беременности (46,72±2,12 против 55,09±2,43 нмоль/л, p<0,05). Ретроспективный анализ историй показал, что симметричная форма ЗВУР плода была у 36 (72,2%), асимметричная форма ЗВУР плода составила 14 (27,8%) случаев. Срочные роды при симметричной форме ЗВУР плода произошли у 21 беременной (58,6%), преждевременные роды у 15 (41,4%) с асимметричной формой ЗВУР плода в срок роды произошли в 5 случаях (35,7%), преждевременные роды — в 9 случаях (64,3%). Родоразрешение путем операции кесарево сечение в ургентном порядке у женщин с асимметричной формой ЗВУР плода было в три раза чаще, чем у пациенток с симметричной формой.

Выводы. 1. У пациенток с ЗВУР плода отмечается снижение гормональной функции ФПК. 2. ЗВУР плода является причиной многих акушерских осложнений, приводящих к перинатальным потерям. 3. При своевременной диагностике можно значительно улучшить течение, исход беременности и родов.

462
СДВИГИ В МЕТАБОЛИЗМЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ С ПРИЗНАКАМИ НЕВЫНАШИВАНИЯ

Корнев Д.О., Корнева К.С.
Научные руководители: к.м.н., доц. Корнилова Т.Ю., д.м.н., проф. Трубникова Л.И.
Медицинский факультет Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета, Ульяновск, Россия

Введение. Прогнозирование преждевременных родов (ПР) остаётся одной из актуальных проблем современного акушерства. С прогностической целью в настоящее время в клиническом протоколе по преждевременным родам рекомендуют оценивать некоторые маркеры, однако чувствительность одних методов низкая (25-30% для гинекологического исследования и 35-40% для УЗИ), а выполнение других – очень трудоемко и дорого. Вследствие чего диагностика ПР является запоздалой. В связи с этим перспективными для ранней диагностики и прогноза могут явиться иммунологические и биохимические исследования, позволяющие выявить изменения в плацентарной системе на клеточном и тканевом уровне.

Цель исследования. Выявить метаболические сдвиги, характерные для невынашивания беременности, которые помогли бы прогнозировать преждевременное прерывание беременности на более ранних сроках.

Материалы и методы. Микро-экспресс-информативная методика прямого спектрофотометрирования сыворотки крови. Исследование сыворотки крови было проведено у 235 беременных и рожениц с угрозой невынашивания беременности. Они образовали основную группу (группа 1). Параллельно мы проводили исследование сыворотки крови у 85 рожениц с физиологически протекающей беременностью и срочными родами. Они составили контрольную группу (группа 2). Средний возраст рожениц 1 группы составил 24 года, во 2 группе – 23 года. Срок беременности на момент проведения спектрального анализа в 1 группе был от 28 до 36 недель. Во 2 группе – 38-40 недель.

Результаты. В результате проведенных нами исследований были выявлены следующие биохимические сдвиги: повышение концентрации нуклеотидов в 1 группе – 0,670±0,020 Ед, во 2 группе – 0,420±0,025 Ед; связанного фибриногена: 1 группа – 0,90±0,01 г/л, 2 группа – 0,50±0,09 г/л; общей гемолитической активности комплемента: 1 группа – 315,5±3,0 у.е./мл, 2 группа – 115,0±2,0 у.е./мл; уровня фетопротеинов: 1 группа – 18,5±0,5 Ед/мл, 2 группа – 2,3±0,3 Ед/мл. Низкий уровень липидов: 1 группа – 1,05±0,05 ммоль/л, 2 группа – 2,54±0,08 ммоль/л; пептидов: 1 группа – 2,0±0,06 ммоль/л, 2 группа – 11,7±1,4 ммоль/л; полисахаридов: 1 группа – 1,1±0,2 ммоль/л, 2 группа – 2,57±0,9 ммоль/л; моноглюкуронидной фракции билирубина: 1 группа – 32±0,4%, 2 группа – 36,5±0,3%. Высокие показатели общего холестерина: 1 группа – 7,25±0,7 ммоль/л, 2 группа – 3,01±0,5 ммоль/л.

Выводы. Приведенные выше сведения о морфологическом изменении плаценты при преждевременных родах и хронической плацентарной недостаточности дают возможность предположить наличие выраженных метаболических нарушений в организме беременной и плода. Полагаем, что полученные нами сведения о наличии характерных для невынашивания метаболических сдвигов в сыворотке крови беременных являются прогностическими критериями, которые помогли бы увеличить прогностическую ценность существующих балльных систем оценки риска развития преждевременных родов.

413
ОПЫТ ПРЕДГРАВИДАРНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО СЕРКЛЯЖА

Коротких Н.С.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Медведева Е.Н.
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Орел, Россия

Введение. Истмико-цервикальная недостаточность – состояние, которое способствует как преждевременным родам, так и потере плода во втором триместре беременности. Методика трансабдоминального серкляжа позволяет наложить шов выше, на уровне внутреннего зева (Carter, 2005). Эта операция применяется у пациенток, у которых предыдущие профилактические методы для предотвращения преждевременных родов оказались неудачными (Reid, 2008).
Цель исследования. Изучить возможность выполнения операции лапароскопического серкляжа в условиях регионального перинатального центра, оценить возможные риски и осложнения.
Материалы и методы. Операция лапароскопического серкляжа была выполнена на стандартном эндоскопическом оборудовании с использованием лапароскопического инструментария для оперативных вмешательств в гинекологии. Доступ в брюшную полость осуществлялся по общепринятой методике, использовался один центральный 10 мм троакар и два боковых троакара для введения инструментов. Во всех случаях проводилась катетеризация мочевого пузыря катетером Фолея. В качестве серкляжа была использована марсиленовая лента шириной 5 мм, с двумя прямыми иглами. Узел ленты в 6-ти случаях был расположен кпереди от матки, в одном случае – позади матки. Во всех случаях сформировано 6 интракорпоральных узлов. К основным техническим аспектам лапароскопического серкляжа следует отнести: широкое вскрытие пузырно-маточной складки с мобилизацией мочевого пузыря и идентификацией шеечно-пузырной фасциии, вскрытие задних листков широких маточных связок на уровне 1,5 см выше и 1 см латеральнее кретцово-маточных связок, бережную диссекцию маточных сосудов с обеих сторон, проведение ленты "спереди-назад" и "сзади-наперед".
Результаты. За период с октября 2017 по июль 2018 нами выполнены 7 операций лапароскопического серкляжа на этапе предгравидарной подготовки. Показаниями к операции явились анатомическая несостоятельность шейки матки (перенесенное оперативное лечение по поводу тяжелой дисплазии и преинвазивного рака шейки матки), а также наличие в анамнезе привычного невынашивания беременности и преждевременных родов, с неэффективным использованием традиционных методов коррекции истмико-цервикальной недостаточности (трансвагинальный серкляж, акушерский пессарий, препараты прогестерона). В случае анатомической несостоятельности шейки матки показанием к операции являлось укорочение шейки матки, по данным ультразвуковой цервикометрии, менее 25 мм, вне беременности; а также наличие в анамнезе самопроизвольного прерывания беременности во 2 триместре. Средняя продолжительность операции составила 82,6 мин. Средняя кровопотеря составила 53,4 мл. Интра- и послеоперационных осложнений не отмечено. В настоящее время 2 пациентки вынашивают беременность, одна пациентка успешно родоразрешена на сроке 37 недель беременности с удалением ленты.
Выводы. Преконцепционное выполнение лапароскопического серкляжа является безопасной и эффективной методикой коррекции привычного невынашивания беременности во втором триместре и преждевременных родов.

506
ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ГИПЕРАНДРОГЕНИИ И МЕТОДЫ ЕГО ДИАГНОСТИКИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

Корж А.А., Мироненко Д.М.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Яковлева Э.Б.
Донецкий республиканский центр охраны материнства и детства, Донецк, Украина

Введение. Репродуктивное здоровье взрослой женщины во многом зависит от своевременного и гармоничного развития в детстве и в период полового созревания. Одной из основных причин нарушений в репродуктивной системе женщины является синдром гиперандрогении (ГА). По данным многочисленных исследований ГА примерно в 50-70% случаев приводит к аномалиям менструального цикла, в 60-75% – к эндокринному бесплодию и в 21-32% – к невынашиванию беременности. В связи с отсутствием ярких клинических проявлений, трудностей диагностики синдрома ГА у девушек-подростков врачам приходится сталкиваться с последствиями ГА в виде устойчивого комплекса проблем репродуктивной функции (бесплодие, невынашивание беременности и т.д.), что является сложной и дорогостоящей задачей.
Цель исследования. Определить основные диагностические критерии синдрома ГА
Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 150 амбулаторных карт девочек-подростков в возрасте от 14 до 18 лет с подтвержденным синдромом гиперандрогении различного генеза.
Результаты. Синдром гиперандрогении – симптомокомплекс, развивающийся в женском организме вследствие избытка андрогенов или усиления их эффектов в тканях-мишенях. Основные диагностические критерии у девочек-подростков: 1. Лабораторная верификация гиперандрогении – основной критерий диагностики. 2. Диагностика овуляторной дисфункции не ранее, чем через 2 года после менархе. 3. Нарушения менструального цикла, продолжающиеся более 1-2-х лет после наступления менархе. 4. Акне, себорея требуют повышенного внимания со стороны врача, так как часто являются единственными жалобами со стороны подростка. 5. Эхографическую картину мультифолликулярных яичников у подростков необходимо оценивать в совокупности с другими клиническими проявлениями. 6. Важно оценивать внешний вид девочки (рост, вес, пропорции тела и т.д.) – эти признаки могут сыграть ведущую роль в постановке диагноза 7. Особое внимание следует уделять исключению неклассической формы врожденной дисфункции коры надпочечников (НК-ВДКН). 8. Следует обращать внимание на очередность развития вторичных половых признаков. В норме пубертат начинается с развития молочных желез (телархе), затем происходит лобковое оволосение (пубархе). По мнению многих авторов инвертированное половое созревание (пубархе перед телархе) стоит расценивать как дебют ГА. 9. Тщательный сбор анамнеза (о течении беременности и родах у матери, наличии наследственных заболеваний, особенно таких как сахарный диабет, среди перенесенных заболеваний в детском и подростковом возрасте, важно отметить нейроинфекции, которые могут способствовать развитию различных эндокринных патологий и в частности ГА, уточнить у ребенка режим дня, а именно нет ли чрезмерных физических или умственных нагрузок, которые также могут причиной гормональных нарушений.)
Выводы. На основании всего вышеизложенного мы пришли к выводу, что ГА – это одно из самых частых заболеваний не только репродуктивного, но и пубертатного возраста, и каждый из рассмотренных критериев диагностики имеет свои особенности при оценке в подростковом возрасте. Своевременная диагностика и лечение – залог здорового материнства

322
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА И ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Колбасина Т.А.
Научные руководители: д.м.н., проф. Клименко П.А., Аветисова К.Г.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Плацента представляет собой сосудистую структуру с первичным ворсистым слоем цитотрофобластных и синцитиотрофобластных клеток. Внутренние вторичные ворсинки образованы мезенхимными клетками, макрофагами, фибробластами и клетками крови плода. Синхронной васкуляризации плаценты принадлежит центральная роль в трансплацентарном обмене между матерью и плодом. Это достигается посредством нескольких этапов – роста новых кровеносных сосудов. Недостаточное кровоснабжение

плаценты вызывает хроническую гипоксию в межворсинчатом пространстве, генерирует окислительный стресс, приводящий к плацентарному клеточному апоптозу с преувеличенными воспалительными реакциями. Поэтому изменение внеклеточной ДНК (вкДНК) в плазме крови беременных многими исследователями оценивается как маркер пренатальной патологии.

Цель исследования. Разработать способ прогнозирования внутриутробной задержки роста плода (ВЗРП) и плацентарной недостаточности.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 115 женщин в возрасте 20-40 лет, проживающих в г.Москве в одинаковых социальных условиях. Группа 1 – небеременные, практически здоровые женщины, представляла студенток и ординаторов медицинского учреждения (волонтёров); группа 2 – женщины с нормально протекающей беременностью (срок гестации более 37 недель), которые родили здоровых детей без признаков гипоксии и гипотрофии; группа 3 – женщины с проблемной беременностью, с клиническими диагнозами: невынашивание, плацентарная недостаточность, ВЗРП, хроническая гипоксия плода, несостоятельный рубец на матке (срок гестации более 30 недель). Для определения концентрации вкДНК применили флуоресцирующий краситель PicoGreen (Sigma). Флуоресценцию регистрировали на люминесцентном спектрометре PerkinElmar LS-55. Для определения активности дезоксирибонуклеазы I (ДНКазы I) плазмы крови применили стандартный метод радиальной диффузии. Проводили не менее трех параллельных измерений для одного образца с расчетом среднего значения и стандартной ошибки измерения. Статистическую обработку результатов проводили по критерию Манна-Уитни, с помощью программы «StatPlus 2007». Для построения графиков использовали программу «StatgraphicsPlus» («StatisticalGraphicsCorp.»).

Результаты. Исследования показали, что концентрация вкДНК в плазме пациенток была даже ниже, чем соответствующие показатели в плазме здоровых беременных и небеременных женщин. В то же время мы впервые обнаружили достоверное повышение активности ДНКазы I в плазме женщин с ВЗРП, что косвенно свидетельствует о транзиторном повышении уровня циркулирующей вкДНК у пациенток с осложненной беременностью. Если учитывать три показателя: концентрация вкДНК, активность ДНКазы I и отношение вкДНК/ДНКаза I, то можно разработать систему мониторинга уровня гибели клеток в организме матери на протяжении всего периода беременности.

Выводы. В настоящей работе мы впервые показали, что концентрация вкДНК в плазме матери не является надежным маркером ВЗРП в последнем триместре беременности. Одновременное определение концентрации вкДНК и активности ДНКазы I дает ценную информацию о развитии ВЗРП. При плацентарной недостаточности и ВЗРП 2 степени уровень вкДНК статистически не превышает нормативные параметры, а активность ДНКазы I возрастает более чем в 2 раза.

169

НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ПОЗДНЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Ибрагимова С.М., Зафириди Н.В., Емельянова Е.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Тимохина Е.В.
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение. Преэклампсия представляет собой серьезное осложнение беременности во всем мире, характеризующееся недостаточной плацентацией, вызывающей сосудистую дисфункцию. Матриксные металлопротеиназы (ММП) проявляют протеолитическую активность, связанную с эффективностью вторжения трофобласта в стенку матки, а также играют роль на этапе гестационной перестройки спиральных артерий и развитии эндотелиальной дисфункции, как процесс реализации оксидативного стресса. Таким образом, ММП играют роль в патогенезе преэклампсии (ПЭ) на двух ее этапах ее развития. Имеют значение как в патогенезе ранней, так и поздней ПЭ.

Цель исследования. Определить уровень ММП-2 при преэклампсии тяжелой и умеренной степени с поздним дебютом.

Материалы и методы. Определен уровень ММП-2 в венозной крови у женщин с тяжелой ПЭ методом ИФА. Исследование проводилось в ГКБ имени С.С. Юдина. Уровень ММП определялся в Централизованной лабораторно-диагностической службе Сеченовского университета. Критерий включения: ПЭ, диагностированная после 34 недель беременности. Контрольную группу составили женщины с физиологическим течением беременности и родов.

Результаты. Средний возраст женщин с поздней ПЭ составил 33,8±3,7 лет. Первородящие при поздней ПЭ составили 14,2%, при ранней – 55,5%, ПЭ в анамнезе имели 14,2% женщин. Анамнез женщин был отягощен хронической артериальной гипертензией (28,5%), сахарным диабетом (6,2%), генетической тромбофилией (18,1%). Около 15% беременностей, которые осложнились поздней ПЭ, наступили в результате экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Срок беременности на момент родов составил 36,5±1,3 недель. Масса детей при рождении – 2400±181,5 г. Оценка по APGAR 5 мин – 6,5 баллов. Тяжесть состояния детей была обусловлена недоношенностью в 44,1% случаев (38,4% – тяжелая ПЭ, 7,6% – умеренная ПЭ), синдромом задержки развития плода (14,2%), дыхательной недостаточностью (57,1%), церебральной депрессией (57,1%), внутриутробными инфекциями (28,5%), тяжелой асфиксией (14,2%), врожденным тахипноэ (42,8%). Материнские осложнения: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (9%), HELLP-синдром (9,0%), гемолитико-уремический синдром, тромботическая микроангиопатия, эклампсия, отек мозга (4,5%). Среднее значение ММП-2 у женщин с тяжелой ПЭ составило 50763,2±3222,2 нг/мл, в контрольной группе 27281,3±1456,2 нг/мл. Среднее значение ММП-2 у женщин с тяжелой поздней ПЭ составило 49106,4±3372,0 нг/мл, при физиологически протекающей беременности на сроке более 34 недель уровень ММП составил 24238,3±1422,9 нг/мл. У женщин с умеренной поздней ПЭ значение ММП-2 составило 29214,2±893,1 нг/мл.

Выводы. Таким образом, повышение уровня ММП-2 отмечено при тяжелой ПЭ как с ранним дебютом, так и поздним. При умеренной ПЭ уровень ММП-2 достоверно не отличается от контрольной группы. Таким образом, ММП-2 может выступать в качестве диагностического для позднего развития тяжелой ПЭ.

423

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АУТОАНТИТЕЛ К ХОРИОНИЧЕСКОМУ ГОНАДОТРОПИНУ ЧЕЛОВЕКА У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Оглух А.А.[1], Джеломанова О.А.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Яковлева Э.Б.[1]
1. Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк, Украина
2. Донецкий республиканский центр охраны материнства и детства, Донецк, Украина

Введение. Среди причин невынашивания беременности значительная роль отводится аутоиммунным факторам. Одним из вариантов аутоиммунных взаимодействий матери и плода является антителообразование к хорионическому гонадотропину человека (ХГЧ). Имеются данные, что у женщин не имеющих клинических критериев аутоиммунной патологии, страдающих лишь привычным невынашиванием беременности (ПНБ), образуются антитела к ХГЧ в 10-28% случаев.

Цель исследования. Изучить частоту встречаемости аутоантител к хорионическому гонадотропину человека у женщин, страдающих привычным невынашиванием беременности.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование 102 женщин, страдающих привычным невынашиванием беременности, у которых выявлены аутоантитела к ХГЧ. Все обследуемые разделены на две группы: основную группу составили 55 пациенток. Они прошли реабилитацию на этапе планирования беременности и в течение всего срока гестации (исследования аутоантител к ХГЧ проводилось как вне, так и во время беременности). В группу сравнения вошли 47 пациенток, реабилитационные мероприятия которым вне беременности не проводились. Исследовали аутоантитела к ХГЧ во время беременности. Средний возраст пациенток

составил 29,75±1,22 и 26,63±1,19 лет. Аутоантитела к ХГЧ определялись иммуноферментным анализом.

Результаты. Одним из вариантов аутоиммунных взаимодействий матери и плода является антителообразование к ХГЧ как возможный фактор нарушений репродуктивной функции человека. Обследуя пациенток основной группы во время беременности, аутоантитела к ХГЧ класса IgM выявлены у 24 (43,6%) и у 16 (29,1%) – антитела IgG. Сочетание антител IgM и IgG у 15 (27,3%) женщин. В группе сравнения антитела IgM к ХГЧ выявлены у 21 (44,7%) женщин, а IgG антитела – у 8 (17,0%). Сочетание антител IgM и IgG у 18 (38,3%) женщин. Данное сочетание антител встречается у пациенток с наиболее отягощенным акушерским анамнезом. Наиболее частыми осложнениями беременности у пациенток с аутоантителами к ХГЧ основной группы и группы сравнения в I триместре была угроза аборта 61,8% и 80,8% случаев. Во II триместре – угроза позднего аборта 47,3% и 61,7%, а фетоплацентарная недостаточность – 30,7% и 59,5%. В III триместре – 31,0 % и 68,17% соответственно. Задержка внутриутробного развития плода выявлена в 2 (3,6%) случаях у беременных основной группы и в 11 (23,4%) – группы сравнения. Частота данных осложнений в основной группе была значительно ниже и купировалась быстрее по сравнению с пациентками группы сравнения, у которых беременность наступила без реабилитационных мероприятий.

Выводы. Аутоантитела к ХГЧ являются аутоиммунной причиной привычного невынашивания беременности, они способствуют проявлению угрозы аборта, задержке развития плода. При своевременной диагностике аутоантител к ХГЧ и патогенетической терапии можно значительно снизить перинатальные потери. Целесообразно обследовать женщин на наличие антител к ХГЧ, при подготовке к беременности и с ранних сроков беременности.

1019

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ

Голубова Д.А.
Научный руководитель: к.м.н. Кравченко С.С.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Введение. По данным Вихляевой Е.М. и соавторов, миома матки наиболее часто диагностируется в репродуктивном возрасте (в среднем 32-33 года). С одной стороны, миома матки длительное время может протекать без клинических проявлений, не препятствуя наступлению беременности. Впрочем, беременность при миоме матки, а также роды и послеродовой период могут протекать с осложнениями. С другой стороны, каждая 5-я женщина с миомой страдает бесплодием. Эффективным методом лечения миомы матки на этапе планирования беременности является консервативная миомэктомия (КМЭ), однако проведение хирургического вмешательства на матке также несет негативные последствия как на наступление, так и на течение и исход гестации.

Цель исследования. Проведение анализа особенностей гестации и родов у пациенток, перенесших консервативную миомэктомию до наступления беременности, в сравнении с беременными с наличием миомы матки различных размеров.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе учреждений здравоохранения «Гомельская городская клиническая больница №2» и «Гомельская городская клиническая больница №3». Был проведен ретроспективный анализ историй родов и обменных карт пациенток за 2014-2018 годы. Основную группу составили 30 беременных с проведенной консервативной миомэктомией (КМЭ) до наступления беременности. В подгруппу сравнения 1 вошли 63 пациентки с одиночным миоматозным узлом размером менее 5 см, в подгруппу сравнения 2 – 18 пациенток с узлами более 5 см в диаметре. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакетов программ «Statistica 10.0» и «MedCalc 10.2.0.0».

Результаты. Медианы возраста пациенток всех групп и подгрупп были сопоставимы и составили 32 года. В ходе статистического анализа было установлено, что у беременных с диаметром узла более 5 см риск развития таких осложнений как кровотечение во время беременности в 32 раза (OR=31,7; 95% CI: 1,66;606,55; p=0,022), а маловодия в 75 раз (OR=75,4; 95% CI: 3,99;1421,34; p=0,004) выше, нежели у пациенток после проведения КМЭ. В сравнении с пациентками с размером миоматозных узлов до 5 см, у беременных после КМЭ риск развития осложнений гестации увеличивается: в частности, риск преэклампсии – в 4 раза (OR=3,5; 95% CI: 1,3;9,5; p=0,02), риск маловодия – в 7 раз (OR=7,38; 95% CI: 2;26,15; p=0,002), риск развития тазового предлежания плода – в 4 раза (OR=3,5; 95% CI: 1,3;9,56; p=0,0129), а риск развития предлежания плаценты – в 22 раза (OR=21,6; 95% CI: 1,12;414,8; p=0,0418). При анализе рисков развития осложнений в родах было выявлено, что самая низкая частота развития осложнений в родах была отмечена в подгруппе 1, так в сравнении с ними в родах пациентки после КМЭ имели возросший до 5 раз риск развития первичной слабости родовой деятельности (OR=4,6; 95% CI: 1,67;12,6; p=0,0031), а также в 34 раза более высокий риск массивной кровопотери в родах (OR=33,7; 95% CI: 1,83;621; p=0,018). Риски развития родовых осложнений в основной группе и подгруппе 2 (у пациенток с миоматозными узлами более 5 см) были сопоставимы.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что наиболее благоприятное течение гестации и родов отмечено у пациенток с миомой матки малых размеров. У пациенток с КМЭ в анамнезе беременность и роды, несомненно, имеют тенденцию к развитию осложнений, однако риск развития патологии гестации статистически выше у пациенток при наличии миоматозных узлов более 5 см.

283

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ ТАЗОВОГО ДНА ПРИ РАННИХ ФОРМАХ ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Лавренюк Ю.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Чайка К.В.
Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, Киев, Украина

Введение. В последнее время достаточно много работ посвящено изучению роли травматизации мышц тазового дна в развитии генитального пролапса (ГП). Кроме того, выявлена прямая связь между симптомами ГП и степенью выраженности дефекта. Однако, несмотря на эти данные, признаки ГП проявляются не у всех женщин с травмами тазового дна. Таким образом, выдвинуто предположение, что к развитию ГП может приводить комплексное воздействие различных факторов. Следовательно, необходима своевременная диагностика именно ранних форм ГП, когда еще отсутствуют выраженные клинические проявления заболевания.

Цель исследования. Оценка важности ультразвукового исследования состояния тазового дна у пациенток с ранними формами ГП (Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) I-II стадия).

Материалы и методы. В исследование были включены 120 женщин в возрасте 45-80 лет, с пролапсом стенок влагалища I-II стадии согласно POP-Q и реализованной репродуктивной функцией (не менее двух родов в анамнезе). Всем пациенткам проводили трансвагинальное УЗИ на аппарате Ultima PA, с наполнением мочевым пузырем в покое и при выполнении пробы Вальсальвы. Эхографическую оценку состояния структур тазового дна осуществляли по методикам отечественных и зарубежных авторов.

Результаты. Выполнив сравнение с нормами, предложенными различными авторами, у всех пациенток зафиксировано снижение высоты сухожильного центра и уменьшение толщины m.bulbocavernosus и m.puborectalis. Обращает на себя внимание выявление диастаза леватора у абсолютного большинства пациенток. Практически у трети пациенток диагностировано присутствие в структуре мышечной ткани гиперэхогенных (соединительнотканных) включений в области проекции m.bulbocavernosus, как проявление травмы (разрыва) мышц тазового дна во время родов. Более чем у половины пациенток отмечена гипермобильность уретровезикального сегмента, что является признаком дефекта пузырно-шеечной фасции.

Выводы. Проведенное исследование подтвердило высокую частоту анатомических нарушений структур тазового дна у пациенток

с ранними формами пролапса стенок влагалища (POP-Q I-II стадия) при скудных клинических проявлениях. УЗИ – доступный и достаточно информативный метод диагностики повреждений тазового дна, в том числе в послеродовом периоде, создаст возможность сформировать возможные группы риска по возникновению и прогрессированию ГП, а также позволит вовремя подобрать персонифицированный метод консервативного лечения.

640

ЗНАЧИМОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЯИЧНИКОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МАЛОЙ ВЕЛИЧИНЫ

Сажина А.А., Аргун М.З., Чабиева Л.Б., Пугачева Е.Н., Дабагян Д.Д.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Соломатина А.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Несмотря на совершенствование УЗ-методов исследования, диагностика яичниковых образований малой величины остается сложной. Малигнизация яичниковых образований диаметром ≤3 см варьирует от 20 до 25% (Dean M., et al 2018). Остаются актуальными вопросы ранней диагностики образований яичников. Использование УЗ-исследования в режимах 2D/3D с оценкой кровотока посредством цветового допплеровского картирования (ЦДК) и энергетической допплерографии (ЭД),в сочетании с соноэластографией (СЭГ) обеспечивают получение дополнительной информации.

Цель исследования. Оценить значимость ультразвуковых методов исследования в диагностике яичниковых образований малой величины.

Материалы и методы. В исследование включены 88 пациенток с яичниковыми образованиями диаметром ≤3,0 см: I группа – 22 с серозными гладкостенными цистаденомами, II группа – 28 с папиллярными цистаденомами, III группа – 34 с муцинозными цистаденомами, IV – 4 с цистаденокарциномой. Всем обследуемым выполнялось УЗИ (2D/3D с ЦДК, ЭД, СЭГ) на аппарате экспертного класса LOGIQ E9 (GE Medical System, США). Оценка эластичности тканей осуществлялась по шкале эластичности Ueno-Itoh (Tsukybo 2006).

Результаты. Гладкостенная цистаденома определялась в виде округлого образования с однородным содержимым. Показатели кровотока: максимальная систолическая скорость артериального кровотока (МАС)=10,1±0,9 см/сек; ИР=0,47±0,02; пульсационный индекс (ПИ)=0,5±0,32. При ЭД локусы кровотока в стенке опухоли выявлены у 12 (54,5%) наблюдаемых. Эластограммы во всех наблюдениях картировались I обратным типом. Коэффициент деформации (Кд)=1,1±0,9. На эхограммах папиллярные цистаденомы визуализировалась как округлое образование с жидкостным содержимым, у всех определялись сосочковые вегетации по внутренней поверхности капсулы. МАС=8,9±0,6 см/сек; ИР=0,56±0,07; ПИ=0,11±0,26. При ЭД локусы кровотока регистрировались у 22 (81,5%). Эластограмма картировалась I обратным типом, капсула эластична. Кд=2,5±0,9. Муцинозные цистаденомы определялись в виде двух-, трехкамерных образований с неоднородным содержимым. Показатели ЦДК: МАС=8,9±0,6 см/сек; ИР=0,41±0,07; ПИ=0,77±0,11. Кровоток в стенке капсулы регистрировался у 19 (55,8%), во внутриопухолевых перегородках у 12 (35,2%). Эластограмма картировалась IV типом у 24 (70,5%), III типом – у 10 (29,4%). Кд=4,7±0,8. Сонографические показатели интраорганной перфузии при цистаденокарциноме: МАС=20,9±16,7 см/сек; ИР=0,39±0,07; ПИ=0,54±0,41. ЭД выявила множественные локусы кровотока в стенке опухолей. У всех определялся жесткий тип эластограмм, характерный для злокачественных опухолей: V тип – 2 (50%), VI тип – 2 (50%). Кд≥5,5.

Выводы. УЗ-исследование в режиме 2D/3D в сочетании с ангиографией обладает чувствительностью 81,0-100%, специфичностью 80,0-98,7%, прогностически отрицательный тест (ПОТ) составляет 14,0-97%, прогностически положительный тест (ППТ) – 99,9-100%, точность диагностики варьирует с учетом гистотипа опухоли. Соноэластография повышает информативность УЗ-метода: чувствительность – 6,5%, специфичность – 12%, ПОТ – 3%, ППТ – 8%, точность – 16%. Целесообразно комплексное использование ультразвуковых методов исследования в ранней диагностике яичниковых образований малой величины.

1677

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ДИДРОГЕСТЕРОНОМ И МИКРОНИЗИРОВАННЫМ ПРОГЕСТЕРОНОМ У ПАЦИЕНТОК С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ

Мясоутова А.И.
Научный руководитель: к.м.н. Астраханцева М.М.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В настоящее время растет количество пациенток с привычным невынашиванием беременности в анамнезе, что ставит эту проблему в разряд наиболее актуальных в современном акушерстве. Препараты прогестерона – одни из самых популярных лекарственных средств, назначаемых как во время беременности, так и в качестве прегравидарной подготовки. Вопросы изучения безопасности применения данных препаратов в акушерской практике имеют большое клиническое значение.

Цель исследования. Выбрать наиболее эффективный препарат прогестерона при лечении привычного невынашивания беременности, обладающий наименьшими побочными эффектами.

Материалы и методы. Ретроспективно было проанализировано 500 карт беременных пациенток, наблюдавшихся в отделении привычного невынашивания ГБУЗ ЦПСИР ДЗМ. Критерии включения в исследование: привычное невынашивание беременности (в анамнезе 2 и более самопроизвольных выкидыша), возраст 18-38 лет, прогрессирующая маточная беременность, самопроизвольная одноплодная беременность, отсутствие анеуплоидии по данным пренатального скрининга (сроки выполнения 11-14 недель), отсутствие грубых гормональных нарушений и анатомических факторов потерь беременности. Критерии исключения: наличие установленного диагноза бесплодие, наступление беременности после применения вспомогательных репродуктивных технологий или стимуляции овуляции, неразвивающаяся беременность, многоплодная беременность, хромосомные аномалии, выявленные на первом скрининге (11-14 недель). В соответствии с критериями, нами были отобраны 50 наблюдаемых, которые были разделены на 2 группы в зависимости от приема дидрогестерона или микронизированного прогестерона.

Результаты. Основным критерием эффективности проведенной терапии было пролонгирование беременности до срока 22-27 недель. Несмотря на проводимую терапию микронизированным прогестероном, тянущие боли внизу живота были у 10 (40%) пациенток, кровяные выделения – у 6 (4%), гематомы по данным УЗИ – у 3 (12%). На фоне приема дидрогестерона тянущие боли внизу живота были у 2 (8%), кровяные выделения – у 1 (4%), гематом по данным УЗИ не было, $p<0,05$. По результатам проведенного опроса было выявлено: общее количество исследуемых с побочным действием биогенного прогестерона составило 18 (72%), тогда как при приеме дидрогестерона – 4 (16%), $p<0,05$. Общие расстройства были отмечены у 9 (36%) пациенток из первой группы и у 4 (16%) – второй, $p<0,05$. Нарушения со стороны репродуктивной системы и молочной железы отмечались у 15 (60%) из 1-й и у 2 (8%) – из 2-й, $p<0,05$. Побочные реакции со стороны иммунной системы были только у пациенток 2 группы – у 5 (20%), так же как и нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта – у 3 (12%). Побочные эффекты со стороны кожи и подкожных тканей достоверно чаще были у пациенток второй группы по сравнению с первой: у 4 (16%) и у 1 (4%) соответственно, $p<0,05$. Лечение препаратами прогестерона было эффективно у 47 (94%) из 50 пациенток. В 1-й группе все наблюдаемые родили своевременно. Во 2-й своевременные роды произошли у 22 (88%) из 25, у 2-х пациенток произошел поздний самопроизвольный выкидыш на сроке 12-14 недель и у 1 – преждевременные роды в 32 недели.

Выводы. Наиболее эффективным и безопасным препаратом прогестерона, обладающим высокой преемственностью, при лечении привычного невынашивания является дидрогестерон. В нашем исследовании при назначении дидрогестерона положительная субъективная оценка была достигнута у 92% пациенток, при применении микронизированного прогестерона – у 80%.

1681

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА С ПОЛИМОРФИЗМАМИ ГЕНОВ ОБМЕНА ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ И ВИТАМИНА B_{12} У ПАЦИЕНТОК С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Ануфриев Д.С.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Масленников А.В.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Введение. Привычный выкидыш (ПВ) описывается как две (по некоторым данным, три) или более последовательные потери беременности до 22-й недели гестации. Существует мнение, что значительный вклад в данную проблему вносят повышенный уровень гомоцистеина, а также полиморфизмы в генах, регулирующих метаболизм фолиевой кислоты и витамина B_{12} : MTHFR, MTRR, MTR.

Цель исследования. Изучение взаимосвязи привычного невынашивания беременности с полиморфизмами в генах, регулирующих обмен гомоцистеина, а также с концентрацией гомоцистеина.

Материалы и методы. В исследование были включены пациентки, имевшие в анамнезе самопроизвольные выкидыши и обратившиеся за медицинской помощью по планированию беременности на клиническую базу кафедры акушерства и гинекологии с курсом ИДПО БГМУ – Медицинский центр «Семья». Всего в исследовании приняли участие 56 женщин. Все они прошли тестирование на определение полиморфизмов в генах обмена фолиевой кислоты и витамина B_{12} : MTHFR 677, MTHFR 1298, MTRR 66 и MTR 2756, также у них определялся уровень гомоцистеина. При этом, критерием включения был срок после последнего выкидыша 3-9 месяцев, а критерием исключения – приём в данный промежуток времени препаратов фолиевой кислоты, витамина B_6 и B_{12} . Полученные данные были обработаны с использованием методов непараметрической статистики: U-критерия Манна-Уитни и ранговой корреляции Спирмена с помощью компьютерной программы STATISTICA 10.0. В зависимости от уровня гомоцистеина пациентки были разделены на 2 группы: 1 группа (контрольная) — 18 женщин, у которых уровень гомоцистеина не отличался от нормальных значений (4,44-8,0 мкмоль/л); 2 группа — 38 женщин с гипергомоцистеинемией.

Результаты. Медиана самопроизвольных абортов в группе с гипергомоцистеинемией составила 2 аборта на одну женщину, аналогичный показатель у пациенток без гипергомоцистеинемии составил – 1, достоверность различий при сравнении двух групп по этому признаку была достоверной (p= 0,000015). При проведении корреляционного анализа была выявлена зависимость числа замерших беременностей от наличия полиморфизмов в гене MTHFR 677, корреляций с другими полиморфизмами (MTHFR 1298, MTRR, MTR) выявлено не было. Также корреляционный анализ не выявил зависимости уровня гомоцистеина от наличия у пациенток полиморфизмов в генах метаболизма фолатов и витамина B_{12} , что важно учитывать при обследовании женщин.

Выводы. В ходе исследования было установлено, что повышенный уровень гомоцистеина является фактором риска формирования синдрома привычного невынашивания беременности, при этом уровень гомоцистеина не зависит от наличия полиморфизмов в генах MTHFR 677, MTHFR 1298, MTRR 66 и MTR 2756.

170

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ РАННЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Ибрагимова С.М., Зафириди Н.В., Емельянова Е.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Тимохина Е.В.
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение. Преэклампсия (ПЭ) – это осложнение беременности, занимающее лидирующие позиции в структуре материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. ПЭ осложняет 10% всех беременностей, в структуре материнской смертности – 15,7%. Современная классификация преэклампсии выделяет два патогенетических варианта ПЭ: раннюю (до 34 недель) вследствие недостаточной перестройки спиральных артерий во время второй волны инвазии трофобласта и позднюю (после 34 недель), как отдельный метаболический синдром, осложняющий вторую половину беременности, проявляющийся повышением АД, протеинурией, отеками и т.д., не связанный с деформированием и функционированием плаценты. В настоящее время ведущей причиной неполной перестройки стенок маточных артерий при ПЭ считается недостаточное количество инвазирующих клеток или отсутствие/инактивация необходимых лизирующих ферментов. Поэтому изменение концентрации матриксных металлопротеиназ (ММП) в различных тканях — предмет пристального внимания исследователей ПЭ.

Цель исследования. Определить уровень ММП-2 при ПЭ тяжелой и умеренной степени с ранним дебютом

Материалы и методы. Методом ИФА определен уровень ММП-2 в венозной крови у женщин с ранней ПЭ. Исследование проводилось в ГКБ им. С.С. Юдина. Уровень ММП был определен в Централизованной лабораторно-диагностической службе Сеченовского университета. Критерий включения – ПЭ, диагностированная до 34 недель беременности. Контрольную группу составили женщины с физиологическим течением беременности и родов.

Результаты. Средний возраст женщин с ранней ПЭ составил 31,2±4,8 лет. Первородящие составили 55,5%, ПЭ в анамнезе имели 22,2% женщин. Анамнез был отягощен хронической артериальной гипертензией (44,4%), генетической тромбофилией, аутоиммунными заболеваниями (антифосфолипидный синдром) в 22,2%, сахарным диабетом (11,1%). Около 20% беременностей, которые осложнились ранней ПЭ были зачаты в результате ЭКО. Срок беременности на момент родов составил 30,6±2,6 недель. Масса детей при рождении – 1573,7±136,4 г. Оценка по APGAR на 5 минуте 5,6 баллов. Тяжесть состояния детей была обусловлена недоношенностью (88,6%), синдромом задержки развития плода (45,1%), дыхательной недостаточностью (78,5%), церебральной депрессией (65,1%), внутриутробными инфекциями (33,2%), тяжелой асфиксией, врожденным тахипноэ, анемией (22,1%), гипоксемическим шоком, кровоизлияниями (11%). Перинатальная смертность составила 4,5%. Материнские осложнения: HELLP-синдром (18,1%), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (9%), гемолитико-уремический синдром, тромботическая микроангиопатия, эклампсия, отек мозга (4,5%). Среднее значение ММП-2 у женщин с тяжелой ранней ПЭ составило 50763,2±3222,2 нг/мл, в контрольной группе 27281,3±1456,2 нг/мл.

Выводы. Таким образом, ММП-2 может выступать как критерий тяжести течения ПЭ с ранним дебютом, так как выявлено его достоверное повышение при ранней ПЭ по сравнению с контрольной группой. В то же время, значения ММП-2 не показали достоверных различий при умеренной ранней ПЭ по сравнению с тяжелой ранней ПЭ.

1514

ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕВУШЕК С СИНДРОМОМ ШЕРЕШЕВСКОГО-ТЕРНЕРА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ КАРИОТИПА

Алферова Н.Б., Гриднева М.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Караченцова И.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. На современном этапе у большинства девочек с синдромом Шерешевского-Тернера при своевременно начатой гормональной терапии наблюдается соответствующее возрасту половое созревание. Впоследствии такие пациентки могут планировать беременность, используя вспомогательные репродуктивные технологии.

Цель исследования. Сравнить формирование и функционирование половой системы у девушек с моносомией, мозаицизмом и дефектами в Х-хромосоме, ассоциированными с данным синдромом. Оценить потенциально возможную репродуктивную функцию.

Материалы и методы. В исследование были включены 12 пациенток с синдромом Шерешевского-Тернера от 12 до 52 лет. Они были разделены на 3 группы в зависимости от вариантов кариотипа: 3 пациентки с моносомией, 7 – с мозаицизмом, 2 – с перестройками в Х-хромосоме. 9 пациенток пока не планируют беременность,

2 наблюдаются у репродуктолога и готовятся к экстракорпоральному оплодотворению с донорской яйцеклеткой, 1 пациентка (52 года) имеет в анамнезе 8 беременностей, 2 из которых закончились успешными родами, а 6 – самопроизвольными абортами. Тщательно собирался гинекологический анамнез, проводился общий и гинекологический осмотр, а также УЗИ органов малого таза. У пациенток старше 18 лет был повторно собран анамнез с акцентом на планирование беременности, им проводилось УЗИ органов малого таза. У 2 пациенток проводился анализ овариального резерва по значениям антимюллерового гормона. 9 пациенткам проводилась гормональная терапия эстроген-гестагенными препаратами, 3 в ней не нуждались.

Результаты. У 3 из 3 пациенток с моносомией отсутствуют самостоятельные менструации, но на фоне гормональной терапии у 2 из 3 наблюдались менструальноподобные реакции. По данным УЗИ органов малого таза срединное ЭХО визуализируется у 2 из 3 пациенток, у 3 из 3 фолликулярный аппарат резко обеднён. В группе пациенток с мозаичным кариотипом у 3 из 7 пациенток наблюдались спонтанные регулярные менструации, у 4 пациенток – менструальноподобные выделения на фоне гормональной терапии. По данным УЗИ органов малого таза срединное ЭХО визуализируется у 6 из 7 пациенток, у 1 пациентки яичники визуализировать не удалось, у остальных 6 фолликулярный аппарат обеднён. У 2 пациенток, 32 и 26 лет, показатели антимюллерова гормона 0,97 и 0,6 нг/мл соответственно (низкий), они готовятся к проведению экстракорпорального оплодотворения с донорской яйцеклеткой. В группе пациенток с дефектом Х-хромосомы у 1 девушки наблюдались менструальноподобные выделения на фоне гормональной терапии, у 1 пациентки – спонтанные менструации. По данным УЗИ органов малого таза: параметры матки и яичников соответствуют возрастной норме, срединное ЭХО визуализируется у 2 из 2 пациенток, яичники визуализируются, фолликулы диаметром до 6 мм.

Выводы. На современном этапе пациентки с синдромом Шерешевского-Тернера получили возможность реализовать свою репродуктивную функцию с помощью экстракорпорального оплодотворения с донорской яйцеклеткой. Задача детского гинеколога – подготовить девочку с яичниковой недостаточностью к реализации репродуктивной функции.

1082

УРОГЕНИТАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА КАК ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ МЕТОДАМИ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ И ГИСТЕРЭКТОМИИ

Толстова Ю.А., Афанасьева Д.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Гришин И.И.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Миома матки – самая распространенная доброкачественная опухоль женской репродуктивной системы. По частоте встречаемости миома матки составляет 20-25% у пациенток репродуктивного возраста и до 50% у пациенток в перименопаузу. Помимо традиционного метода лечения миомы матки – гистерэктомии, в последние два десятилетия в клинической практике активно используется методика эмболизации маточных артерий (ЭМА) доказавшая свою эффективность, малоинвазивность и низкий риск осложнений в лечении пациенток с симптомной миомой матки.

Цель исследования. Сравнение рисков возникновения отдаленных урологических и гинекологических расстройств у пациенток после ЭМА и гистерэктомии.

Материалы и методы. После проведенной рандомизации в исследование было включено 120 пациенток. Средний возраст пациенток – 43,6±1,2. В зависимости от методов лечения пациентки были разделены на две группы: I группа – 60 пациенток с миомой матки после ЭМА; II группа – 60 пациенток после гистерэктомии. Всем пациенткам проводилось комплексное уродинамическое исследование (КУДИ) (цистометрия, профилометрия), оценка степени пролапса, определение кариопикнотического индекса (КПИ), оценка микроэкологии влагалища. Исследования проводились через один и три года после операций.

Результаты. Из 60 пациенток I группы через один год после ЭМА всего у 3 (5%) пациенток имелись жалобы со стороны урогенитального тракта, у 2 (3,3%) пациенток выявлены симптомы атрофического вагинита, а у 1 (1,7%) пациентки – урологические симптомы; у пациенток II группы – урогенитальные симптомы наблюдались у 7 (11,7%) пациенток, у 5 (8,3%) – явления атрофического вагинита, у 2 (3,3%) пациенток – урологические симптомы. Сочетание урологических и гинекологических симптомов наблюдалось у 3 (5%) пациенток. Через три года у одной (1,7%) пациентки сохранились урологические жалобы, явления атрофического вагинита обнаружены у 3 (5%) пациенток из первой группы. Среди пациенток второй группы жалобы со стороны урогенитального тракта отмечали 14 (23,3%) пациенток, из них у 6 (10%) – симптомы атрофического вагинита, а у 8 (13,3%) – урологические симптомы. По результатам сочетание урологических и гинекологических симптомов – у 7 (11,7%) пациенток. Атрофический вагинит значительно чаще выявляется у пациенток, перенесших гистерэктомию. Для определения особенностей уродинамических расстройств было обследовано 15 пациенток. Симптомы атрофического цистоуретрита выявлялись у 5 (33,3%) пациенток через год и у 10 (66,7%) через 3 года. Среди них 14 (93,3%) относились ко второй группе, одна (6,7%) пациентка – к первой группе. Пролапс гениталий после гистерэктомии наблюдался чаще, чем после ЭМА. Пролапс I степени (по POP-Q) был выявлен у 2 пациенток, пролапс II степени – также у 2 пациенток. Среди пациенток после ЭМА пролапс II степени был выявлен лишь у одной пациентки через 3 года поле операции. Бактериальный вагиноз наблюдался у 1,6% пациенток после ЭМА, а после гистерэктомии – у 11,6% пациенток.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования убедительно доказывают, что частота урогенитальных расстройств после гистерэктомии в 3,4 раз больше, чем у пациенток, перенесших ЭМА. Важно отметить, что качество жизни пациенток после ЭМА оказалось значительно выше.

1596

РОЛЬ АМНИОИНФУЗИИ В УЛУЧШЕНИИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОК С МАЛОВОДИЕМ ВО II ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Баранова Е.А., Спиридонов Д.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Шалина Р.И.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Наличие маловодия отягощает течение беременности. Умеренное маловодие встречается у 5,0% пациенток и, как правило, не влияет на перинатальные исходы. Выраженное маловодие сопровождает 0,7-5,5% беременностей и в 8,3% приводит к антенатальной гибели. При выявлении данного состояния в сроки более 22 недель гестации для выбора тактики ведения беременности необходимо определить причину уменьшения количества околоплодных вод. Одним из перспективных методов, проводимых с целью пролонгирования беременности и дифференциальной диагностики причины маловодия, является амниоинфузия. Нами впервые предпринята попытка анализа эффективности этой процедуры.

Цель исследования. Определить диагностическую значимость проведения амниоинфузии у пациенток с выраженным маловодием неизвестной этиологии во II триместре беременности и оценить ближайшие исходы их детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй беременности и родов. В исследование включены шесть пациенток с одноплодной беременностью и выраженным маловодием (максимальный вертикальный карман околоплодных вод от 6 мм до 17 мм), которым выполнялась процедура амниоинфузии. Маловодие диагностировано в сроки 16-31 неделя, амниоинфузия проводилась в 20-31 неделю. Эффективность проведения процедуры определялась рождением живого ребенка. Беременность у пациенток также осложнялась: 2 – угрозой прерывания на 13 и 19 неделях, 1 – истмико-цервикальной недостаточностью, 1 – предлежанием плаценты. У 3 причина маловодия – фетоплацентарная недостаточность (ФПН). У 1 – врожденный порок развития плода (поликистоз почек).

У 2 выявлено подозрение на преждевременный разрыв околоплодных оболочек на сроках 19 и 20 недель. Важно отметить, что у данных пациенток до проведения амниоинфузии тест AmniSure® не показал положительный результат. Методика операции: процедура выполнялась под контролем УЗИ. Проводился прокол передней брюшной стенки иглой для амниоцентеза. В амниотическую полость вводился раствор Рингера в объеме от 400 до 800 мл.

Результаты. У 3 пациенток с ФПН срок пролонгирования беременности составил 2-10 недель. Две из них родили живых детей на сроках 28 и 36 недель. Третий ребенок погиб антенатально. У пациентки с ВПР срок пролонгирования беременности составил 5 недель (с 31-32 до 36-37 недель), ребенок выжил. Роды велись через естественные родовые пути. У обеих пациенток с подозрением на преждевременный разрыв околоплодных оболочек после амниоинфузии отмечалось подтекание околоплодных вод. Тем самым диагноз был подтвержден. Учитывая результат – пациенткам предложено отказаться от пролонгирования беременности. После индукции роды произошли на сроке 20 недель у обеих пациенток.

Выводы. Опыт проведения амниоинфузии у пациенток с маловодием во II триместре беременности показал, что: амниоинфузия является хорошим методом диагностики преждевременного разрыва околоплодных оболочек; у пациенток с фето-плацентарной недостаточностью или врожденным пороком развития плода существует лечебно-профилактический потенциал данной манипуляции. У 2 из 3 пациенток беременность завершилась рождением живого ребенка.

1111

РОЛЬ АУТОАНТИТЕЛ В РАЗВИТИИ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Чудотворов К.Н.[1]
Научный руководитель: к.м.н. Чепанов С.В.[2]
1. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. ак. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия
2. Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта, Санкт-Петербург, Россия

Введение. На протяжении многих лет значимой проблемой практического акушерства являлась и продолжает являться сегодня невынашивание беременности. Наиболее значимыми причинами репродуктивных потерь являются нарушения иммунных механизмов. Одним из примеров таких нарушений является антифосфолипидный синдром (АФС), представляющий собой аутоиммунное заболевание, характеризующееся стойким наличием определенных антифосфолипидных антител (АФА) и развитием тромбофилических состояний. Критериальными аутоантителами являются антитела к кардиолипину, бета-2-гликопротеину-1 и волчаночный антикоагулянт. Актуальной проблемой в настоящий момент является целесообразность тестирования на «некритериальные» антитела у женщин с привычным невынашиванием или другими клиническими критериями антифосфолипидного синдрома при отсутствии у них критериальных или «классических» антител.

Цель исследования. Изучить частоту «некритериальных аутоантител» у женщин с привычным невынашиванием и циркуляцией антифосфолипидных антител с целью определения целесообразности их выявления у женщин с повторными репродуктивными потерями.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование было включено 139 женщин с привычным невынашиванием и наличием АФА. У обследованных пациенток определялись антитела к кардиолипину, бета-2 гликопротеину-1, аннексину V, протромбину, фосфатидиловой кислоте (ФК), фосфатидилсерину (ФС), фосфатидилинозитолу (ФИ) методом иммуноферментного анализа с использованием коммерческих тест-систем Orgentec Diagnostika GmbH (Германия).

Результаты. При анализе полученных данных было установлено, что у женщин с привычным невынашиванием классические АФА (к кардиолипину, бета-2 гликопротеину-1) встречались изолированно у 76 женщин (54,68%), в 41 случае (29,5%) имелись некритериальные АФА, а в остальных 22 (15,82%) имелось сочетание критериальных и «некритериальных» антител. Антитела к аннексину V встречались достоверно более часто среди «некритериальных» АФА – в 73,02% случаев по сравнению с антителами к ФК, ФИ, ФС (19,05%, $p<0,05$) и антителами к протромбину (11,11%, $p<0,05$). Необходимо отметить, что антитела к аннексину V изолированно выявлялись у 55,55% женщин с «некритериальными» антителами, что составило 25,2% от всех случаев привычного невынашивания с циркуляцией любых видов АФА.

Выводы. Таким образом, проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что частота выявления «некритериальных» антител у женщин с привычным невынашиванием составляет почти одну треть случаев, и наиболее значимым классом по своей частоте являются антитела к аннексину V. В связи с этим, тестирование на «некритериальные» антитела может быть оправдано у женщин с привычным невынашиванием при отсутствии у них антител к кардиолипину, бета-2 гликопротеину-1, отрицательном тесте на волчаночный антикоагулянт с целью рассмотрения возможности медикаментозной профилактики невынашивания, применяемой при антифосфолипидном синдроме.

1638

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ГЕМОСТАЗА НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ

Пономарева А.И., Хамзин И.З., Аргун М.З., Чабиева Л.Б., Пугачева Е.Н.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Соломатина А.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Эндовидеохирургическое лечение доброкачественных образований яичников у пациенток репродуктивного возраста – одна из наиболее актуальных задач в современной гинекологии и репродуктологии. Оперативное вмешательство предусматривает применение гемостаза. Единого стандарта, определяющего метод гемостаза, позволяющего максимально сохранить примордиальный пул, нет.

Цель исследования. Определить наиболее щадящий метод гемостаза при органосохраняющих операциях на яичниках, оценивая овариальный резерв (ОР).

Материалы и методы. Обследовано 68 пациенток с эндометриоидными образованиями яичников (ЭОЯ) и 70 со зрелыми тератомами (ЗТ). Всем выполнена кистэктомия лапароскопическим доступом. В I группе применяли аргоно-плазменную коагуляцию (АПК) системы «PlasmaJet» мощность 20 Вт. Во II – биполярную коагуляцию (БПК) мощностью 35 Вт. Перед операцией и через 6-12 мес. после определяли АМГ, при УЗИ изучали V (объем) здоровой ткани яичника и количество антральных фолликулов (КАФ). При ЦДК оценивали Vmax (максимальная артериальная скорость) и ИР.

Результаты. До операции критерии ОР у пациенток с ЭОЯ статистически не различались в обеих группах: КАФ=4,8±2,0, V=5,6±0,8 см^3, при допплерометрии Vmax=9,2±0,6 см/с, ИР=0,55±0,02. АМГ=2,5±0,3 нг/мл ($p>0,05$). Через 6 месяцев после операции у 33 пациенток с ЭОЯ I группы (АПК) отмечено увеличение V в 1,6 раза в сравнении с дооперационным уровнем, при ЦДК увеличение показателей в 1,2 раза. Визуализировались единичные АФ. АМГ=1,9±0,5 нг/мл. Через 12 месяцев КАФ=4,1±0,2; V=4,5±0,4 см^3. ИР=0,55±0,05; Vmax=8,9±0,5 см/с. АМГ=2,1±0,3 нг/мл. Через 6 месяцев у 47 – с ЭОЯ II группы (БПК) зафиксировано увеличение в 1,2 раза V (7,4±0,6 см^3) и показателей ЦДК в 1,3 раза (ИР=0,38±0,05; Vmax=13,08±0,8 см/с) при сопоставлении с результатами до операции. АМГ значительно снизился (1,4±0,6 нг/мл). Через год V=3,6±0,2 см^3. Выявлялись периферически расположенные, «булавовидно изменённые» АФ (3,3±0,45). При ЦДК увеличение ИР – 0,61±0,08, снижение Vmax (8,3±0,9 см/с). АМГ снизился в 2,3 раза. У 70 – со ЗТ до операции V=7,3±0,6 см^3, КАФ=5,76±2,3, что выше в 1,2 раза при сопоставлении с дооперационными значениями пациенток с ЭОЯ. ЦДК соответствовал: ИР=0,49±0,01, Vmax=10,1±0,9 см/с. АМГ=3,0±0,5 нг/мл. У 34 исследуемых со ЗТ I группы (АПК) через 6 месяцев V увеличился в 1,4 раза (10,7±0,7 см^3) в сравнении с дооперационным уровнем. ЦДК: ИР=0,47±0,05; Vmax=13,8±0,5 см/с. АМГ снизился в 1,2 раза (2,4±0,16 нг/мл). Через год АФ (5,2±0,4) имели

правильную округлую форму, располагаясь хаотично, V=7,0±0,3 см^3. Показатели ЦДК и АМГ соответствовали дооперационному уровню. Через полгода после оперативного лечения с применением БПК (II группа) у 31 – со ЗТ V увеличен в 1,2 раз. Возросли показатели ЦДК: ИР=0,41±0,07; Vmax=15,9±0,5 см/с. АМГ снижен в 1,5 раз в сравнении с дооперационными значениями. Через 12 месяцев V=6,24±0,3 см^3, лоцировались деформированные фолликулы (4,2±0,3). Гемодинамические показатели соответствовали: ИР=0,57±0,03; Vmax=9,1±0,7 см/с. АМГ=1,5±0,3 нг/мл.

Выводы. АПК с точки зрения сохранения репродуктивного потенциала пациенток по сравнению с БПК является более предпочтительным методом гемостаза во время органосохраняющих операций на яичниках. Вылущивание ЭОЯ и ЗТ приводит к уменьшению ОР вне зависимости от вида применяемой энергии в качестве остановки кровотечения.

1705

АНАЛИЗ ПРОЯВЛЕНИЙ И СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОК

Обухович О.П.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Вербицкий В.С.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Введение. Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) — синдром, морфологической основой которого являются дефекты соединительной ткани. Вследствие широкой распространенности соединительной ткани в организме ДСТ проявляется большим количеством симптомов и может играть ведущую роль в проявлении таких гинекологических заболеваний как пролапс гениталий, миома матки, полипы и кисты эндометрия.

Цель исследования. Анализ различных проявлений дисплазии соединительной ткани у пациенток с миомой матки, полипами и кистами эндометрия, пролапсом гениталий, исследование выраженности дисплазии соединительной ткани у пациенток с угрозой выкидыша.

Материалы и методы. Проведено скрининговое обследование согласно критериям ДСТ, предложенным Смольновой и др. в 2003 году. В исследование вошли 90 пациенток, проходивших курс лечения в гинекологическом отделении 2 ГКРД г. Минска. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась в программе Statistica 10.0.

Результаты. В ходе исследования выявлено, что наибольшая степень дисплазии наблюдалась в группе пациенток с пролапсом гениталий (группа 1) – 18,22±2,59, затем в группе пациенток с миомой матки (группа 2) – 13,30±5,42, у пациенток с полипами и кистами эндометрия (группа 3) степень выраженности ДСТ составила 9,67±2,33. Достоверные различия степени дисплазии были выявлены для первой и второй группы (p=0,04) и для первой и третьей группы (p=0,013). Во второй и третьей группах достоверных различий не обнаружено (критерий Манна-Уитни). Все пациентки первой группы имеют родственников I линии женского пола с опущением или выпадением гениталий, что свидетельствует о наследственной предрасположенности к данному заболеванию. Такой признак ДСТ, как склонность к легкому образованию синяков, встречается наиболее часто среди пациенток второй группы. Важным признаком ДСТ является отсутствие стрий на коже передней брюшной стенки в послеродовом периоде. Данный признак встречается у 55,5% пациенток первой группы, 50,4% пациенток второй группы и 66,1% пациенток третьей группы. Нарушение рефракции в возрасте до 40 лет встречается у 66,2% пациенток третьей группы, 57% пациенток второй группы и 44% пациенток первой группы. Эластоз кожи встречался среди пациенток первой группы (3 человека) и второй группы (2 человека) и не встречался среди пациенток третьей группы. Степень выраженности ДСТ для пациенток с угрозой выкидыша (9,6±2,0, p=0,001) можно отнести в категорию ДСТ средней тяжести. При этом в группе пациенток, имеющих в анамнезе роды, степень выраженности ДСТ составляет 11,2±3,6 (p=0,001), в то время, как в группе пациенток, не имеющих роды в анамнезе 7,4±2,0 (p=0,05). Разница в степени выраженности ДСТ может быть объяснена тем, что послеродовые кровотечения, преждевременные роды и отсутствие стрий на коже передней брюшной стенки не могут проявляться у женщин, не имеющих роды в анамнезе.

Выводы. Дисплазия соединительной ткани выражена наиболее сильно у пациенток с пролапсом гениталий, при этом у всех пациенток с пролапсом гениталий такой же диагноз имеется и у родственников первой линии. Наиболее распространенными признаками ДСТ являются: склонность к легкому образованию синяков, отсутствие стрий на коже передней брюшной стенки, нарушение рефракции в возрасте до 40 лет. Большинство пациенток с угрозой выкидыша имеют среднюю степень выраженности ДСТ. Степень выраженности ДСТ отличается для женщин, имевших и не имевших роды в анамнезе.

1396

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОХРАНЕНИЯ ОВАРИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА У ДЕВОЧЕК С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Кашоян А.Р., Исмаилзаде С.Я.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Караченцова И.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Согласно данным ASCO (American Society of Clinical Oncology) за последние 5 лет заболеваемость злокачественными образованиями в детском возрасте возросла. Это связано не столько с истинной заболеваемостью, сколько с улучшением диагностических возможностей. Девочки, проходящие химио- и лучевую терапию составляют группу риска по нарушению или даже исчезновению репродуктивной функции. По данным исследований стандартные протоколы химиотерапии, используемые в лечении онкогематологических заболеваний позволяют сохранять овариальный резерв у девочек вне зависимости от возраста, в котором проводится лечение. К серьезному снижению или исчезновению овариального резерва приводят схемы химиотерапевтического лечения, проводимого во время кондиционирования перед трансплантацией костного мозга, а также лучевая терапия. В связи с этим становится актуальным развитие технологий, позволяющих защитить женские половые гонады от лучевого и химиотерапевтического воздействия. В России и в мире практикуется фиксация яичников за маткой либо к стенкам малого таза. Вторым методом сохранения овариального резерва у девочек с онкологическими заболеваниями является витрификация ооцитов. Криоконсервация ткани яичника также активно внедряется в практику.

Цель исследования. Изучить пути сохранения фертильности у девочек с онкологическими заболеваниями в пре- и пубертатном периодах.

Материалы и методы. В течение 5 лет в хирургическом гинекологическом отделении Российской детской клинической больницы было обследовано 30 пациенток от 7 до 17 лет, поступивших на плановую операцию по фиксации яичников для последующего сохранения овариального резерва при применении химио- и радиотерапии. Немедленно после верификации диагноза и установления стадии была назначена химиотерапия (винкристин, доксорубицин, этопозид, циклофосфамид, метотрексат, 6-меркаптопурин) и лучевая терапия в дозе 20 Грей на первично поражённые области. До проведения процедуры всем девочкам выполнялась оценка гормонального фона: ФСГ – (3,5-8 мЕд/л), ЛГ – (1,9-21), Эстрадиол – (22-57 мЕд/л), АМГ – (3,4-7,2 мЕд/л). Также проводилось УЗИ для оценки количества фолликулов и состояния органов репродуктивной системы на момент до начала терапии. Из 30 пациенток 28 (93%) страдали Лимфомой Ходжкина, а остальные 7% злокачественными новообразованиями органов малого таза. У 2 (7%) из 30 наблюдалось обеднение фолликулярного аппарата в связи ранее начатой химиотерапией (ФСГ 9,2-10,5, АМГ 1,1). В результате обследования 30 девочкам была проведена фиксация яичников за матку. 3 (10%) девочкам старше 15 лет была произведена процедура витрификации ооцитов, показанием для которой послужила гонадотоксичная терапия.

Результаты. Через год нам удалось обследовать 12 пациенток, находящихся в стойкой ремиссии по основному заболеванию. Уровень

ЛГ – 2-11 мЕд/л , ФСГ – 3,5-8 мЕд/л , Эстрадиола – 57-103 пг/мл. По данным УЗИ органов малого таза размеры матки и яичников в пределах возрастной нормы, фолликулярный аппарат сохранен. При проведении УЗИ органов малого таза пациенткам от 14-17 лет в различные фазы цикла 7 пациенток было зафиксировано наличие второй фазы цикла.

Выводы. Учитывая высокий процент излечиваемости и выживаемости больных с онкологическими заболеваниями, необходимо, как этап лечения, использовать методики сохранения овариального резерва: фиксацию яичников, криоконсервацию ткани яичника, витрификацию ооцитов. Это позволит в будущем пациенткам реализовать репродуктивную функцию.

1159

ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С РЕТРОХОРИАЛЬНОЙ И РЕТРОАМНИАЛЬНОЙ ГЕМАТОМАМИ

Султангалиева Л.З.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Масленников А.В.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Введение. Ретрохориальная гематома (РХГ) – частое осложнение первого триместра беременности (3-22%), каких-либо специфических признаков не имеет и может быть диагностирована только на основании данных УЗИ. Ретроамниотические гематомы (РАГ) встречаются достаточно редко (около 4%), наименее опасны. Тем не менее, особенности течения беременности при данной патологии практически не описаны.

Цель исследования. Оценить влияние ретрохориальной и ретроамниальной гематом на течение беременности и их исход в зависимости от анамнестических данных.

Материалы и методы. В исследование было включено 78 беременных со сроком беременности 4-16 недель в возрасте от 19 до 53 лет. Был проведён анализ особенностей течения беременности и родов у 64 женщин с РХГ (1-я группа). Полученные результаты сравнивались с группой с РАГ из 14 беременных (2-я группа). Клиническое обследование было проведено врачами стационара гинекологического отделения ГБУЗ РБ КБ №1 г. Стерлитамак, которое включало в себя сбор жалоб и анамнеза, физикальные, лабораторные и инструментальные методы диагностики. Данные анамнеза выписывались из истории болезни пациентов и региональной информационно-аналитической медицинской системы (РИАМС) «ПроМед». Статистические расчеты проводились в SPSS Statistica for Windows 10.0. Межгрупповые различия считали статистически достоверными при значении $p<0,05$.

Результаты. Основные жалобы: на кровяные выделения – у 59 (92,2%) и у 14 (100%); на боль и тяжесть внизу живота – у 43 (67,2%) и у 7 (50%); сочетание двух симптомов – у 38 (59,4%) и у 7 (50%) женщин в группе с РХГ и РАГ соответственно. По данным УЗИ средний срок выявления РХГ составил 7,9±2,5 недель, РАГ – 12±2,6 ($p=0,0179$). Наиболее часто локализация хориона при РХГ определялась по передней стенке у 38 (61,5%) беременных, при РАГ – у 7 (41,2%) ($p=0,0170$). Средний объем РХГ составил 24,7±11,8 $см^3$, РАГ – 29,5±23,6 $см^3$, что достоверно является неблагоприятным исходом беременности ($p=0,0238$). Отметим, что у 3 женщин с РХГ в последующих УЗИ была выявлена РАГ. Угроза прерывания беременности возникла у 62 (96,9%) беременных с РХГ и у 14 (100%) – с РАГ. Настоящая беременность завершилась самопроизвольным и несостоявшимся выкидышем в1-й группе у 9 (14,1%) женщин и во 2-й у 2 (14,3%). Из осложнений стоит отметить артериальную гипертензию, многоводие и плацентарные нарушения у 12 (18,75%) пациенток в группе с РХГ, преэклампсия у 1 (7,1%) пациентки в группе с РАГ. Преждевременные роды в срок до 37 недель произошли в 2 (3,1%) случаях в 1-й группе, во 2-й – 1 (7,1%). Роды в срок отмечены в 1-й группе у 53 (82,8%) женщин, во 2-й у 11 (78,6%). Роды через естественные родовые пути у 26 (40,6%) пациенток в группе с РХГ и у 8 (57,1%) в группе с РАГ. Родоразрешение путем операции кесарево сечение у 29 (45,3%) женщин в 1-й группе и у 4 (28,6%) во 2-й. Сравнительный анализ взаимосвязи с родами в срок и через естественные родовые пути выявил достоверное преобладание среди беременных с РАГ ($p=0,0000$). Средняя масса новорожденных детей в 1-й группе составила 3270±570,7 г, во 2-й – 3149±619,5 г. Средняя дина тела новорожденных в группе с РХГ составила 51,07±3,5 см, в группе с РАГ – 49,5±3 см, что имеет достоверно значимые различия (0,0061).

Выводы. Факторами риска неблагоприятного исхода беременности с РХГ и РАГ, являются: срок беременности, на котором были выявлены гематомы, расположение хориона по передней стенке и размеры гематомы. РАГ имели более благоприятное течение и достоверно ассоциировались с родами в срок через естественные родовые пути. Дети женщин с РХГ имели больший рост по сравнению с детьми женщин с РАМ.

1650

ВЛИЯНИЕ ВРОЖДЁННЫХ ТРОМБОФИЛИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ МАТКИ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Тимошина М.А., Беляев Н.С., Бердигулова Э.Ф.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Масленников А.В.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Введение. В последние годы проблема наследственной тромбофилии рассматривается как компонент цепи патологических процессов, ведущих к невынашиванию беременности. В то же время не существует однозначного мнения по поводу роли врождённых тромбофилий в развитии нарушений структурных и функциональных модификаций сосудистой сети эндометрия. При этом считается, что нарушение перфузии матки ведет к невосприимчивости эндометрия в период имплантационного окна и, как следствие, к привычному невынашиванию беременности.

Цель исследования. Анализ влияния врождённых тромбофилий на показатели гемодинамики матки у женщин с привычным невынашиванием беременности.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ амбулаторных карт, консультативных заключений 47 пациенток, обратившихся за консультациями на кафедру акушерства и гинекологии с курсом ИДПО по поводу репродуктивных неудач за период 2017-2018 г. У всех женщин в срок от 3 до 9 месяцев после последней неудавшейся беременности был оценен кровоток в матке в "окно имплантации". В частности, оценивался индекс резистентности в таких сосудах как правая и левая маточные артерии, аркуатные, радиальные, базальные и спиральные артерии. Кроме того, все женщины прошли исследование на наличие генетически обусловленных тромбофилий, таких как мутации в генах бета-полипептида фибриногена, протромбина, PAI-1 (серпин-1), интегринов (ITGA2 и ITGB3), пятого, седьмого и тринадцатого факторов свёртывания крови. Для выявления влияния врождённых тромбофилий на показатели гемодинамики в сосудах матки было проведено сравнение двух независимых групп, где в качестве группирующей переменной избирался факт наличия полиморфизма или мутации гена системы гемостаза, а в качестве зависимых переменных – индекс резистентности в сосудах матки. Полученные данные были обработаны с использованием методов непараметрической статистики – U-критерия Манна-Уитни – с помощью компьютерной программы STATISTICA 10.0.

Результаты. В результате проведенного исследования было выявлено, что полиморфизмы генов бета-полипептида фибриногена, пятого, седьмого и тринадцатого факторов, генов PAI-1 и ITGB3 не влияют на выраженность нарушений гемодинамики в сосудах матки. В то же время такое влияние обнаружено со стороны мутации фактора протромбина и полиморфизма в гене ITGA2.

Выводы. На тяжесть нарушений гемодинамики в сосудах матки у женщин с привычным невынашиванием беременности влияют наличие мутаций в гене протромбина и полиморфизм генов ITGA2, что необходимо учитывать при обследовании и лечении пациенток с указанной патологией.

2. Секция: Анестезиология, реаниматология, военная и экстремальная медицина

Section: Anesthesiology, intensive care, military and extreme medicine

673

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ВНУТРИКОСТНОГО ВВЕДЕНИЯ РАСТВОРОВ ПРУЖИННОГО ПРИВОДА (ВКИ-П) ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ НА ФОНЕ ОТСУТСТВИЯ ВЕНОЗНОГО ДОСТУПА

Бараков Я.Д., Демченко К.Н., Степанов А.Ю., Носов А.М.
Научные руководители: д.м.н., доц. Головко К.П., к.м.н., доц. Денисов А.В.
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Наиболее часто встречающейся клинической формой тяжелого состояния у раненых и пострадавших является травматический шок (63%). Учитывая тот факт, что при травматическом шоке периферический внутривенный доступ является затруднительным, а постановка центральных венозных катетеров требует определённой подготовки, внутрикостный доступ является единственной альтернативной сосудистого доступа, поскольку полость костного мозга соединяется с центральным кровотоком сотнями вен.

Цель исследования. Создание и апробация отечественного изделия пружинного типа для внутрикостной инфузии при отсутствии периферического венозного доступа.

Материалы и методы. Отечественной альтернативой зарубежного устройства Big для внутрикостной инфузии является ВКИ-П, которое с недавнего времени, после проведенных государственных испытаний входит в штатные наборы Вооруженных сил РФ для оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе и позволяет в кратчайшие сроки обеспечить внутрикостный доступ к сосудистому руслу пострадавшего. В состав набора входят: устройство для внутрикостного введения иглы со стилетом; шприц с фиксатором «Луэр-лок» и антисептическая салфетка. Эффективность отечественной модели устройства для внутрикостной инфузии (ВКИ-П) проводилась на разработанной и ранее апробированной патофизиологической модели травматического шока, на крупных экспериментальных животных № 4 (свиньи), путем создания искусственной кровопотери тяжелой степени тяжести в объеме 35% ОЦК (в среднем 607 мл) с последующим ее восполнением внутрикостной инфузией NaCl 0,9%.

Результаты. В процессе эксперимента при создании кровопотери наблюдалось снижение показателей красной крови (эритроциты – $5,2\pm0,03\times10^{12}$ /л; гемоглобин – 96±4 г/л) по сравнению с исходными (эритроциты – $6,1\pm0,06\times10^{12}$ /л; гемоглобин – 114±4 г/л), снижение сатурации кислорода до 95%, падение АД со 102/56 до 70/43 мм рт.ст., учащение пульса со 109 до 137 уд./мин. После внутрикостного восполнения ОЦК в объеме 800 мл NaCl 0,9%, (среднее время введения составило 48,65 минут), отмечалась значимая положительная динамика гемодинамических и клинических параметров крови: сатурация кислорода выросла до 97%; АД поднялось до 80/50 мм рт.ст.; пульс снизился до 105 уд./мин; количество эритроцитов составило $5,2\pm0,4\times10^{12}$ /л, гемоглобина – 96±7 г/л. Нами установлено, что набор обеспечивает выполнение внутрикостного доступа к венозному руслу, тем самым обеспечивает возможность инфузии растворов. В результате экспериментальной апробации ВКИ-П показано, что при отсутствии венозного доступа ВКИ-П на основе пружинного привода может использоваться в качестве альтернативного доступа для проведения инфузионных мероприятий в качестве компонента противошоковой терапии, обеспечивая инфузию физиологического раствора NaCl в магистральные сосуды в объеме 800 мл в течение 45-50 (в среднем 47,5) минут.

Выводы. Отечественное изделие пружинного типа для внутрикостной инфузии при отсутствии периферического венозного доступа показало высокие результаты в модели травматического шока тяжелой степени тяжести и его компенсации для оказания противошоковой терапии на догоспитальном этапе. В настоящее время проводится регистрация данного изделия с последующим широким внедрением в практику, как военных, так и гражданских специалистов на догоспитальных этапах лечения пострадавших.

597

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ВОДИТЕЛЯМИ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Назарова Е.В.
Научный руководитель: д.м.н., доц. Поройский С.В.
Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Введение. По данным ВОЗ ежедневно по всему миру в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) на дороге погибают более 3 тыс. человек, более 100 тыс. получают тяжелые травмы. Ежегодно мировая статистика смертности в автокатастрофах насчитывает около 1,25 млн. человек. По данным ГИБДД за 2017 г. в РФ зарегистрировано 169 тыс. ДТП, в которых погибли 19 тыс. человек и более 215 тыс. получили ранения. Более 50% пострадавших погибают до поступления в больницу, в первые 3 часа после получения травмы, часто до приезда бригады скорой медицинской помощи. Оказание первой помощи является важным этапом в организации первичной медико-санитарной помощи при дорожно-транспортных происшествиях. Являясь участником ДТП, водителю необходимо уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим на месте происшествия.

Цель исследования. Выявить факторы и поведенческие реакции, влияющие на оказание первой помощи водителями при ДТП.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование 72 человек (30 женщин и 42 мужчины), имеющих водительское удостоверение в г. Волгоград. Анкета включала вопросы, касающиеся анализа знаний и умений оказания первой помощи. Для определения ведущей стратегии поведения в условиях ДТП была использована методика «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» (адаптированный вариант Т.А. Крюковой).

Результаты. Из числа всех опрошенных, больше половины (63,8%) попадали в ДТП, при этом 47,2% получали травмы. В качестве факторов, влияющих на оказание первой помощи, наибольшее число опрошенных выделяют «незнание основ оказания первой помощи» – 66,6%, «страх навредить пострадавшему» – 36,1%, «отсутствие подручных средств» – 25%. Основной источник получения знаний об алгоритмах первой помощи: 47,2% называют «знания, полученные в автошколе», 29,16% – «информация из интернета», 15,3% – «СМИ: радио, телевидение, газеты», 9,7% – «медицинская литература», 8,3% – «иные источники». Анализируя возрастную структуру от 18 до 35 лет, 81,9% водителей признаются в отсутствии отработки преподаваемых знаний на практике, в то время как 77,7% респондентов от 40 лет и старше имели ранее опыт в оказании первой помощи и знают о правильности выполнения действий. Анализ практических навыков показал, что 43% водителей всех возрастов имеют представление об алгоритме сердечно-легочной реанимации; 20,8% – о транспортной иммобилизации, 36,1% – о временной остановке кровотечений; при этом только 13,8% имели возможность отработать данные навыки на фантомах. При этом ведущая стратегия поведения соответственно для женщин и мужчин, ориентированная на решение задачи в условиях ДТП, была характерна для 40% и 64,3%; ориентированная на эмоции – для 46,67% и 26,2%; стратегия избегания – для 13,3% и 9,5%.

Выводы. Выявили основные факторы, влияющие на оказание первой помощи, и поведенческие реакции, возникающие при ДТП у водителей. Таким образом, на этапе подготовки водителя в автошколе

необходимо не только уделить внимание теоретическим и практическим занятиям по вождению, но и выделить достаточное количество часов на изучение основ оказания первой помощи с подробным освещением в средствах массовой информации. Учитывая влияние стрессовой ситуации на способность оказания первой помощи, необходимо проводить психологическую подготовку, с учётом личностных особенностей водителей, чтобы заранее выявить и снизить влияние психологического фактора на поведение водителей во время ДТП.

666
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ НАКЛЕЙКИ С КЛАПАНОМ ИЗ НАБОРА (ФЕЛЬДШЕРСКОГО) УД-02Ф ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НАПРЯЖЕННОГО И ОТКРЫТОГО ПНЕВМОТОРАКСА

Демченко К.Н., Носов А.М., Бараков Я.Д., Степанов А.Ю.
Научные руководители: д.м.н., доц. Головко К.П., к.м.н., доц. Денисов А.В.
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. При открытых травмах и огнестрельных ранениях груди, как в мирное, так и военное время напряженный и открытый пневмоторакс часто сопровождаются кровотечением различной степени интенсивности из раны грудной стенки, и, как правило, редко протекают в моноварианте. С целью устранения данных патологий была разработана модификация окклюзионной повязки с клапаном отечественного производства.

Цель исследования. Создание и апробация отечественной герметизирующей наклейки с клапаном для фельдшерского набора оказания помощи пострадавшим на поле боя.

Материалы и методы. Для проведения испытаний герметизирующей наклейки с клапаном, создана патофизиологическая модель состояния животного, последовательно моделирующая открытый и напряженный пневмоторакс, сочетающийся кровотечением из раны грудной стенки. Вышеуказанная модель была реализована на 4-х крупных биообъектах. Для моделирования открытого пневмоторакса производился разрез кожи по верхнему краю VI ребра от передней до задней подмышечной линии, рассечены в поперечном направлении края кожного лоскута на 1 см и произведена резекция VI ребра. В результате образовался дефект грудной стенки размерами 7-8х4 см. После выполнено моделирование напряженного пневмоторакса и кровотечение из раны грудной стенки. В области дефекта грудной стенки, проколом через кожу в верхней части раны (без проникновения в плевральную полость) устанавливался катетер для введения негепаринизированной крови, со скоростью введения 20 мл/мин, для создания напряженного пневмоторакса в плевральную полость устанавливался дополнительный катетер с последующим нагнетанием CO_2 3/мин до уровня 10-15 мм вод.ст. На область дефекта накладывалась окклюзионная адгезивная наклейка с клапаном.

Результаты. После смоделированного пневмоторакса отмечено снижение сатурации с 98 до 93% и АД со 106/70 до 88/52 мм рт.ст, учащение пульса отмечалась у 3 испытуемых биообъектах с 93 до 135 уд./мин, в одном случае отмечалось снижение ЧСС с 95 до 75 уд./мин, увеличение ЧДД с 14 до 20 в мин в трех наблюдениях и снижение ЧСС с 18 до 13 в одном клиническом наблюдении; после наложения герметизирующей наклейки с клапаном – происходила постепенная нормализация показателей: SpO_2 – 98%, АД – 93/50 мм рт.ст., PS – 88 уд./мин, ЧДД – 15. Во время моделирования напряженного пневмоторакса с кровотечением из раны грудной стенки отмечалось снижение сатурации и гемодинамических показателей: SpO_2 – 93%; ЧДД – 18; PS – 100; АД – 90/50 мм рт.ст., после наложения герметизирующей наклейки с клапаном происходило восстановление физиологических параметров: SpO_2 – 99%; ЧДД – 15; PS – 86; АД – 95/45 мм рт.ст. Срабатывание клапана на сброс происходило при значении карбокситоракса (10 мм вод.ст.). Отлипания герметизирующей наклейки не происходило.

Выводы. В ходе испытаний опытных образцов герметизирующей наклейки с клапаном установлено, что испытанная повязка обеспечивает устранение напряженного и открытого пневмоторакса с умеренным кровотечением и может применяться при тяжелых сочетанных открытых повреждениях груди сопровождающихся жизнеугрожающими последствиями на этапе доврачебной помощи.

712
АНАЛИЗ МОБИЛЬНОСТИ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ

Поляков Л.Г., Гринишина Э.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Бочкарев А.Б.
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Орел, Россия

Введение. Актуальность проблемы дорожно-транспортного происшествия (ДТП) связана с резким возросшим количеством случаев. В свою очередь это обусловлено увеличением количества транспортных средств. Орловская область не исключение. Происшествия, происходящие на дорогах, несут за собой колоссальные медико-санитарные потери, большой процент которых связан с не вовремя оказанной помощью, в связи с этим у нас возник интерес анализа мобильности бригад скорой медицинской помощи в Орловской области, предоставленных станцией скорой медицинской помощи.

Цель исследования. Оценка выезда бригад скорой медицинской помощи к взрослым пациентам и детям, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в Орловской области.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ сведений об основных целевых показателях деятельности станции скорой медицинской помощи г. Орла, участвующей в реализации мероприятий, направленных на организацию оказания медицинской помощи пациентам, пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в период с 2016-2018 гг.

Результаты. Общее число выездов бригад скорой медицинской помощи к пациентам, пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях составило 1067. Число пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях составило 1258 человек: в 2016 году – 539 (42,8%), в 2017 году – 477 (37,9%), в 2018 году – 242 (19,3%). Из них со смертельным исходом до приезда скорой медицинской помощи – 36 случаев (2,9%). В лечебно-профилактические учреждения и травмоцентры доставлены 970 пациентов (77%). Остальные в оказании медицинской помощи не нуждались. Общее количество детей, пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях составило 153 (12,2%). Число выездов бригад скорой медицинской помощи по времени, затраченному на один выезд: до 20 минут – 37 (3,5%), от 21 до 40 минут – 375 (35,1%), от 41 до 60 минут – 501 (47%), более 60 минут – 154 (14,4%).

Выводы. На основании статистических данных прослеживается ежегодное снижение числа дорожно-транспортных происшествий в Орловской области. Время на один выезд бригад скорой медицинской помощи варьируется от 20 до 60 минут.

422
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ СЕДАЦИИ И АНАЛЬГЕЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПОСЛЕ ТОРАКОПЛАСТИКИ ПРИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ

Дарбишева Х.А.
Научные руководители: к.м.н. Исалабдулаева П.А., д.м.н. Махачев Б.М.
Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

Введение. Воронкообразная деформация грудной клетки встречается у 0,1-1,0% населения. Необходимость её коррекции обусловлена не только косметическим дефектом, но и нарастанием кардиореспираторных нарушений. Проведение торакопластики требует адекватного анестезиологического обеспечения.

Цель исследования. Сравнить степень седации и анальгезии в зависимости от вида обезболивания в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы. 33 пациентам 11-14 лет, с 2013 по 2017 гг. выполнена операция по D. Nuss. Пациенты разделены на 2 группы:

I гр. (n=11) получала нейролептанальгезию; пациентам II гр. (n=22) была проведена балансированная анестезия с введением 0,2% р-ра наропина болюсно в эпидуральное пространство на уровне Th_{IV} - Th_{VII} через установленный катетер. После операции пациентам I гр. вводился 1% промедол 0,1 мг/кг в/м, II гр. – титрование 0,2% наропина 0,4 мг/кг/ч. Исчезновение послеоперационной сонливости и восстановление ориентированности оценивались двукратно посредством теста BIDWEY через 3 и 6 часов. Оценка интенсивности боли и адекватности анестезии проводилась после пробуждения ребенка по «шкале боли» HANNALAH R.S.-BRODMAN L.M. на 5 этапах (через 3-4 часа, 6 часов, 18 часов, 24 часа и 48 часов). Общая сумма менее 4 из 10 баллов расценивалась как удовлетворительная анальгезия.

Результаты. В I гр. сумма баллов по тесту BIDWEY составила 2,5±0,1 на 1 и 1,6±0,1 на 2 этапе, а во II гр. 0,6±0,01 и 0,4±0,02 соответственно. Показатели «шкалы боли»: у I гр. составляли 2,4±0,7 на 1 и 3,6±0,6 баллов на 2 этапе. Эти дети в первые сутки вели себя настороженно, боялись каких-либо манипуляций и проведения тестов, жаловались на болезненность в области операционной раны. При пальпации и кашле, попытке изменить положение тела у них отмечалась болезненность и тахикардия. Показатели пациентов II гр.: 1,3±0,2 на 1 и 1,5±0,4 баллов на 2 этапе. Жалоб на болевые ощущения в покое и кашле не было. Подростки охотно выполняли команды. На следующих этапах показатели при сравнении между группами мало отличались. Дети I гр. пребывали в реанимационном отделении 3-4 суток, II гр. – 1,5-2 суток.

Выводы. 1. Анальгетический эффект эпидурального блока наропина выше в сравнении с опиоидами. При невозможности установки эпидурального катетера в связи с техническими трудностями или родительским отказом применяются опиоиды. 2. Повышение АД, ЧСС, оценка >4 баллов по шкале HANNALLAH R.S. свидетельствуют о недостаточной анальгезии детей, получавших опиоиды, что требовало введения НПВС. 3. Ранняя активизация пациентов II группы уменьшала возможность легочных осложнений и сокращала сроки пребывания в отделении реанимации.

565

РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Нуриманшин А.Ф., Нуриманшина Л.Р.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Богданов Р.Р.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Введение. Уже более полувека каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) в мировой практике считается «золотым стандартом» хирургического лечения пациентов со значимым стенозом сонных артерий, убедительно доказавшим свою эффективность. Атеросклеротические бляшки располагаются в местах бифуркаций артерий, находясь в непосредственной близости от места сосредоточения барорецепторов. Ликвидация бляшки приводит к повышению амплитуды пульсовых колебаний сосудистой стенки, что сопровождается активацией рецепторного аппарата и, как результат, повышением АД (артериального давления) в той или иной степени в раннем послеоперационном периоде. Послеоперационное повышение АД является фактором риска, и с этим связывают развитие до 10,2% неврологических осложнений, образование раневых гематом. Описаны случаи геморрагического инсульта, развившегося на фоне неконтролируемой артериальной гипертензии вскоре после КЭЭ, в связи с чем высокий подъем АД оценивается как серьезное осложнение раннего послеоперационного периода.

Цель исследования. Изучить рациональность применения препаратов для лечения гипертонического криза (ГК) после каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы. Для обзора вошли 100 пациентов (17 женщин и 83 мужчин), средний возраст 68,6±6,8 лет, госпитализированные в отделение сердечно-сосудистой хирургии. Эти пациенты во всех группах сопоставимы по полу, возрасту, риску оперативного и анестезиологического вмешательства. Все пациенты перенесли операцию «эверсионная КЭЭ» под общей анестезией, которая осложнилась ГК. Пациенты были разделены на 5 групп по 20 пациентов. В первой для купирования ГК применяли нимодипин («нимотоп»), во второй – клофелин, в третьей – нитроглицерин, в четвертой – магния сульфат, в пятой – урапидил («эбрантил»).

Результаты. Терапия данными препаратами для снижения АД оказала положительное влияние на показатели АД во всех пяти группах пациентов. Тенденция к снижению АД появилась уже через 20 мин введения, а нормальных значений достигли через 120 мин от начала лечения у 69 пациентов. Отмечается более быстрый эффект по нормализации АД в группе, получавшей нимодипин, клофелин и нитроглицерин. В то же время в группе нимодипина возникала рефлекторная тахикардия у 7 пациентов, в группе клофелина снижение АД происходило с первых минут у 6 пациентов со склонностью к умеренной гипотензии, в группе нитроглицерина у 5 пациентов отмечалась головная боль и тошнота. В группе, получавшей магния сульфат, АД снижалось более медленно, 6 пациентов пожаловались на «прилив крови к лицу», тошноту. Более приемлемое и плавное снижение АД отмечается при инфузии эбрантила, без развития гипотензии.

Выводы. Таким образом, по итогам исследования из данных препаратов для лечения гипертонического криза в раннем послеоперационном периоде после КЭЭ препаратом выбора является урапидил.

670

АПРОБАЦИЯ АДГЕЗИВНОЙ НАКЛЕЙКИ ИЗ НАБОРА (ФЕЛЬДШЕРСКОГО) ОДНОРАЗОВОГО УД-02Ф ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НАПРЯЖЕННОГО И ОТКРЫТОГО ПНЕВМОТОРАКСА

Носов А.М., Демченко К.Н., Бараков Я.Д., Степанов А.Ю.
Научные руководители: д.м.н., доц. Головко К.П., к.м.н., доц. Денисов А.В.
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Согласно данным Tactical Combat Casualty Care 2009, среди предотвращаемых причин смерти напряженный пневмоторакс достигает 33,0%. Среди поступивших в клинику 490 пострадавших с травмой груди напряженный пневмоторакс выявлен в 190 (38,8%) случаях, но попытка его устранения на догоспитальном этапе составила лишь 10 (2%). Открытый пневмоторакс установлен в 86 случаях, а устранялся преимущественно подручными средствами у 42 (48,8%) пострадавших. Основной причиной дефектов догоспитальной помощи являлось отсутствие табельного медицинского оснащения. В ходе опытно конструкторской работы в рамках создания современных отечественных систем устранения жизнеугрожающих последствий ранений для нужд Вооруженных сил РФ, был создан отечественный набор для устранения напряженного и открытого пневмоторакса УД-02ф.

Цель исследования. Создание и апробация отечественного набора УД-02Ф для устранения напряженного и открытого пневмоторакса.

Материалы и методы. С целью проведения государственных испытаний набора была разработана патофизиологическая модель напряженного и открытого пневмоторакса. В течение всего эксперимента проводилась ИВЛ в режиме перемежающейся вентиляции с положительным давлением (IPPV). В IV-ом межреберье установлен катетер и подключен инсуфлятору для создания карбокситоракса. Скорость подачи CO_2 3/мин, до получения значения карбокситоракса (15 мм рт.ст.). Устранение напряженного пневмоторакса осуществлялось опытным образцом устройства дренажного катетера во II межреберье. Эксперимент проводился под контролем сатурации кислорода, основных показателей гемодинамики. Моделирование открытого пневмоторакса выполнялось по отработанной методике. Разрез кожи по верхнему краю VI ребра от передней до задней подмышечной линии, рассечены в поперечном направлении края кожного лоскута на 1 см., далее реберными ножницами пересечено ребро в проксимальном и дистальном направлении. В результате образовался дефект грудной стенки размерами 7-8х4 см. На область дефекта накладывалась окклюзионная адгезивная наклейка.

Результаты. В процессе моделирования напряженного пневмоторакса наблюдалось снижение сатурации с 96 до 89%, АД со 108/71 до 86/51 мм рт.ст, учащение пульса с 92 до 125 уд./мин,

увеличение ЧДД с 15 до 17 в мин. Отмечена нормализация показателей, после его разрешения: SpO_2 – 97%, АД – 93/50 мм рт.ст., PS – 95 уд./мин, ЧДД – 15. Во время моделирования открытого пневмоторакса: SpO_2 – 97%; ЧДД – 16; PS – 94; АД – 80/45 мм рт.ст., после наложения герметизирующей наклейки: восстановление показателей: SpO_2 – 99%; ЧДД – 14; PS – 86; АД – 97/53 мм рт.ст.

Выводы. В ходе испытаний оценки эффективности опытных образцов наборов (фельдшерских) УД-02ф показали, что исследуемый набор обеспечивает устранение напряженного и открытого пневмоторакса и может применяться при тяжелых повреждениях груди сопровождающихся данными жизнеугрожающими последствиями на этапе доврачебной помощи. В настоящее время проводится регистрация данного набора с последующим широким внедрением в практику, как военных, так и гражданских специалистов на догоспитальных этапах лечения пострадавших.

715

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ В АКУШЕРСТВЕ НА ПРИМЕРЕ ДВУХЛЕТНЕГО ОПЫТА НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА

Юрова М.В.[1], Хамо А.А.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Пырегов А.В.[2]
1. Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия
2. Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова, Москва, Россия

Введение. Телемедицина как направление призвана нивелировать географические и временные рамки, а также существенно сократить отрыв в уровне развития лечебных учреждений города федерального значения и регионов для оказания плановой и неотложной консультативной помощи от врачей высокого профессионального уровня, специализирующихся на лечении конкретной нозологии или имеющих достаточный опыт для предоставления необходимой консультации. Следует отметить особенную актуальность развития данного направления в профиле оказания интенсивной помощи в акушерстве и гинекологии.

Цель исследования. Провести анализ эффективности оказания телемедицинских консультаций, сравнить полученные данные с мировым опытом.

Материалы и методы. В период с 27.01.2017 по 01.11.2018 года на базе Национального медицинского исследовательского центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова было проведено 92 телемедицинские консультации. На основании сформулированных критериев качества оказания медицинской помощи (за конечную точку приняты параметры изменения состояния госпитализированных пациентов) проведен анализ исходов лечения госпитализированных пациентов по сравнению с результатами лечения данной нозологии в условиях учреждения, эффективности (достижение улучшения) оказания помощи в группах.

Результаты. Распределение по сегментам (группа акушерских патологий, экстрагенитальных патологий во время беременности, послеоперационных осложнений) было следующим: 32,4 % (11), 23,5% (8) и 44,1% (15) за 2017 год; 70,2% (47), 10,5% (7) и 19,4% (13) телеконференций за 2018 год, с целью определения лечебной тактики 82 (32 и 50), согласования условий госпитализации 9 (2 и 7). Рабочая группа формировалась в зависимости от патологии, предварительно заявленной от запрашивающего учреждения, в состав консилиума входили: акушер-гинеколог, анестезиолог, неонатолог, терапевт, гематолог, хирург. За 2 года территориальный охват составил 7 автономных округов (наибольшее количество обращений поступило из Северо-Кавказского и Приволжского) Российской Федерации, 36 регионов (в 2018 году максимальная обращаемость зафиксирована из Орловской области, Чеченской республики, республик Башкортостан и Удмуртия). По состоянию на окончание 2018 года наиболее выраженный динамический прирост обращаемости наблюдался по нозологиям: полиорганная недостаточность и сепсис (23,53% до 29,85%), заболевания сердечно-сосудистой системы (в том числе врожденные пороки развития; 20,59% до 22,38%), тяжелые поражения центральной нервной системы (2,94 до 16,42%). Скорректирована лечебная тактика, даны рекомендации по ведению пациентов в специализированные лечебные учреждения (в том числе 7,6% в Центр им. акад. В.И. Кулакова).

Выводы. Телемедицинская помощь является перспективным направлением организации здравоохранения, призванным прогрессивно оптимизировать оказание медицинской помощи в России. Данная практика позволяет более взвешено направлять пациентов на лечение в удаленное профильное учреждение (с перечнем необходимых обследований) или принимать более компетентные клинические решения на местах, конкретизировать трехуровневый порядок оказания медицинской помощи в условиях стационара и экономить средства бюджета. Анализ отдаленных результатов позволит улучшить качество телемедицинской помощи.

866

ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ У ДЕТЕЙ СО СТЕНОЗАМИ ТРАХЕИ

Арутюнян М.С.[1, 2], Чесовская М.Ю.[1], Гогичаева А.А.[1], Ижогина С.Д.[1]
Научный руководитель: к.м.н., доц. Афуков И.И.[1, 2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф. Филатова, Москва, Россия

Введение. Лечение детей со стенозами трахеи является крайне сложной задачей как для хирургов, так и для анестезиологов-реаниматологов. Исходно эта категория операций проводилась на фоне применения однолегочной искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Необходимость интраоперационного применения экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) объясняется несколькими факторами: во-первых, пациенты как с врожденными, так и с приобретенными стенозами трахеи склонны к хроническим воспалительным заболеваниям паренхимы легких и верхних дыхательных путей, что в свою очередь проявляется паренхиматозной недостаточностью, во-вторых, при применении у этих пациентов однолегочной ИВЛ выявлялось значимое снижение оксигенации и напряжения кислорода в крови. Основными показаниями для ЭКМО является острая тяжелая сердечная и/или легочная недостаточность с потенциально высоким риском смертности, развивающаяся на фоне максимально проводимой стандартной терапии. Нетривиальное интраоперационное применение ЭКМО во время операций на трахее у детей создает оптимальные условия для качественной работы хирурга и анестезиолога.

Цель исследования. Анализ лечения детей со стенозами трахеи с применением во время операции вено-артериальной экстракорпоральной мембранной оксигенации (ВАЭКМО).

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни 37 детей со стенозами трахеи, оперированных на фоне применения ВАЭКМО. Выполнялось два вида канюляции: периферическая (общая сонная артерия и внутренняя яремная вена) и центральная (аорта и правое предсердие). Виды операций: скользящая пластика трахеи, реимплантация легочной артерии, реимплантация правой подключичной артерии. Возраст пациентов был от 15 дней до 12 лет.

Результаты. В послеоперационном периоде умерло 2 пациента (5,4%). 35 детей (94,5%) были выписаны из больницы. Длительность интраоперационного ЭКМО составила 126 минут (min=72 минуты, max=142 минуты). Деканюляция в 100% случаев выполнялась в операционной. Средняя продолжительность искусственной вентиляции легких составила 9,4 суток. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 36 суток. Единственное осложнение было выявлено в результате системной гепаринизации – тяжелое кровотечение, потребовавшее рестернотомии и гемостаза.

Выводы. Интраоперационное применение ЭКМО дало возможность увеличить выживаемость пациентов с врожденными стенозами трахеи до 95% (до применения ЭКМО выживаемость составляла не более 5%). Применяемый алгоритм интраоперационного ЭКМО

позволяет избежать большого количества осложнений, связанных как с самой операцией, так и непосредственно с проведением ЭКМО.

1236
ВЫРАЖЕННОСТЬ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКУЮ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЮ

Евдокимов В.И.[1] , Дубровина А.С.[1] , Свиридова А.А.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Свиридов С.В.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

Введение. Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) является золотым стандартом при операциях по поводу обострения желчнокаменной болезни. Несмотря на то, что ЛХЭ считается наименее травматичной операцией, послеоперационный болевой синдром (ПБС) развивается по различным данным у 14-41% пациентов. В то же время, у многих практикующих специалистов сложилось впечатление, что после ЛХЭ болевой синдром будет абсолютно незаметен для больного. Как следствие, зачастую, анальгетическая терапия, проводимая в интраоперационном и послеоперационном периоде, оказывается недостаточной для купирования ПБС, что приводит к снижению качества жизни пациентов и удлиняет сроки восстановления трудоспособности.

Цель исследования. Оценить выраженность ПБС у хирургических больных, перенесших ЛХЭ, оценить качество проводимой в интраоперационном и послеоперационном периоде анальгетической терапии.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе Городской клинической больницы №4 г. Москвы. В исследование включено 45 больных, перенесших ЛХЭ. Из них в плановом порядке – 30 пациентов, остальные 15 человек прооперированы экстренно. Возраст: от 33 до 66 лет (13 мужчин, 32 женщины). Средний возраст – 41,2 года. Всем больным в качестве анестезиологического пособия была проведена комбинированная эндотрахеальная анестезия. Исследование проводилось путём прямого анкетирования пациентов в 4 этапа. Первое анкетирование проводилось до операции, второе – в срок до 24 ч после операции, далее – через 48 ч после операции и последнее – непосредственно перед выпиской больного. Оценка ПБС проводилась при помощи шкал: визуальной аналоговой шкалы (ВАШ); цифровой аналоговой шкалы (ЦАШ); faces pain rating scale (FPRS – шкала оценки боли в лицах) и при помощи шкалы оценки послеоперационного болевого синдрома (от 1 до 5 баллов, где 1-3 балла означали недостаточную анальгезию в послеоперационном периоде). Пациенты были разделены на две группы – прооперированные в плановом и в экстренном порядке.

Результаты. Основные статистически достоверные различия были получены в развитии ПБС у больных прооперированных в плановом и экстренном порядке. Средние значения шкал ВАШ, ЦАШ и Faces pain rating scale перед операцией составили у плановых больных 0,2 против 3,1 у больных, прооперированных в экстренном порядке. Эти данные достоверно коррелируют с наличием ПБС у большинства (76%) больных, прооперированных экстренно и с меньшей встречаемостью ПБС у больных, оперированных планово (18%). Критерием отсутствия болевого синдрома являлось получение 0 баллов по ВАШ, ЦАШ и FPRS в анкете при выписке из больницы. Частота развития выраженного ПБС в группе у больных после экстренных ЛХЭ составила 50%, в группе с плановой ЛХЭ – 30%. Всем пациентам проводилась послеоперационная анальгетическая терапия, как в режиме по требованию, так и по схемам. В частности, в первые сутки послеоперационного периода назначался Кеторол в/м в дозировке 60 мг 2-3 раза. Все больные, получившие по окончанию операции 100 мг Трамадола в/м, были выписаны без признаков ПБС.

Выводы. Частота развития ПБС у хирургических больных, перенесших ЛХЭ высока. Достоверно чаще ПБС развивается у больных после экстренных ЛХЭ, что вероятно связано с выраженным болевым синдромом до оперативного вмешательства. Обнаружена тенденция между применением трамадола в раннем послеоперационном периоде и отсутствием ПБС в течение суток после операции.

1337
ОТРАВЛЕНИЕ ПАРАЦЕТАМОЛОМ У ДЕТЕЙ

Копач К.Н., Джураева Б.З., Султанова А.Д.
Научный руководитель: Турдубаева Э.К.
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызстан

Введение. Проблема медикаментозных отравлений не теряет своей актуальности в наши дни. Весомое место среди них занимают отравление парацетамолом и лекарственными средствами, в состав которых входит парацетамол. На сегодняшний день в педиатрической практике одним из самых популярных жаропонижающих, анальгезирующих средств является парацетамол и его аналоги. Парацетамол выпускается в таблетках 0,25 и 0,5, в виде капсул, микстур, сиропа и суппозиториев. Разовая доза для детей составляет 10-15 мг на прием с интервалом 6 часов. Но в результате несоблюдения дозировок и кратности приема, также отпуска данного препарата без рецепта процент отравления парацетамолом из года в год увеличивается.

Цель исследования. Выявление осложнений отравления парацетамолом в зависимости от возраста, пола и времени экспозиции.

Материалы и методы. В 2017-2018 гг. в Городскую детскую клиническую больницу скорой медицинской помощи поступило 30 пациентов с отравлением парацетамолом и препаратами, которые содержат его в своем составе. Возраст пациентов от 1 года до 16 лет, из них 12 мальчиков и 18 девочек. В результате проведения проспективного анализа, одними из ведущих осложнений явились: поражение печени – 50%, кома – 16,6%, повреждения пищеварительного тракта в виде тошноты, рвоты и гастралгий – 13,3%, нарушение свертываемости крови – 13,3%, летальность – 6,6%. Каждому пациенту были проведены мероприятия неотложной помощи и дальнейшего лечения согласно протоколу.

Результаты. Анализ данных показал, что чаще отравлению подвержены девочки (60% случаев), также более тяжелое течение наблюдалось у детей младше трех лет. Летальные исходы также наблюдались у детей в возрасте 1,5 года и 2 лет. Также наиболее часто встречаемым осложнением явилось поражение печени, проявлениями которого также явились нарушения системы свертывания крови.

Выводы. Учитывая полученные результаты, можно сделать вывод, что отравления парацетамолом у детей раннего возраста протекают гораздо тяжелее и несут за собой губительные последствия ,часто несовместимые с детской жизнью, также считаем необходимым начать отпускать данное лекарственное средство только по рецепту, так как из-за занятий самолечением, несоблюдением дозировок и интервалов приема страдают жизни и здоровье.

1106
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННУЮ КОГНИТИВНУЮ ДИСФУНКЦИЮ

Шевченко Д.С.
Научный руководитель: к.м.н. Соколов Д.А.
Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Введение. Одно из самых частых осложнений со стороны ЦНС после хирургических вмешательств, выполненных в условиях общей анестезии – послеоперационная когнитивная дисфункция (ПОКД). Она может приводить к стойкому когнитивному дефициту, замедлять послеоперационную реабилитацию, а также сопровождаться увеличением числа осложнений, затрат на лечение и риска летального исхода. Диагностика данной патологии затруднительна и редко проводится рутинно, поскольку требует оценки результатов нейропсихологического исследования не только после операции, но и в сравнении с исходным (дооперационным) уровнем. Возможности прогнозирования и профилактики развития ПОКД на сегодняшний день до конца не изучены.

Цель исследования. Оценка факторов, влияющих на развитие послеоперационной когнитивной дисфункции у пациентов, оперированных в условиях общей анестезии.

Материалы и методы. Материал исследования составили наблюдения за 20 пациентами (8 мужчин и 12 женщин) без значимой сопутствующей патологии и патологии головного мозга, которым в плановом порядке выполнялись общехирургические операции (грыжесечение, холецистэкстомия, тиреоидэктомия). Медиана возраста пациентов составила 52,5 (45,8; 59) лет, медиана продолжительности анестезии – 80 (77,5; 95) минут. Методика анестезии и послеоперационного обезболивания была стандартной и включала в себя премедикацию (атропин, диазепам, фентанил), индукцию пропофолом, интубацию трахеи и поддержание анестезии изофлураном в низком потоке и болюсными введениями фентанила и атракурия. Схема послеоперационного обезболивания включала в себя внутримышечные инъекции кеторолака по 30 мг каждые 8 часов и трамадола по 100 мг по требованию. Фиксировался пол, возраст, индекс массы тела, уровень образования (высшее или среднее) пациента, длительность операции и анестезии. Перед операцией и на 7-е сутки после оперативного вмешательства всем пациентам проводили нейропсихологическое тестирование с использованием Монреальской шкалы оценки психических функций (MoCA).

Результаты. При предоперационном тестировании оценки по MoCA составили 24,5 (22,8; 26) баллов. В послеоперационном периоде во всей выборке пациентов отмечалось снижение оценок до 23,5 (21; 25) баллов (p=0,014, критерий Вилкоксона). При корреляционном анализе (корреляция Тау Кендалла) выявлена статистически значимая связь между отношением послеоперационной и предоперационной оценок и возрастом пациентов (коэффициент = 0,39, p=0,015) и уровнем образования (коэффициент = 0,35, p=0,03). Корреляционная связь между отношением оценок и продолжительностью анестезии не достигла критического уровня значимости (коэффициент корреляции = 0,31, p=0,054). Последнее, вероятно, было связано с небольшой вариабельностью продолжительности анестезии и ограниченным объемом выборки.

Выводы. У большинства пациентов, даже с неотягощенным психоневрологическим анамнезом, после общей анестезии отмечаются умеренные когнитивные нарушения. Выраженность ПОКД больше у пациентов, не имеющих высшего образования, также она увеличивается с возрастом. Эти данные целесообразно учитывать при составлении плана анестезии.

1126

«ERECTOR SPINAE PLANE BLOCK» ПРИ ТОРАКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

Майков В.О., Кунин Д.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Ганерт А.Н.
Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Введение. Выраженный болевой синдром после операций, характерный для торакальной хирургии, связан с развитием ряда серьезных осложнений, приводит к невозможности полноценного самостоятельного дыхания, ателектазированию, развитию пневмонии. Все это может вызывать развитие дыхательной недостаточности, часто требующей пролонгирования или возобновления искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Существуют различные варианты обезболивания, но неоспорим факт предпочтения регионарных методов над системной анальгезией. Наиболее популярны торакальные эпидуральная и паравертебральная блокады, однако их выполнение сопряжено с техническими трудностями и требует уверенного навыка у анестезиолога. Кроме того есть риск развития гемодинамической нестабильности. Поэтому актуальна разработка простого, безопасного и эффективного метода купирования болевого синдрома после проведения торакальных операций. На сегодняшний день достижения в области регионарной анестезии ввели в практику ряд фасциальных блоков. Самым многообещающим при торакальных вмешательствах является «erector spinae plane block» (ESP) – блокада фасциального пространства мышцы выпрямляющей позвоночник. Главными его преимуществами являются техническая простота и безопасность при условии ультразвуковой идентификации.

Цель исследования. Цель исследования – изучить эффективность «erector spinae plane block» при послеоперационном обезболивании торакальных операций.

Материалы и методы. Нами были изучены 20 пациентов с операциями аортокоронарного шунтирования, без применения искусственного кровообращения. У 10 из них (основная группа) выполнялся ESP блок, еще 10 пациентов составили контрольную группу. Блокада выполнялась на уровне 5 грудного позвонка под ультразвуковым контролем. Вводилось по 20 мл 0,2% ропивакаина с каждой стороны, непосредственно перед оперативным вмешательством поскольку, учитывая постепенность развития блока, максимальная эффективность обезболивания достигалась к раннему послеоперационному периоду. Различий между группами по полу, возрасту, виду общей анестезии не было. После операции у пациентов оценивали выраженность боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) при их пробуждении и через 12 и 24 часа после окончания операции, потребность в назначении наркотического аналгетика, продолжительность ИВЛ.

Результаты. При оценке выраженности боли получены значимые различия между группами при пробуждении: ВАШ составила 5,4±1,32 балла в состоянии покоя и до 6,1±1,84 при движении и кашле в контрольной группе против 2,3±0,85 и 2,6±0,98 балла соответственно в группе ESP блока. Все пациенты были успешно переведены на самостоятельное дыхание, при этом на 120±35 минут раньше в основной группе. Первое назначение наркотического анальгетика было на 250±55 минут раньше в контрольной группе. Каких либо побочных эффектов и осложнений нами отмечено не было.

Выводы. Основные преимущества ESP блока: эффективное купирование послеоперационной боли, техническая простота и безопасность. Данный вид анестезии создает реальную возможность по улучшению результатов торакальных вмешательств.

1151

ТОТАЛЬНАЯ ВНУТРИВЕННАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Курмаева К.А., Махмутова Г.Р.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Бутров А.В.
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Введение. Одна из актуальных проблем современной анестезиологии – поиск наиболее эффективных и безопасных для здоровья пациента общих анестетиков. «Идеальный» препарат для общей анестезии обладает такими свойствами как быстрое начало действия, минимальное угнетение гемодинамики и дыхания, отсутствие рвотного эффекта, отсутствие венозных осложнений и раннее восстановление сознания. Наиболее часто используемым внутривенным анестетиком в настоящее время является пропофол, однако у него есть ряд серьезных нежелательных эффектов: значительное угнетение деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также отсутствие специфического антагониста. Новый препарат бензодиазепинового ряда для внутривенной анестезии ремимазолам – это ультракороткий внутривенный анестетик со снотворным, седативным, анксиолитическим, противосудорожным эффектом. Сравнивая эффективность двух препаратов, можно выявить преимущества каждого из них и определить наиболее подходящую область применения (седация, тотальная анестезия и др.).

Цель исследования. Сравнить эффективность и безопасность ремимазолама и пропофола для индукции и поддержания тотальной внутривенной анестезии у пациентов при лапароскопических операциях.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 35 пациентов, проходивших плановое оперативное лечение (лапароскопические операции) под тотальной внутривенной анестезией. Пациенты были разделены на две группы, в первой (15 человек) проводилась внутривенная анестезия пропофолом, во второй (20 человек) проводилась анестезия ремимазоламом. Для анальгезии использовался фентанил, в качестве миорелаксанта – рокурония бромид. Во время анестезии у всех пациентов проводился мониторинг,

включающий фиксацию данных гемодинамики (АД, ЧСС), пульсоксиметрию, ЭКГ-мониторинг, BIS-мониторинг (контроль глубины седации), контроль двигательной активности. Проводилась оценка скорости пробуждения пациентов после операции. В раннем послеоперационном периоде и через 24 часа после операции проводилась оценка когнитивных функций.

Результаты. Достоверных различий в скорости пробуждения и длительности ИВЛ в обеих группах не было. Время открытия глаз после окончания введения препаратов: ремимазолам – 8,52 мин, пропофол – 7,33 мин. Время полного восстановления дыхания: ремимазолам – 13,35 мин, пропофол – 12,58 мин. Потребность во введении флумазенила была у трех пациентов при анестезии ремимазоламом, препарат вводился в целях безопасности пациентов. Потребности в дополнительной седации, анальгезии, вазопрессорной поддержке не было в обеих группах. Изменений когнитивных функций пациентов обеих групп не наблюдалось. Нежелательные явления: тошнота, рвота – 3 пациента, из них один случай при использовании пропофола, остальные при использовании ремимазолама, связь с препаратом сомнительна, и, предположительно, обусловлена особенностями хирургического вмешательства. Серьезных нежелательных явлений не было ни у одного пациента.

Выводы. По результатам исследования можно сделать вывод, что ремимазолам является равным по эффективности и безопасности пропофолу препаратом, а вследствие наличия у него некоторых фармакологических преимуществ может быть достойной альтернативой пропофолу у пациентов с явлениями дыхательной недостаточности центрального генеза или нестабильной гемодинамики (что актуально для отделений интенсивной терапии). Наличие специфического антагониста (флумазенил) повышает его безопасность.

1491

ВЛИЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ЖГУТА

Трусов В.А., Куперин А.С., Гоменюк Д.Т.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Костюченко М.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Неконтролируемое кровотечение является причиной половины смертельных случаев на поле боя на догоспитальном этапе в ходе военных конфликтов. Согласно данным статистики, ранения конечностей составляют от 47% до 59% от общего количества, из них до 50% приходится на повреждения магистральных сосудов, требующих применения кровоостанавливающего жгута. Данный метод остановки кровотечения является жизнесохраняющим, но при определённых условиях может привести к ряду осложнений. Одним из главных способов профилактики осложнений, возникающих при наложении жгута, является усиление контроля обучения. Также немаловажную роль играют конструктивные особенности применяемых жгутов, однако объективных сравнительных исследований, позволяющих судить об их сравнительной эффективности, нет, что затрудняет выбор.

Цель исследования. Определить влияние процесса обучения на эффективность гемостаза и уменьшение возникновения потенциальных осложнений, определить гемостатический жгут, обладающий оптимальными характеристиками для необученного пользователя.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 50 добровольцев. Им было предложено воспользоваться каждым из 4 типов жгутов: турникетным жгутом «Медплант», турникетным жгутом CAT (Combat Application Tourniquet), жгутом R.A.T.S. (Rapid Application Tourniquet System) и жгутом Эсмарха для остановки условного кровотечения на верхней конечности у пострадавшего. Зафиксировано контрольное время эффективной остановки кровотечения каждым из 4 типов. Затем с добровольцами была проведена беседа, в которой были разобраны ошибки, допущенные в ходе выполнения задания, отработаны навыки. После проведённого обучения испытуемые вновь произвели остановку условного кровотечения у пострадавшего.

Результаты. Анализ полученных результатов показал, что процентное соотношение добровольцев (n=50), которым удалось эффективно наложить жгут с первой попытки составило: турникетный жгут «Медплант» – 12%, CAT – 66%, R.A.T.S. – 82% и жгут Эсмарха – 72%. После обучения результаты были следующими: жгут «Медплант» – 98%, CAT – 86%, R.A.T.S. – 92% и жгут Эсмарха – 92%. Среднее время наложения до обучения составило: жгут «Медплант» – 68,6 с, CAT – 45,3 с, R.A.T.S. – 38,3 с и жгут Эсмарха – 41,0 с. Среднее время наложения после обучения составило: жгут «Медплант» – 41,4 с, CAT – 16,6 с, R.A.T.S. – 9,7 с и жгут Эсмарха – 13,7 с. Разница в группах до и после обучения была достоверна в группах жгут «Медплант» (p=0,006), R.A.T.S. (p=0,0002), жгут Эсмарха (p=0,002), в группе CAT разница между результатом до и после обучения недостоверна (p=0,08).

Выводы. Самым эффективным для необученного пользователя является жгут R.A.T.S.: его конструкция проста и понятна; время, затраченное на наложение жгута, минимально; он конструктивно лучше всех адаптирован для самопомощи, однако к его недостаткам можно отнести невозможность ослабления компрессии. Для лиц, чья жизнь потенциально связана с риском получения ранений магистральных сосудов конечностей, предпочтительнее использовать турникетный жгут «Медплант», показавший наибольшую эффективность после обучения добровольцев, а также лишённый недостатков классического жгута Эсмарха: он удобен для самопомощи, самофиксирующаяся закрутка позволяет регулировать степень компрессии, широкая стропа менее травматична для мягких тканей и не требует подкладки материи, конструктивно предусмотрено наличие циферблата для отметки времени наложения.

1676

К РАЗВИТИЮ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЭВАКУАЦИИ

Симонова М.С.
Научный руководитель: д.м.н. Чмырев И.В.
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В настоящее время оценка тяжести травмы у обожженных пациентов основывается на вычислении индекса Франка (ИФ). Для более точной диагностики была создана шкала оценки тяжести состояния, на основе которой выстраивается алгоритм лечебно-диагностического процесса. Здесь, помимо площади ожога, учитывается возраст пострадавшего, что объясняется большими резервами организма пациентов молодого и среднего возраста.

Цель исследования. Провести оценку обожженных с помощью индекса Франка и индекса тяжести состояния, проанализировать возможность создания новых оценочных шкал для определения тяжести состояния у пострадавших с термической травмой.

Материалы и методы. Статистически-аналитическое исследование 606 обожженных с площадью поверхностного ожога более 20%, глубокого – более 10%, которым проводилось лечение в клинике термических поражений Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова в период с 2003 по 2018 гг.

Результаты. На основе анализа оценки тяжести травмы обожженных с помощью индекса Франка и оценки вероятной тяжести состояния (индекс тяжести состояния, ИТС) была установлена зависимость количества летальных исходов от величины показателей. Так, при распределении больных по ИФ, летальность обожженных возрастала вместе с увеличением величины индекса: при тяжести, равной 20-40 ед. количество погибших составило 21,1%, а при ИФ=101-200 ед. – 91,6%. При распределении обожженных по шкале оценки индекса тяжести состояния отмечается похожая тенденция к росту летальности пострадавших с увеличением индекса. При легкой степени тяжести (ИТС=0,01-0,09) количество летальных исходов составило 12,8%. Из пораженных со средней тяжестью состояния (ИТС=0,1-0,24) погибли 26,7% обожженных, с тяжелой степенью тяжести – 61,2%, а у крайне тяжелообожженных летальные исходы наблюдалась в 75,9% случаев. При анализе количества пострадавших, которым выполнялась некрэктомия, имеются отличия между обожженными, разделенными по обеим группам. В первом случае наибольшее количество некрэктомий (47,2%) выполнялось при ИФ=61-80 ед., что связано с большой площадью

ожога. В группе обожженных, распределенных по индексу тяжести состояния, 48,3% пораженных было прооперировано со средней степенью тяжести состояния (ИТС=0,1-0,24). Это связано с увеличением возрастной группы у пострадавших других степеней тяжести состояния. Наименьшее количество обожженных (9,3% и 13,4%) было прооперировано в группах с наивысшим индексом (>200 ед. и 1 соответственно). Среди пациентов с благоприятным исходом наибольшему количеству пострадавших было выполнено оперативное вмешательство при ИФ=101-200 ед. и составило 75,0%, а также при ИТС=0,55-0,99 (крайне тяжелая степень) – 64,7%. При оценке погибших обожженных установлено, что большинство (25,3%) было прооперировано также при ИФ=101-200 ед., а 25,0% – при ИТС=0,25-0,54 (тяжелая степень). Отсюда следует, что, оценивая тяжесть состояния пострадавшего с помощью ИТС, учитываются возрастные особенности организма, что снижает летальность в данных группах обожженных.

Выводы. Индекс тяжести состояния дает более точную оценку обожженного, что способствует правильному выбору процесса лечения и снижению летальности (на 15,7%) пострадавших. Однако для более точной оценки состояния пораженных на различных этапах эвакуации и принятия решения о дальнейшей тактике лечения пораженных целесообразно добавить в шкалу тяжести состояния необходимость проведения некрэктомии, ее сроки и некоторые другие параметры.

3. Секция: Болезни головы и шеи
Section: Diseases of the head and neck

355
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ РОГОВИЦЫ

Недзьведь Н.А.
Научные руководители: к.м.н., доц. Гузов С.А., д.м.н., проф. Марченко Л.Н.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Введение. Разнообразные травмы роговицы широко распространены и могут приводить к сильному ухудшению зрения вплоть до полной слепоты, что в свою очередь приводит к ухудшению социальных и экономических факторов жизни. По данным Национального Статистического Комитета Республики Беларусь 4% диагнозов слепоты связаны с какими-либо поражениями роговицы. В связи с этим все большую актуальность приобретает терапия стволовыми клетками.

Цель исследования. Исследовать изменения степени и качества восстановления роговицы после ожоговых поражений при применении терапии стволовыми клетками по сравнению с терапией традиционными методами. Для выполнения данной цели использовались морфологические методы.

Материалы и методы. Для эксперимента было отобрано 10 кроликов. Первоначально у них были забраны ткани орбиты глаза, после чего из них выделялись и культивировались стволовые клетки. Затем производилось моделирование щелочного ожога II степени, в тот же день было начато лечение. Для него использовались лубриканты, антибиотик левофлоксацин и применялась аппликация стволовых клеток к правому (опытному) глазу. К контрольному (левому) глазу лечение стволовыми клетками не применялось. В последствии изготавливались гистологические препараты из поперечных срезов по периметру глаза.

Результаты. По времени выведения подопытных животных из опыта их можно разделить на 5, 14, 30 день. В препаратах, изготовленных из контрольных глаз, на 5 день наблюдается полное отсутствие эпителия в месте ожога. Кроме того, наблюдается ярко выраженная воспалительная реакция. На 14 день наблюдается неравномерная и слабо выраженное восстановление эпителия с гиперкератозом. В соединительной ткани ярко выражены следы отека. На 30 день наблюдается полное восстановление эпителия, но сохраняется неравномерный характер с обилием сосочкообразых разрастаний. В препаратах, к которым применялось лечение стволовыми клетками, на 5 день наблюдается слабое восстановление эпителиального слоя, воспалительная реакция выражена слабее. На 14 день эпителизация выражена, наблюдается полнокровие тканей. В дальнейшем эти сосуды запустевают и зарастают. На 30 день двуслойный эпителий практически полностью восстановлен, признаков отека не наблюдается.

Выводы. При применении терапии стволовыми клетками процесс восстановления протекает значительно быстрее и носит более равномерный характер. В опытных препаратах структура восстановленной роговицы приближается к нормальной. В тоже время в контрольных препаратах без использования клеточной терапии структура носит куда более неравномерный характер с гиперкератозом и сосочкообразными разрастаниями. Таким образом, мы можем сделать вывод о более высокой эффективности клеточной терапии по сравнению с традиционными методами.

396
БИОНИЧЕСКИЙ ГЛАЗ: ДИНАМИКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПИГМЕНТНЫМ РЕТИНИТОМ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЭПИРЕТИНАЛЬНОГО ПРОТЕЗА ARGUS II

Глизница П.В., Тахчиди Н.Х., Маноян Р.А.
Научные руководители: д.м.н., проф., чл.-корр. РАН Тахчиди Х.П., к.м.н. Качалина Г.Ф.
Научно-исследовательский центр офтальмологии Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Феномен зрительного восприятия при электрической стимуляции зрительных путей стал известен более 100 лет назад. Ряд заболеваний сетчатки характеризуется дистрофическим повреждением фоторецепторов, которые приводят в конечном итоге к полной слепоте. Однако в некоторых случаях клетки внутренних слоев сетчатки (биполярные клетки, амакриновые клетки, ганглиозные клетки) и слой нервных волокон остаются относительно интактными. К таким заболеваниям относится пигментный ретинит. Сохранение внутренних слоев позволило разработать специальные устройства, позволяющие проводить прямую электрическую стимуляцию сетчатки с целью получения зрительного восприятия. Наиболее клинически успешным и изученным из разработанных на текущий момент устройств по данному направлению является ретинальная протезная система Argus. В 2017 году в рамках клинических исследований из 20 кандидатов было отобрано два пациента с пигментным ретинитом, котором была выполнена хирургическая имплантация модифицированного ретинального протеза Argus II.

Цель исследования. Проанализировать результат лечения пигментного ретинита при помощи ретинальной протезной системы Argus II.

Материалы и методы. В рамках клинических исследований из 20 кандидатов были отобраны два пациента с пигментным ретинитом, которым была выполнена хирургическая имплантация эпиретинального протеза Argus II. Оперативные вмешательства проводились по классической методике, предлагаемой разработчиками устройства Argus II.

Результаты. В обоих случаях операции проведены в полном объеме без осложнений, послеоперационный период протекал без осложнений, консервативная терапия проводилась согласно принятым

протоколам при данной операции. Первое подключение системы было планово проведено через 2 недели после операции. Все значения сопротивления 60 электродов у пациента У. находились в допустимом диапазоне, что позволяло стимулировать все электроды. Значения трех электродов у пациентки З. находились за пределами допустимых значений, что позволило стимулировать 57 электродов. При активации системы оба пациента отмечали появление зрительного восприятия в виде вспышек света.

Выводы. Ретинальная протезная система Argus II показала свою эффективность в частичном восстановлении зрительных функций у пациентов с пигментным ретинитом. Полученный результат показывает: возможность передачи искусственной зрительной информации через сохранившиеся структуры сетчатки в корковый анализатор зрения; восприятие и распознавание корой головного мозга этой информации в качестве зрительной информации; возможность зрительной реабилитации.

414

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАРНЫМИ ФАКТОРАМИ РОСТА, ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЕРФОРАЦИИ БАРАБАННОЙ ПЕРЕПОНКИ

Визгунова А.А., Мурзаханова З.Ф.
Научные руководители: д.м.н., проф. Гуров А.В., д.м.н. Ельчанинов А.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Частота перфоративного острого гнойного среднего отита за последнее время не снижается (Крюков А.И. и соавторы, 2008).

Цель исследования. Исследовать влияния плазмы крови обогащенной тромбоцитарными факторами роста на регенерацию барабанной перепонки в эксперименте на крысах.

Материалы и методы. Крысы-самцы линии Wistar, возраст – 3 месяца, масса тела 230-250 г, 18 голов. Выделили 2 группы – экспериментальную и контрольную. Рандомизацию животных проводили методом «конвертов». Травматическую перфорацию барабанной перепонки выполняли в условиях общей анестезии стерильной иглой размерами 23Gx1 в задне-нижнем квадранте барабанной перепонки. В экспериментальной группе произвели забор 1 мл крови из хвостовой вены. Этап центрифугирования крови с 3,8% цитратом натрия проходил в режиме 230 rpm 8 мин. После центрифугирования происходило разделение крови на 3 части: плазма крови с тромбоцитами, лейкоцитами и эритроцитами. Часть плазмы крови с тромбоцитами отбирали с помощью стерильной пипетки Пастера, добавляли 1 каплю 10% раствора $CaCl_2$, через 15 минут происходило образование сгустка с тромбоцитарными факторами роста. Полученный сгусток вводили в наружный слуховой проход животных экспериментальной группы. Визуальную оценку регенерации барабанной перепонки производили при помощи отоскопа ежедневно. Для гистологической оценки барабанной перепонки животных выводили из эксперимента через 5, 10 и 15 дней после операции. Буллы височных костей были вскрыты и помещены в 10%-ный забуференный формалин. Барабанные перепонки выделяли тупым путем, образцы обезвоживали в этаноле, ксилоле и заливали в парафин.

Результаты. В экспериментальной группе на 5-е сутки после операции признаков острого отита не было, закрытие перфорации барабанной перепонки выявили в 3-х случаях, сухая перфорация барабанной перепонки сохранилась в 3-х случаях. На 10-е сутки после операции развитие острого отита выявили в 1-ом случае, сухая перфорация барабанной перепонки сохранилась в 1-ом случае, закрытие перфорации барабанной перепонки выявили в 4-х случаях. На 15-е сутки после операции не было признаков острого среднего отита, сухая перфорация барабанной перепонки сохранилась в 2-х случаях, закрытие перфорации барабанной перепонки выявили в 4-х случаях. Что достоверно различалось с контрольной группой. Барабанные перепонки помещали в Tissue-Tek (аппарат для нарезки микропрепаратов), замораживали при -80°С и готовили срезы на криотоме. Такой подход позволил получить срезы толщиной 5-10 мкм для окрашивания тканей. По результатам гистологического исследования на 5-е сутки в экспериментальной группе определяется множество кератиноцитов, сгруппированных в 1 ряд по краю перфорации, с базальной окраской ядра, единичные ангиоциты, в контролькой группе определяются единичные кератиноциты.

Выводы. Результаты свидетельствуют о благоприятном влиянии плазмы крови обогащенной тромбоцитарными факторами роста на регенерацию барабанной перепонки в эксперименте на крысах.

489

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭТАПОВ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАНЕВОГО ДЕФЕКТА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРА ВИНИЛИДЕНФТОРИДА С ТЕТРАФТОРЭТИЛЕНОМ

Коняева А.Д.[1] , Крикова С.А.[1] , Больбасов Е.Н.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Варакута Е.Ю.[1]
1. Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия
2. Лаборатория гибридных биоматериалов Томского политехнического университета, Томск, Россия

Введение. Известно, что обширные раневые дефекты слизистой оболочки полости рта (СОПР) заживают посредством вторичного натяжения, ведущего к образованию рубцовой ткани. Доказано, что закрытие дефекта раневым покрытием оптимизирует процесс регенерации. Раневое покрытие (РП) на основе сополимера винилиденфторида с тетрафторэтиленом (ВДФ-ТФЭ), разработанное в НИ ТПУ, является отечественным аналогом материала GORE-TEX, используемого при оперативных вмешательствах в полости рта.

Цель исследования. Изучить морфологические изменения при заживлении раневых дефектов СОПР при использовании РП на основе ВДФ-ТФЭ.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 30-ти крысах линии Вистар, разделенных на 3 группы: 1-я группа, контрольная (n=10) – интактная СОПР, крысам 2-ой (n=10) и 3-ей (n=10) группы в области губы была иссечена СОПР размером 7х8 мм^2 . Во 2-ой группе раневой дефект оставлялся открытым, в 3-ей перекрывался РП на основе ВДФ-ТФЭ. Выведение животных из эксперимента осуществляли на 7-е и 12-е сутки исследования. Мягкие ткани в области дефекта иссекали, осуществляли фиксацию и проводку. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином и по методу Ван Гизона. Гистологический анализ проводили в программе AxioVision 4.8, исследуя относительную площадь (ОП) грануляционной ткани (ГТ), лимфогистиоцитарной инфильтрации (ЛГЦИ), рыхлой волокнистой соединительной ткани (РВСТ), плотной неоформленной соединительной ткани (ПНСТ). Статистическую обработку проводили в программе Statistica 10.0, достоверными считали показатели при p<0,05.

Результаты. На 7-е сутки микроскопически во всех экспериментальных группах наблюдалось уменьшение ЛГЦИ, активное образование ГТ, наличие некротических масс. Во 2-ой группе появлялись отдельные пучки коллагеновых волокон, в то время как в 3-ей группе шло активное образование РВСТ. Так же в группе с закрытым раневым дефектом происходила более быстрая эпителизация. Относительная площадь РВСТ в 3-ей группе достигала 26,6% (24,3;28,7), что в 3,4 раза достоверно больше, чем во 2-ой группе и в 3,5 раза меньше, чем в группе контроля (p<0,05). Относительная площадь ГТ достоверно не отличалась в экспериментальных группах и достигала 45,4% (41,6; 49,0). Относительная площадь ЛГЦИ была более выражена во 2-ой группе, достигая 38,7% (35,8; 41,8), что в 5,15, и 1,35 раз достоверно выше, чем у крыс 1-ой и 3-ей групп (p<0,05). На 12-е сутки микроскопически во всех группах наблюдалась полная эпителизация раны, исчезновение некротических масс и ГТ, формирование собственной пластинки СОПР, состоящей из РВСТ и ПНСТ, которая в норме отсутствует. Относительная площадь ПНСТ в группе без РП составляла 23,0% (14,2;27,8), что в 3 раза достоверно больше, чем в группе с РП (p<0,05). Относительная площадь РВСТ в 3-ей группе достоверно не отличалась от контрольного показателя и составляла 83,6% (73,0;88,6), что в 1,5 раза значимо больше,

чем во 2-ой группе (p<0,05). Относительная площадь ЛГЦИ достоверно не отличалась в 1-ой и 3-ей группах и была в 2 раза значимо меньше, чем во 2-ой, где достигала 15,4% (11,4;18,7) (p<0,05).

Выводы. Использование раневого покрытия на основе винилиденфторида с тетрафторэтиленом оптимизирует процесс заживления раневых дефектов слизистой оболочки полости рта, предотвращая избыточное развитие плотной неоформленной соединительной ткани и рубцевание раны.

1040

КАЧЕСТВО ГОЛОСА И ПРИЧИНЫ ЕГО НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ ГОЛОСО-РЕЧЕВЫХ ПРОФЕССИЙ

Варавина М.А.[1], Радциг А.Н.[1], Ангелкова В.В.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Радциг Е.Ю.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Софийский университет им. св. Климента Охридского, София, Болгария

Введение. На сегодняшний день качество голоса является важным параметром, определяющим профессиональную пригодность и карьерные возможности представителей голосо-речевых профессий (педагоги, логопеды, психологи, представители творческих специальностей, врачи и т.д.). Раннее выявление и своевременное лечение поможет предотвратить переход расстройства голосовой функции в хроническую/рецидивирующую форму и избежать проблем с использованием голоса в профессиональной сфере.

Цель исследования. Изучение и оценка структуры и причин голосовых расстройств среди студентов и молодых специалистов голосо-речевых профессий методами онлайн-анкетирования и эндоскопического осмотра гортани.

Материалы и методы. Нами был разработан онлайн-опросник, полученная с помощью него информация была статистически проанализирована. Пациентам, пришедшим на консультацию, было проведено исследование гортани с помощью гибкого торцевого эндоскопа.

Результаты. В исследовании приняли участие 307 человек, среди которых 250 жителей РФ (81,4%) и 57 (18,6%) других стран (Аргентина, Бразилия, Болгария, Вьетнам, Греция, Канада, Кипр, Колумбия, Литва, Монтенегро, Румыния, Тайвань, США, Узбекистан, Япония) от 17 до 40 лет, средний возраст 23±2,3 года. 75,6% (232 человека) опрошенных – женщины. Частые (раз в месяц и более) нарушения голоса возникают у 17 россиян (6,8%) и у 2 иностранцев (3,5%) с повсеместным преобладанием женщин. Суммарно частые нарушения голоса выявлены у 6,9% опрошенных жительниц России и других стран (16 человек из 232). Частота встречаемости нарушений голоса среди мужчин 4,1% для россиян и 3,9% для иностранцев. К наиболее частым причинам голосовых расстройств, по результатам исследования, были отнесены инфекционно-воспалительные заболевания (91 человек, 62,3%), крики/любительское пение (33 человека, 22,6%), длительные разговоры/выступления (12 человек, 8,2%). Среди женщин с нерегулярным менструальным циклом стойкие/рецидивирующие нарушения голоса встречаются чаще – у 7 из 59 человек (11,8%). Нами было осмотрено 13 человек (4,2%): 11 (3,5%) имели жалобы на различные нарушения голоса, 2 (0,6%) пришли для проведения профилактического осмотра, у 2 (0,6%) пациентов были обнаружены узелки голосовых складок, у 1 (0,3%) – односторонний хордит, у 4 (1,3%) – катаральный ларингит (после повышенной голосовой нагрузки или ОРВИ), у 4 (1,3%) человек – гипотонусная дисфония голосовых складок (с эпизодами афонии у 1 пациента), 2 (0,6%) – поставлен диагноз «функциональная дисфония» (в 1 случае на фоне обострения хронического тонзиллита). Органическая патология (узелки голосовых складок, односторонний хордит) была выявлена у лиц с большим стажем работы (15 и 20 лет).

Выводы. Результаты исследования показали, что частота голосовых расстройств на территории РФ в среднем составляет 6,8% при 3,5% в других странах. Большая часть зарегистрированных голосовых нарушений связана с неправильным использованием голосового аппарата. Важно отметить, что в процессе исследования не было выявлено взаимосвязи между качеством голоса, имеющимися общесоматическими заболеваниями и психическими/нейровегетативными нарушениями. Было обнаружено, что стойкие нарушения голоса часто встречаются у женщин с нерегулярным менструальным циклом. К сожалению, пациенты, имеющие голосовые нарушения, в основном не склонны к обращению к специалистам для решения возникших проблем.

508

МЕТОД БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ТЕРАПИИ КОХЛЕОВЕСТИБУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Тюшкина А.И.[1], Резакова Н.В.[3]
Научный руководитель: к.м.н. Кучеров А.Г.[1, 2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва, Россия
3. Научно-практический психоневрологический центр им. З.П. Соловьева, Москва, Россия

Введение. Пациенты с жалобами на субъективный ушной шум (СУШ) и вестибулярные нарушения представляют одну из значимых проблем современной оториноларингологии. В условиях возрастающей нагрузки на эмоциональную сферу человека не может оставаться без внимания тенденция к увеличению частоты развития психоэмоциональных нарушений, наличие которых способствует не только субъективному переоцениванию пациентами кохлеовестибулярной симптоматики, но и значительно затрудняет лечебно-диагностический поиск. Несмотря на многообразие методов терапии, вопрос об эффективной фармакологической коррекции сочетанной отоневрологической и невротической патологии остаётся дискутабельным. В связи с чем всё большее распространение получают реабилитационные методы, направленные на активизацию и совершенствование физиологических и психических функций, в том числе посредством биологической обратной связи (БОС).

Цель исследования. Определение эффективности применения БОС-терапии у пациентов с сочетанной отоневрологической и невротической патологией.

Материалы и методы. На базах научно-исследовательского клинического института оториноларингологии им. Л.И. Свержевского и научно-практического психоневрологического центра проведено обследование и лечение 184 пациентов с жалобами на СУШ и головокружение. Обследование включало: сбор анамнеза, оториноларингологическое и отоневрологическое обследования (аудиометрия, тимпанометрия, видеонистагмография, калорические тесты), консультацию невролога, психиатра, проведение психодиагностического шкалирования.

Результаты. Пациенты были распределены на 2 группы в зависимости от наличия органической патологии со стороны слухового и вестибулярного анализаторов. I группу составили 122 пациента (66,3%) с диагностированной отоневрологической патологией. II группу – 62 пациента (33,7%), у которых жалобы были обусловлены исключительно невротической патологией. При этом в 77% случаев I группы и в 100% случаев II группы выявлены тревожно-депрессивные расстройства, а в 61% случаев установлена субъективная переоценка жалоб. В соответствии с диагностированной патологией пациентам была проведена медикаментозная терапия, в том числе психофармакотерапия. Однако положительный клинический эффект в виде снижения интенсивности/исчезновения СУШ, вестибулярной симптоматики, был достигнут лишь в 32,6% случаев (36,1% в I группе и 26,7% во II группе). На основании чего в схему дальнейшего лечения 124 пациентов (67,4%) обеих групп была включена методика БОС-терапии курсом в 10 сеансов. В результате проведенной комплексной терапии отмечалась тенденция к уменьшению не только отоневрологической симптоматики, но и симптомов тревоги (56,1±5,4% пациентов I группы и 65,3±7,4% II группы), депрессии (48,6±7,3% и 28,6±5,3% случаев соответственно), что подтверждалось показателями сенсорно-аналоговых и психометрических шкал, а также повторными клиническими исследованиями.

Выводы. Таким образом, жалобы пациентов на СУШ и/или вестибулярные нарушения зачастую могут быть обусловлены не только органической патологией со стороны слухового и вестибулярного анализаторов, но и наличием расстройств невротического характера. В подобных случаях при наличии резистентности к консервативной медикаментозной терапии была доказана высокая эффективность реабилитационного метода БОС-терапии, позволяющего значительно снизить интенсивность клинических симптомов в 86,3% случаев, что безусловно способствует повышению качества жизни пациентов.

461

ИСПОЛЗОВАНИЕ СИЛИКОВЫСУШЕННОЙ АМНИОТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ КАК СУБСТРАТ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО ЗАЖИВЛЕНИЯ АСЕПТИЧЕСКИХ ЯЗВ РОГОВИЦЫ

Дроздетская Д.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Милюдин Е.С.
Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Введение. Значимой проблемой в офтальмологии на сегодняшний день является лечения асептических язв роговицы. Стромальная ткань роговицы восстанавливается после регенерации поверхностного слоя эпителия, а эпителий регенерирует по передней пограничной мембране. Амниотическое покрытие эпителиальных дефектов позволяет временно создавать условия для образования новой передней пограничной мембраны, тем самым способствуя миграции и закреплению на её поверхности молодых эпителиоцитов.

Цель исследования. Целью данного исследования является изучение механизма заживления дефекта эпителия роговицы с использованием силиковысушенной амниотической мембраны.

Материалы и методы. На базе травматологического отделения Самарской областной клинической офтальмологической больницы им. Т.И. Ерошевского наблюдалось 7 пациентов (7 глаз) с рецидивирующими дефектами эпителия и стромы роговицы (асептическая язва роговицы) – первая группа, которым было выполнено покрытие дефекта роговицы силиковысушенной амниотической мембраной. Вторая группа с таким же диагнозом составила 5 пациентов (5 глаз), наблюдалась и лечилась консервативно, без покрытия амниотической мембраной. Контроль за регенерацией дефектов роговицы осуществлялся на 1-ый, 7-ой и 15-ый день после начала лечения путем биомикроскопии с окрашиванием флюоресцеином, а также цитологического исследования мазков-отпечатков с поверхности роговицы, окрашенных гематоксилин-эозином, которые изучались под световым микроскопом.

Результаты. Биомикроскопия на 1-ый день после покрытия роговицы амниотической мембраной первой группы показала тенденцию к эпителизации и небольшой воспалительный процесс. У второй группы эпителиального заживления дефекта не наблюдалось, только наличие воспалительного процесса. Цитоморфологическое исследование у больных первой группы показало наличие отдельных длинных отростчатых клеток неправильной формы, у пациентов второй группы наряду с пластами более мелких эпителиальных клеток определялись множественные клетки воспалительного типа – нейтрофилы. Биомикроскопия на 7-ой день показала полную эпителизацию у больных первой группы и у одного пациента второй группы, на цитограммах обнаружены зрелые клетки характерные для поверхностных слоев эпителиального покрова роговицы, у больных второй группы наблюдались эпителиальные клетки округлой формы, меньшие по размеру, чем на мазках отпечатках более ранних сроков, с более темной цитоплазмой и с большим количеством включений. На 15-ый день при биомикроскопии отмечалась полная эпителизация роговицы у всех наблюдаемых пациентов. У пациентов первой группы цитограмма практически не отличалась от цитограммы выполненной пациентам данной группы на 7 день.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что покрытие силиковысушенной амниотической мембраной способствует более быстрой реабилитации пациентов с асептической язвой роговицы.

814

ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОМ РЕЖИМЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННОЙ МИОПИЕЙ

Джумаков Б.М.[1], Агмалов Б.М.[1], Мамедзаде Н.Р.[1]
Научные руководители: к.м.н., доц. Рабаданова М.Г.[2], Грибкова И.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница №15 им. О.М. Филатова, Москва, Россия

Введение. Наиболее частым видом сопутствующей патологии при миопии является периферическая витреохориоретинальная дистрофия сетчатки (ПВХРД). ПВХРД чаще всего протекает бессимптомно, представляя для пациента опасность в виде разрыва с развитием отслойки сетчатки. Данная проблема особенно актуальна, поскольку опасные формы ПВХРД чаще всего возникают у лиц трудоспособного возраста и являются причиной инвалидизации. Основным методом лечения ПВХРД и предупреждения развития отслойки сетчатки является профилактическая лазерная коагуляция (ПЛК) сетчатки.

Цель исследования. Провести анализ и сравнение результатов ПЛК ПВХРД сетчатки при осложненной миопии, проведенных в двух режимах (А и Б).

Материалы и методы. Нами были обследованы две группы пациентов (n=30) с миопией высокой степени, которым был установлен диагноз ПВХРД и проведена лазерная коагуляция сетчатки. В первой группе были пациенты (n=5, количество глаз – 8, средний возраст – 45 лет), которым ПЛК проводили в режиме А: мощность – 130-160 Вт, длительность импульсов – 0,2 сек, диаметр пятна 100-200 мкр, количество импульсов – 200-500 коагулятов. Во второй группе были пациенты (n=25, количество глаз – 43, средний возраст – 39 лет), которым ПЛК проводили в режиме Б в несколько этапов: мощность – 110-130 ВТ, длительность импульсов – 0,15-0,2 сек, диаметр пятна – 200 мкр, количество импульсов – 100-150 коагулятов. Критериями сравнения двух групп были результаты офтальмоскопии переднего и заднего отрезков глаза (трехзеркальной линзой Гольдмана), визометрии, авторефрактометрии, пневмотонометрии, компьютерной периметрии, по показаниям проводилась оптическая когерентная томография (ОКТ).

Результаты. Лазерная коагуляция ПВХРД во второй группе в целом дала положительные сдвиги по показателям авторефрактометрии (средние значения до операции sph (сферическая линза) – 4,5, cyl (цилиндрическая линза) – 1,5, после – sph – 4,0, cyl – 1,25), визометрии (острота зрения с коррекцией до операции 0,85±0,2, после – 0,88±0,15), компьютерной периметрии (средняя потеря светочувствительности (MD) до операции 1,9±1,7dB (децибел), после – 1,8±1,5 dB), бесконтактной тонометрии (до операции 19±3 мм рт. ст., после – 17±2 мм рт. ст.), по данным офтальмоскопии прогрессирование ПВХРД и осложнения со стороны макулы и центральных отделов сетчатки не выявлены. В первой группе выявились ухудшения по показателям авторефрактометрии (средние значения до операции sph – 8,0, cyl – 1,5, после – sph – 8,5, cyl – 1,5), визометрии (острота зрения с коррекцией до операции 0,75±0,25, после – 0,7±0,25), компьютерной периметрии (MD до операции 2,56 ±0,9 dB, после – 2,8±1,0 dB), а по данным бесконтактной тонометрии ВГД снизилось (до операции 18±2,0 мм рт. ст., после – 16±1 мм рт. ст.). При проведении офтальмоскопии в первой группе у двух пациентов были выявлены признаки эпиретинального фиброза, что подтвердилось после проведения ОКТ.

Выводы. В результате проведенного исследования мы пришли к выводу, что обширная ПЛК, большое количество коагулятов, выполненных во время одной операции, могут привести к осложнениям (эпиретинальный фиброз, снижение зрительных функций). Несмотря на необходимость профилактического лечения с помощью лазерной коагуляции сетчатки, объем коагуляции (количество коагулятов), проводимый за один сеанс, должно быть ограничено и для каждого пациента должен быть определен персонализированный индивидуальный подход при лечении ПВХРД для предупреждения осложнений.

959
АНАЛИЗ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ МНОГОФОКУСНЫХ ИНТРАОКУЛЯРНЫХ ЛИНЗ

Бузовкина Е.А.[1], Шараева Я.В.[1], Портнова Е.А.[1], Гавриленко Е.Г.[1], Белянина С.И.[2]
Научные руководители: д.м.н., проф. Медведев И.Б.[1], к.м.н., доц. Туманова О.В.[1], Дергачёва Н.Н.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

Введение. Катаракта – наиболее распространенное офтальмологическое заболевание в мире, приводящее к слепоте и инвалидизации населения. Удаление катаракты с последующей имплантацией интраокулярной линзы является основным методом лечения данного заболевания, позволяющим получить хороший зрительный результат. Использование мультифокальных линз дает возможность решения вопроса о возвращении аккомодативной функции артифакичного глаза наиболее оптимальным и естественным путем. Многофокусные интраокулярные линзы обеспечивают хорошее зрение на различных дистанциях, при этом пациенты не нуждаются в дополнительной коррекции зрения очками, тем самым повышается качество жизни пациентов.
Цель исследования. Сравнить основные зрительные функции, такие как острота зрения вдаль, острота зрения вблизи и качество зрения у пациентов после имплантации одной из пяти моделей многофокусных интраокулярных линз.
Материалы и методы. В нашем исследовании 7 пациентам было показано проведение операции на одном глазу, 19 – на двух глазах. В соответствии с этим, в сравнительное клиническое исследование было включено 26 пациентов (45 глаз). Все пациенты были разделены на 5 групп в зависимости от типа имплатированной им многофокусной линзы. Была проведена операция по поводу катаракты с двусторонней или односторонней имплантацией одной из пяти внутриглазных линз: AT LISA toric 909M, AcrySof IQ PanOptix, Oculentis Comfort, AT Lisa 839 MP, AT Lisa 809 M. Линзы Oculentis comfort были импланитированы пациентам, которые имеют сопутствующие заболевания органа зрения или если операция проводится на один глаз. Линзы AT LISA toric 909M назначают пациентам для коррекции сопутствующего астигматизма. Линзы AcrySof IQ PanOptix, AT Lisa 809 M, At Lisa 839 MP рекомендуют пациентам, которым операция проводилась на оба глаза. Данные линзы являются эффективным решением для пациентов, которые хотят хорошо видеть на трех дистанциях (дальнем, среднем и ближнем расстояниях), но при этом не желают пользоваться очками. Полученные результаты были обработаны в программе Statistica 8.0, MS Excel.
Результаты. Мы оценивали результаты по следующим параметрам: острота зрения вдаль, острота зрения вблизи, наличие жалоб на появление ореол, бликов, снижения контрастной чувствительности. Проведенное исследование показало, что после удаления катаракты с последующей имплантацией многофокусной интраокулярной линзы наблюдались хорошие зрительные результаты. Через месяц острота зрения вдаль и острота зрения вблизи при имплантации AT Lisa toric 909M были 0,8±0,1 и 0,9; Oculentis Comfort 0,87±0,03 и 0,86±0,03; AcrySof IQ PanOptix (Alcon) 0,88±0,05 и 0,82±0,01; AT Lisa 839 MP (Zeiss) 0,93±0,02 и 0,88±0,04; AT Lisa 809 M (Zeiss) 0,85±1,2 и 0,9. При имплантации данных линз пациенты жалоб не предъявляли. Самые высокие результаты остроты зрения вдаль были достигнуты при имплантации линзы AT Lisa 839 MP, а остроты зрения вблизи – AT Lisa 809 M.
Выводы. На основании наших исследований и литературных данных мы можем утверждать, что имплатанция мультифокальных интраокулярных линз является эффективной методикой восстановления зрения после хирургического лечения катаракты, которая позволяет получить высокие зрительные результаты. В заключение можно сказать, что выбор интраокулярной линзы зависит от наличия сопутствующих глазных патологий и зрительных потребностей пациентов.

930
ОСТ-АНГИОГРАФИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВИТРЕОМАКУЛЯРНЫМ ТРАКЦИОННЫМ СИНДРОМОМ ДО И ПОСЛЕ ВИТРЭКТОМИИ

Андрейченко Д.Д., Колбенев В.И.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Каменских Т.Г.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

Введение. Витреомакулярный тракционный синдром – одна из важнейших причин снижения центрального зрения. Изучение этого патологического состояния позволяет определить четкие показания к хирургическому лечению, прогнозировать функциональные исходы. ОСТ-ангиография – высокоинформативный метод исследования, позволяющий оценить морфологические и сосудистые нарушения.
Цель исследования. Оценить состояние кровоснабжения макулы при ЭРМ (эпиретинальная мембрана) и разрывах до и после витрэктомии, определить показания к ранней витрэктомии при ЭРМ, исходя из состояния кровоснабжения макулы.
Материалы и методы. 1 группа – 12 пациентов с наличием идиопатических ЭРМ, 2 группа – 13 пациентов с макулярным разрывом. Разрывы 3 степени – у 4 пациентов, 4 степени – у 9 пациентов. 3 группа (контрольная) – 15 пациентов без макулярной патологии в возрасте от 50 до 60 лет. В первой группе пациентов проведена микроинвазивная витрэктомия с пилингом ЗГМ (заднегиалоидная мембрана) и ВПМ (внутренняя пограничная мембрана). Во второй группе также проведена витрэктомия с пилингом ВПМ и газовой тампонадой, у 3 пациентов второй группы проводилось сближение краев разрыва интраоперационно, у 5 пациентов второй группы проведено введение тромбоцитарной массы, у 5 – формирование лоскута ВПМ. Определялось состояние капиллярной сети в макуле, толщина сетчатки по секторам до витрэктомии и через месяц после операции в обеих группах больных методом ангиография ОКТ.
Результаты. Острота зрения до операции в первой группе пациентов составила 0,2 (0,09), после операции 0,5 (0,08), во второй группе острота зрения до операции 0,08 (0,08), после операции 0,4 (0,07). Во второй группе пациентов отмечалось закрытие разрывов у всех пациентов. В первой и второй группе пациентов отмечалось уменьшение толщины сетчатки по секторам и увеличение относительной плотности сосудов по секторам и зонам через месяц после операции.
Выводы. Показана ценность ОСТ-ангиографии для оценки состояния макулы до и после витрэктомии у пациентов с тракционным макулярным синдромом. Сохранность капиллярного слоя сетчатки у пациентов обеих групп до операции приводила к более высоким функциональным результатам после операции. Обеднение капиллярной сети до операции приводило к снижению функциональных результатов операции. Тракционный синдром влияет на кровоснабжение сетчатки в макуле, с устранением вертикальных и горизонтальных тракций после удаления ЗГМ и пилинга ВПМ. В ходе витрэктомии происходит постепенное улучшение кровоснабжения сетчатки по данным ОСТ-ангиографии. Хирургическое лечение ЭРМ не является срочной процедурой если сохранена капиллярная сеть и нет макулярного отека. При нарушении капиллярного слоя и увеличении толщины сетчатки при ЭРМ в макуле ранняя витрэктомия приводит к более быстрому восстановлению зрительных функций.

668
АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Серебрякова И.В.
Научные руководители: д.м.н., проф. Рахманова И.В., к.м.н. Матроскин А.Г.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Экссудативный средний отит – вялотекущее воспаление среднего уха, проявляющееся скоплением в его полостях жидкости

негнойного характера. Среди патологических процессов, развивающихся у детей первого года жизни, процент данной патологии составляет до 35%, причем у детей, рожденных раньше срока физиологических родов, он составляет 26-58% в зависимости от возраста и срока гестации. Также стоит отметить, что в 10% случаев экссудативный средний отит принимает хроническое течение, что приводит в дальнейшем к необходимости оперативного лечения.

Цель исследования. Изучить как возможную причину развития хронического экссудативного среднего отита анатомо-морфологические особенности строения среднего уха у недоношенных детей, рождённых в различные сроки гестации.

Материалы и методы. В связи с поставленной целью проведена диссекция 94 височных костей детей, умерших внутриутробно или проживших от 1 нед. до 3 мес. жизни. Сформировано 2 группы в зависимости от гестационного возраста: 26-30 нед. – 50 костей, 31-36 нед. – 44 кости. Произведено выделение пирамиды височной кости вместе со слуховой трубой. Далее полость трубы была заполнена силиконовой пастой. После произведены замеры как слепков, так и ее анатомических образований и прилегающих к барабанной полости образований. Были измерены параметры костной части барабанной полости (толщина барабанного кольца в области переднего барабанного шипа, ширина и высота каменистого гребня) и слуховой трубы (ширина выхода из костной части слуховой труб, ширина перешейка). Изучена гистоархитектоника 36 слуховых труб недоношенных метворожденных детей (группа контроля) или находящихся в реанимации (основная группа).

Результаты. В 80% случаев при диссекции височных костей в среднем ухе были выявлены околоплодные воды, что в дальнейшем подтверждено гистохимическим анализом. Анализ данных параметра слуховой трубы показал наличие перешейка при переходе из костной части в хрящевую, при этом в группе 26-30 нед. ширина окончания костной части слуховой трубы и перешейка была меньше среднего значения (2,3±0,7 и 1,2±0,3 мм) в 4% и 18% случаев. В группе 31-36 нед. (средние значения 2,6±0,1 и 0,9±0,4 мм) в 18,1% и 6,8% случаев. Начиная с 33 нед. барабанное кольцо плотно прикрепляется к тимпанальному краю барабанного гребня, который граничит с частью нижней стенки костного отдела слуховой трубы. Гребень формируется к 27-28 нед, а к сроку 31-36 нед. размеры его увеличиваются в 2 раза. Анализ также показал, что в 9,1-34% случаев, в зависимости от срока гестации, размеры параметров гребня могут быть выше средней нормы (ширина 0,8±0,1-1,7±0,35 мм, высота 0,9±0,7-2,1±0,7 мм), что существенно закрывает тимпанальное отверстие трубы и может привести к нарушению вентиляции среднего уха. При гистологическом исследовании слуховых труб в основной группе была выявлена частичная десквамация реснитчатого эпителия и лимфоцитарная инфильтрация различной степени. В группе контроля изменений не было.

Выводы. Проведенный анализ анатомических и морфологических структур среднего уха позволил выявить изменение параметров анатомических образований (ширина перешейка, высота и ширина барабанного гребня) и повреждение эпителия слуховой трубы, что в дальнейшем может привести к появлению экссудативного среднего отита и способствовать его хронизации у недоношенных детей первого года жизни.

958

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПРОТЕКТОРА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ АТРЕЗИИ ХОАН У ДЕТЕЙ

Егиазарова В.В.
Научные руководители: к.м.н., доц. Котова Е.Н., д.м.н., проф. Рахманова И.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Несмотря на то, что атрезия хоан (АХ) является редкой патологией (1 на 5000-7000 новорожденных), проблема является актуальной, так как своевременная диагностика может спасти ребенку жизнь. Важной проблемой в хирургическом лечении АХ является сохранение сформированных хоанальных отверстий. Одной из основных причин рестенозирования остается несовершенство протекторов, используемых после операции, а также недостаточный период их ношения.

Цель исследования. Разработать и оценить эффективность нового протектора в качестве метода предотвращения рестенозирования хоан в послеоперационном периоде у детей с АХ.

Материалы и методы. Для решения поставленной задачи были проанализированы плюсы и минусы предложенных ранее вариантов протекторов и способов их фиксации. В исследование включены данные о прооперированных больных в Российской детской клинической больнице. Изначально применялся стент, представляющий собой термопластическую трубку. Недостаток данного устройства в ненадежности его крепления в полости носа, риск его аспирации, самопроизвольного выпадения, трении и даже прорезании крыльев носа фиксирующей нитью. Вариант, запатентованный в МОНИКИ (2003 г.), хорошо фиксируется в области сошника, но предназначен для двусторонней АХ, для удаления протектора необходима общая анестезия. Авторами из США (2003 г.) предложены стенты в виде двух пластиковых трубок с разными вариантами фиксации в полости носа. Механизм их установки сложен, а расположение перемычки в области коллумеллы или перегородки носа нередко способствует травматизации, данная конструкция предназначена только для двусторонней АХ. Предложен свой вариант протектора: за основу взят назальный воздуховод с расширенной дистальной зоной, который в зависимости от анатомии носоглотки моделируется с подрезанием дистального края и, при необходимости, сужением проксимального, фиксируется вокруг головы ребенка с помощью шовного материала, введенного внутрь тонкого термопластического катетера для предотвращения травматизации крыльев носа и коллумелы. Плюсы данного устройства: надежность фиксации, индивидуальный подход к особенностям анатомии носоглотки каждого ребенка, минимальная травматизация и риск воспалительных заболеваний преддверия носа. За 2018 год в РДКБ на хирургическом лечении находились 13 детей в возрасте от 2 месяцев до 3 лет: 9 (69%) девочек и 4 (31%) мальчика. 8 (61%) детям была проведена односторонняя хоанотомия, 5 (39%) – двусторонняя. Все дети были прооперированы эндоскопическим способом с рино- и эпифарингоскопическим контролем, на последнем этапе операции вводились в нос протекторы, предложенной нами конструкции, период ношения протектора составил в среднем 3,5 месяца. В послеоперационном периоде и после удаления протектора проводилась систематическая эндоскопическая ревизия полости носа с целью оценки состоятельности сформированного хоанального отверстия, признаков рестенозирования выявлено не было.

Результаты. В настоящее время все дети находятся на разных этапах катамнестического наблюдения от 3 до 9 месяцев. По данным эндоскопического обследования признаков рестенозирования не выявлено.

Выводы. Основываясь на данных проведенного исследования, можно рекомендовать данный протектор для дальнейшего использования в лечении детей с АХ.

976

СРАВНЕНИЕ ДВУХ МЕТОДОВ ФИКСАЦИИ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ В ЗАДНЕЙ КАМЕРЕ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ

Бурдаева Т.А., Голикова А.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Косенко С.М.
Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Введение. Наиболее оптимальным методом коррекции афакии в хирургическом лечении катаракты является имплантация интраокулярной линзы в капсульный мешок хрусталика. В процессе экстракции катаракты возможно осложнение: несостоятельность капсульного мешка с выпадением стекловидного тела, приводящее к невозможности внутрикапсульной имплантации интраокулярной линзы и ее надежной фиксации в задней камере. Основными способами шовной фиксации гаптической части интраокулярной линзы в задней камере являются фиксация к радужке и к склере в области

цилиарной борозды. Однако эти способы, отличаясь друг от друга сложностью выполнения, могут приводить к развитию интра- и послеоперационных осложнений.

Цель исследования. Сравнительный анализ двух способов шовной фиксации интраокулярной линзы в задней камере при несостоятельности капсульного мешка после экстракции катаракты.

Материалы и методы. Анализ способов шовной фиксации интраокулярной линзы к радужке и склере включал в себя 22 случая подшивания интраокулярной линзы к радужке и 12 случаев фиксации интраокулярной линзы к склере в области цилиарной борозды. Все операции выполнены за период с 2017 по 2018 год на базе 1-го и 2-го офтальмологических отделений «Областной клинической больницы» Ярославской области.

Результаты. 1. Среди пациентов с подшиванием интраокулярной линзы к радужке и склере преобладающее количество – женщины. 2. Средний возраст пациентов с подшиванием интраокулярной линзы к радужке – 72,2 года (от 42 до 87 лет), к склере – 77,7 лет (от 62 до 89 лет). 3. Изменения в хрусталике у пациентов обеих групп имели сходную клиническую картину: незрелая стадия катаракты. 4. Острота зрения до оперативного лечения: в группе с подшиванием интраокулярной линзы к склере – от счета пальцев у лица до 0,4; к радужке – от счета пальцев у лица до 0,1. 5. Острота зрения у пациентов в группе с подшиванием интраокулярной линзы к радужке и склере после оперативного лечения повысилась в зависимости от полученной клинической рефракции. Оптическая сила имплантированной линзы рассчитывалась индивидуально для каждого пациента по стандартным формулам с поправками на положение интраокулярной линзы. 6. В раннем послеоперационном периоде выявлены следующие осложнения: а) при подшивание интраокулрной линзы к радужке: отек роговицы – 1, послеоперационная офтальмогипертензия – 1; б) к склере: отек роговицы – 1, послеоперационная офтальмогипертензия – 1, гемофтальм – 2, отслойка сосудистой оболочки – 1.

Выводы. 1. Подшивание интраокулярной линзы к радужке и к склере обеспечивает надежное и стабильное ее положение в задней камере. Эти способы фиксации являются альтернативой при осложненной афакии, когда имплантация переднекамерной или ирисклипс линзы противопоказана из-за изменений переднего отрезка глаза. 2. Подшивание интраокулярной линзы к склере является технически сложным и трудоемким в исполнении, так как требует точной локализации места прокола склеры, соответствующего проекции цилиарной борозды. Трансскleральная фиксация интраокулярной линзы может явиться причиной различных осложнений: отек роговицы, послеоперационная офтальмогипертензия, гемофтальм и отслойка сосудистой оболочки. 3. Подшивание интраокулярной линзы к радужке менее сложный и более быстрый способ, для которого характерно меньшее количество осложнений.

1022

О ПРИМЕНЕНИИ ОЗУРДЕКСА В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ОККЛЮЗИЙ СЕТЧАТКИ

Портнова Е.А.[1], Белянина С.И.[2], Бузовкина Е.А.[1], Гавриленко Е.Г.[1], Шараева Я.В.[1]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Евграфов В.Ю.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

Введение. За последние 10 лет интравитреальное введение стероидов стало одним из основных методов лечения венозных окклюзий сетчатки. Тем не менее, остаются недостаточно изученными частота развития стероидной гипертензии и катарактогенный эффект, оптимальный интервал между инъекциями, а также факторы, определяющие эффективность лечения.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность применения импланта озурдекса, а также оценить взаимосвязь между длительностью и типом заболевания и остротой зрения пациентов в конце периода наблюдения.

Материалы и методы. Исследование включало 26 пациентов с односторонним тромбозом верхне-височной ветви центральной вены сетчатки и 12 пациентов с односторонним тромбозом центральной вены сетчатки. Всем пациентам проводили эндовитреальное однократное введение импланта озурдекса. Критерии включения: снижение остроты зрения с коррекцией ниже 0,4, макулярный отек. Критерии исключения: стероидная гипертензия, авитрия, артифакия, возрастная макулярная дегенерация, помутнения преломляющих сред, препятствующие осмотру глазного дна, диабетическая ретинопатия, монокулярные пациенты. Учетные признаки: острота зрения с коррекцией, уровень внутриглазного давления, толщина сетчатки в макулярной зоне. Всем пациентам проводили общее офтальмологическое обследование, фотографирование глазного дна, а также оптическую когерентную томографию. Данные исследования были проведены до начала лечения, и далее ежемесячно до окончания наблюдения. За пациентами наблюдали 6 месяцев (24 недели).

Результаты. Максимальный терапевтический эффект после введения озурдекса отмечали на 4-6 неделе после операции. В течение данного времени было выявлено достоверное улучшение остроты зрения с коррекцией с 0,21+0,15 до 0,36+0,1 ($p<0,05$), снижение толщины сетчатки с 452±86 мкм до 268±66 мкм ($p<0,01$). Клинически это сопровождалось рассасыванием макулярного отека, уменьшением площади кровоизлияний в сетчатку, нормализацией калибра вен. Указанные изменения сохранялись до 12 недели после операции. Проведя обследование через 6 месяцев, зафиксировали, что острота зрения с коррекцией несколько снизилась (до 0,30+0,2), а толщина сетчатки в макулярной зоне повысилась и составила 290±89 мкм, что, тем не менее, достоверно лучше по сравнению с исходными цифрами. Через 6 мес. после операции в 22 из 26 глаз с окклюзией ветви центральной вены сетчатки (ЦВС) и 4 из 12 с окклюзией ЦВС отмечено формирование коллатералей и шунтов, а также значительное улучшение состояния глазного дна, что указывает на достижение стойкой стабилизации венозной недостаточности. В остальных случаях отмечено постепенное обратное развитие благоприятных эффектов от введения озурдекса, потребовавшее в дальнейшем повторного его введения с проведением лазеркоагуляции. У пациентов с окклюзией ЦВС, с ишемической формой заболевания и с длительностью заболевания свыше 3-х мес. улучшение остроты зрения и снижение толщины сетчатки в макулярной зоне после лечения оказалось значительно менее выраженным. Развитие гипертензии отмечено у 4 пациентов. В 3-х случаях оно было купировано медикаментозно, в 1-м – потребовало проведения лазерной трабекулопластики.

Выводы. Однократное эндовитреальное введение озурдекса является эффективным и безопасным методом лечения окклюзий ветви ЦВС. Позднее начало лечения и ишемическая форма заболевания значительно ухудшают прогноз восстановления остроты зрения.

1066

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО СИМУЛЯТОРА ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА УХЕ

Ильина М.М.[1], Гонтарь А.А.[1], Киселюс В.Э.[2]
Научный руководитель: д.м.н. Гаров Е.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва, Россия

Введение. В мировой литературе часто упоминаются возможные ятрогенные осложнения при операциях на ухе. Наиболее серьезными являются: повреждение лицевого нерва (ЛН), твердой мозговой оболочки (ТМО) и сигмовидного синуса (СС). Частота повреждения ЛН колеблется от 0,2 до 10%, частота других осложнений не представлена. Проведение реопераций на ухе сопряжено с повышенным риском ятрогенных осложнений в связи с изменением или отсутствием ключевых анатомических ориентиров. Хирургическое лечение при редких патологиях, а также аномалиях развития так же относятся к операциям с повышенным риском осложнений. Со-

временные цифровые технологии позволяют получить подробную 3D-модель височной кости пациента, а также симулировать хирургическое вмешательство на дооперационном этапе с целью снижения рисков осложнений при «живой» хирургии. Сегодня в литературе нет данных о практической эффективности данных технологий при операциях на ухе.

Цель исследования. Оценить возможность и особенности практического применения хирургического симулятора виртуальной реальности при операциях на ухе.

Материалы и методы. С помощью хирургического симулятора VOXEL-MAN TEMPO на базе НИКИО им. Л.И. Свержевского было проведено исследование, включающее 30 пациентов, получивших хирургическое лечение с различной патологией уха в 2018 г. 3D-реконструкция височных костей выполнялась на основе данных компьютерной томографии (КТ). Первым этапом проведено ретроспективное сравнение симуляции операций на 3D-модели с данными протоколов настоящих хирургических вмешательств у 20 пациентов. Второй этап заключался в симуляции хирургического вмешательства до операции – как элемента подготовки к настоящей операции у 10 пациентов. В исследование были включены пациенты с наиболее сложной для хирургического лечения анатомией. Нозологическое формы: хронический средний гнойный отит с холестеатомой, атрезия наружного слухового прохода (НСП), холестеатома после перенесенного хирургического вмешательства, в том числе после удаления опухоли головного мозга. Всем пациентам проводилась оценка анатомии следующих структур: НСП, височно-нижнечелюстной сустав, барабанная полость, слуховые косточки, канал ЛН, крупные сосуды, ТМО и СС; оценка соответствия 3D-модели интраоперационным данным.

Результаты. Информативная 3D-модель височной кости была построена у 28 пациентов при толщине срезов 0,5-0,6 мм. У 22 пациентов (73%) был выявлен дефект слуховых косточек; у 9 (30%) – предлежание СС; у 8 (27%) – низкое стояние дна средней черепной ямки; у 7 (23%) – дефект крыши барабанной полости и антрума; у 6 (20%) – отсутствие костной стенки канала ЛН в тимпанальном отделе; у 3 (10%) – дефект стенок НСП; у 2 (7 %) – атрезия НСП; у 1 (3%) – дефект стенки крупных сосудов. У 2 пациентов качество снимков КТ (толщина срезов более 0,6 мм) не позволило получить эффективную 3D-модель. Соответствие данных 3D-модели операционным находкам было выявлено у 90% пациентов. Проведение симуляционной операции позволило более подробно изучить анатомию и выбрать наиболее оптимальную хирургическую тактику.

Выводы. Для информативного применения симулятора необходимо использовать КТ височных костей с толщиной среза менее 0,6 мм. Хирургическая симуляция повышает производительность и точность оперативного вмешательства, исключая непредвиденные осложнения в виду врожденных особенностей и вторичных изменений структур височной кости. Данный метод позволяет планировать доступ и этапы хирургического лечения и снижать частоту осложнений.

829

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПУНКЦИОННО-ДИЛЯТАЦИОННОЙ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАХЕОСТОМИИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Наринян Н.К.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Кирасирова Е.А.
Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва, Россия

Введение. Длительная искусственная вентиляция легких (ИВЛ) является неотъемлемой частью лечения реанимационных больных. Трахеостомия позволяет снизить риск развития осложнений длительной трансгортанной интубации. Оптимальный срок выполнения трахеостомии – 3-5 сутки. Выбор метода выполнения трахеостомии зависит от индивидуальных особенностей пациента. Большое число реанимационных больных являются лицами трудоспособного возраста, что представляет не только медицинский интерес, но и социально-экономический.

Цель исследования. Оценить частоту и тяжесть осложнений трахеостомии после выполнения ее различными способами. Выявить факторы, способствующие развитию операционных или послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Нами проведен анализ 390 историй болезни пациентов, которым была выполнена трахеостомия с целью пролонгирования ИВЛ в условиях ОРИТ. Хирургическая трахеостомия (ХТ) – 247 пациента, пункционно-дилятационная трахеостомия (ПДТ) – 143 пациента.

Результаты. I группа (n=247 пациентов) – после ХТ. Зафиксировано 15 осложнений (6%): интраоперационных (26,6%) и послеоперационных (73,3%). Интраоперационные осложнения (26,6%): 1 случай паратрахеальной установки трубки с развитием пневмоторакса; в 3-х случаях в связи с техническими трудностями при установке трахеостомической трубки произошло повреждение мембранозной стенки трахеи с развитием трахеомедиастинального свища. Послеоперационные осложнения (73,3%): 3 стеноза различных отделов трахеи; 2 случая трахеомедиастинального свища; 2 пациента с выраженным грануляционным процессом в области стояния трахеостомы; 2 трахеопищеводных свища; 1 двусторонний парез гортани, эрозивный трахеит; 1 пролежень верхней трети задней стенки трахеи. II группа (n=143) – после выполнения ПДТ. Было отмечено 17 осложнений (11,8%): интраоперационных (17,7%) и послеоперационных (82,3%). Интраоперационные осложнения (17,7%): 2 ПДТ пришлось преобразовать в ХТ; 1 паратрахеальная установка трубки с развитием подкожной эмфиземы. Послеоперационные осложнения (82,3%): 4 трахеопищеводных свища; 4 пациента с выраженным грануляционным процессом различных отделов трахеи; 2 трахеомедиастинальных свища; в 2-х случаях пациенты поступали после выписки из стационара (деканюлированы), по данным бронхоскопии выявлялся стеноз трахеи, что потребовало срочной ретрахеостомии; 1 кровотечение в раннем послеоперационном периоде; 1 двусторонний парез гортани. У 14 пациентов (43,7%) в обеих группах вне зависимости от метода исполнения развился дефект задней стенки трахеи различного объема и локализации: у всех этих пациентов был выявлен сахарный диабет (СД) и/или пролапс мембранозной стенки трахеи.

Выводы. Выполнение ПДТ сопряжено с большим процентом осложнений по сравнению с хирургической методикой (11,8% против 6% соответственно). Обращает на себя внимание то, что вне зависимости от способа наложения трахеостомы больший процент осложнений развивается в различные сроки после операции (как следствие длительного пребывания трахеостомической канюли в просвете трахеи). Наличие у пациентов СД и/или пролапса мембранозной стенки трахеи является предрасполагающими фактором к развитию дефектов задней стенки трахеи.

1134

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА «КОМА В ГОРЛЕ» У ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Звездакова И.О.[1]
Научный руководитель: к.м.н. Казакова А.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Научно-практический психоневрологический центр им. З.П. Соловьева, Москва, Россия

Введение. Синдром «кома в горле» (КГ) – одна из ведущих причин обращения к фониатру и составляет около 76%. КГ – полиэтиологическое состояние. Чрезвычайно распространено возникновение КГ при гастроэзофагиальной рефлюксной болезни (ГЭРБ); нередко КГ является проявлением стрессового расстройства. Однако стандартная консервативная терапия основного заболевания зачастую не приводит к иррадикации КГ, что говорит о необходимости мультидисциплинарного подхода к диагностике данного синдрома, а также поиска дополнительных методов лечения, в частности нефармакологических. В настоящее время для лечения психоэмоциональных расстройств все больше используется метод нейротерапии, основанный на биологической обратной связи (БОС-терапия).

Цель исследования. Оценить долю психоэмоциональных расстройств в возникновении синдрома КГ у пациентов с ГЭРБ и проанализировать эффективность применения методики БОС-терапии у данной категории пациентов.

Материалы и методы. 96 пациентам в возрасте от 18 до 60 лет (22 мужчины (23%) и 74 женщины (77%)) с диагнозом ГЭРБ и с жалобами на ощущение КГ. Было проведено комплексное обследование: общеклиническое; оториноларингологическое; анкетирование (симптоматический самоопросник SCL-90); регистрация клинических симптомов с помощью десятибалльных сенсорно-аналоговых шкал (САШ); психолого-психиатрическое обследование с использованием психометрических шкал Гамильтона. Статистическая обработка данных (Statistica 10.0).

Результаты. У всех пациентов была выявлена органическая патология ЛОР-органов, этиопатогенетически связанная с КГ. Эндоларингеальные проявления ГЭРБ в 61,5% случаев. У 79 пациентов (82%) были выявлены расстройства тревожно-депрессивного спектра (РТДС): тревожно-депрессивное (35%), соматоформное (28%), паническое (16%) и ипохондрическое (11%). У 17 пациентов (18%) РТДС не наблюдались. Все пациенты получали лечение согласно стандартным схемам консервативной терапии ГЭРБ и выявленной ЛОР-патологии. По окончании курса стандартной терапии пациенты, не имеющие РТДС, отмечали полную редукцию синдрома КГ. Данные пациенты не участвовали в дальнейшем исследовании. Пациенты с РТДС отмечали незначительное уменьшение степени выраженности КГ или отсутствие изменений после курса лечения. Данные пациенты были рандомизировано разделены на две группы (39 человек – I группа; 40 человек – II группа). Пациенты I группы получали стандартную психофармакотерапию, назначенную психиатром с учетом выявленного РТДС. Пациенты II группы наряду с психофармакотерапией проходили курс БОС-терапии (10 сеансов). Выраженность исходной симптоматики КГ у пациентов обеих терапевтических групп была максимальной (8±1,2 балла по САШ). После лечения пациенты I группы отметили более выраженное снижение интенсивности ощущения КГ, что подтверждено уменьшением баллов по данным САШ (p=0), по сравнению с пациентами II группы (1,5±1 балл, 5,5±1,8 баллов соответственно). Полное купирование жалоб на КГ было отмечено у 75% пациентов I группы и у 45% пациентов II группы.

Выводы. В исследуемой выборке пациентов с ГЭРБ в 82% случаев возникновение синдрома КГ связано с РТДС, что говорит о необходимости введения анкетирования с помощью симптоматических самоопросников в алгоритм диагностики пациентов с данным синдромом. Лечение пациентов с КГ должно быть комплексным. Применение у данной категории пациентов в комплексе лечебных мероприятий БОС-терапии значительно повышает эффективность лечения.

1250

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МУКОПЕРИХОНДРИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА

Мусаева М.М.
Научный руководитель: д.м.н. Царапкин Г.Ю.
Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва, Россия

Введение. Деформация перегородки носа (ПН) наиболее частая хирургическая патология, с которой приходиться сталкиваться оториноларингологу в своей практике. Необходимо отметить, что на сегодняшний день нет научного объяснения природы смещения хрящевого отдела ПН от срединного положения, которое изначально было достигнуто во время проведенной септопластики.

Цель исследования. Провести гистологическое исследование мукоперихондрия перегородки носа.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением было 22 пациента с деформацией ПН и хроническим ринитом, проявляющимися нарушением носового дыхания. Критерии включения: выраженная деформация ПН; наличие не искривлённого участка ПН в хрящевом её отделе; хронический ринит. Критерии исключения: признаки острого или хронического воспаления слизистой оболочки ПН; наличие деформации пирамиды носа. Всем больным мы провели септопластику, во время которой брали биоматериал (участок мукоперихондрия) из ПН для гистологического исследования: локус А – не искривлённый участок ПН; локус В – участок изгиба ПН перед или над искривлением; локус С – участок изгиба ПН после или под искривлением; локус D – участок, соответствующий «вершине» искривления; локус Е – участок втяжения ПН на противоположной половине носа.

Результаты. Во всех 100% гистологических препаратах, взятых из локуса А, коллагеновые волокна были представлены параллельно направленными пучками разной толщины преимущественно слабоэозинофильной окраски; диффузная лимфоидная инфильтрация носила слабо выраженный характер. В 4 исследованиях (18,2%) нами были зафиксированы участки дистрофических изменений и резорбции хряща с замещением его соединительной тканью. Гистологическая картина мукоперихондрия из локусов В и С в 100% исследований была идентичная – отмечены гиперплазия и гипертрофия слизистых желез с избыточной продукцией слизи и перигландулярным склерозом, дистрофические, гипер- и метапластические изменения поверхностного эпителия и гиалиноз его базальной мембраны; участки склероза представлены соединительной тканью богатой фибробластами и сосудами, с широкими пучками разнонаправленных эозинофильных коллагеновых волокон, очагами гиалиноза. В локусе D во всех 100% исследованияй гистологическая картина была представлена гиперплазией и гипертрофией слизистых желез с избыточной продукцией слизи и перигландулярным склерозом, дистрофические, гипер- и метапластические изменения поверхностного эпителия и гиалиноз его базальной мембраны, кавернозные сосудистые структуры. В локусе Е (100% исследований) соединительная ткань и надхрящница были отечные, соединительная ткань богата фибробластами и сосудами, со слабо выраженной диффузной лимфоидной инфильтрацией, параллельно направленными пучками коллагеновых волокон разной толщины преимущественно слабоэозинофильных, с очагами дистрофических изменений и деструкции. В 3 исследованиях (13,6%) нами были зафиксированы локусы хряща с неровной границей за счет участков роста и дистрофических изменений с замещением соединительной тканью.

Выводы. Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о том, что на стороне искривления хрящевого отдела ПН (локусы В, С и D) в мукоперихондрии имеются признаки, характерные для гипертрофического рубца. На наш взгляд, выявленные нами особенности строения мукопериходрия ПН имеют важное научно-практическое значение и могут быть использованы в разработке мер профилактики вторичной девиации ПН.

1254

ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЕ ПОЗИЦИОННОЕ ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ: РЕАБИЛИТАЦИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РЕЦИДИВА

Кулакова Е.
Научный руководитель: Кунельская Н.Л.
Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва, Россия

Введение. Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ) имеет высокую распространенность, до 10% пациентов в течение жизни хотя бы раз испытывали симптомы отолитиаза. Репозиционное лечение ДППГ носит симптоматический характер, что обусловливает высокую частоту рецидивов заболевания, достигающую 56%.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения пациентов с ДППГ на основе выявления этиологических факторов заболевания и оценки их влияния на частоту рецидивов.

Материалы и методы. За период с апреля 2017 по сентябрь 2018 в НИКИО им. Л.И. Свержевского обследованы 115 пациентов с идиопатическим изолированным ДППГ заднего полукружного канала (ЗПК) (35 мужчин и 80 женщин, в возрасте 55,2±8,9 лет). Алгоритм обследования включал: вестибулогическое исследование под контролем видеонистагмографии (Interacoustics VO425),

регистрацию окулярных вестибулярнх миогенных вызванных потенциалов (ВМВП) спустя 7 дней после разрешения симптомов отолитиаза (Нейрософт НейроАудио), исследование лабораторных показателей метаболизма кальция (25(OH)D, интактный паратгормон (иПТГ), общий кальций). Сравнение показателей метаболизма кальция у пациентов с ДППГ производили с контрольной группой из 50 здоровых добровольцев, идентичных по социодемографическим характеристикам. Вестибулярную реабилитацию осуществляли с помощью репозиционных маневров Epley и Semont, при сохранении симптомов отолитиаза рекомендовали самостоятельное выполнение упражнений Brandt-Daroff. Динамическое наблюдение пациентов осуществляли в течение 12 месяцев.

Результаты. Эффективность вестибулярной реабилитации с помощью маневра Epley составила 91%, маневра Semont – 84%. При регистрации окулярных ВМВП спустя 7 дней после лечения пороги и латентность возникновения ответа соответствовали норме у всех обследованных. Средние значения асимметрии амплитуды P1N1 окулярных ВМВП составили 43,7±12,7% (норма<35%), при этом пики P1N1 окулярных ВМВП не регистрировали на пораженной стороне у 12 пациентов (10%), клинически значимая (>35%) асимметрия амплитуды окулярных ВМВП выявлена у 41 пациентов (36%), восстановление симметрии – у 62 больных (54%). В течение 12 месяцев рецидив произошел у 39 пациентов (34%) с ДППГ. При оценке окулярных ВМВП на 7 день после успешного лечения выявили, что рецидив произошел у всех пациентов с отсутствием пиков P1N1 окулярных ВМВП на 7 день после лечения (n=12), у 63% (n=26) с сохранением клинически значимой асимметрии (>35%) амплитуды окулярных ВМВП на 7 день после лечения, у 2% пациентов (n=1) с восстановлением симметрии амплитуды окулярных ВМВП. Распространенность дефицита витамина D (25(OH)D менее 20нг/мл) у пациентов с ДППГ составила 62% (n=72), в группе контроля – 10% (n=5). В отличие от группы контроля у пациентов с ДППГ выявили гипокальцемию в 10% случаев (n=12).

Выводы. Эффективность репозициоого лечения ДППГ ЗПК с помощью маневра Epley была выше, чем маневра Semont (91% и 84% соответственно). Дефицит 25(OH)D и гипокальцемия являются фактором риска развития идиопатического ДППГ (критерий $\chi 2$ при $p<0,05$). Частота рецидива ДППГ ЗПК в течение года составила 34%. Сохранение клинически значимой асимметрии (>35%) амплитуды окулярных ВМВП на 7 день после лечения является прогностический неблагоприятным фактором и коррелирует с высокой частотой рецидива ДППГ (критерий $\chi 2$ при $p<0,01$).

1257

ЭНДОНАЗАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ЦИСТЭКТОМИЯ ПРИ КИСТАХ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

Мусаев К.М.
Научный руководитель: д.м.н. Туровский А.Б.
Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва, Россия

Введение. Ретенционные кисты относятся к кистам, образованным вследствие нарушения проходимости протоков желёз слизистой оболочки полости носа. Оболочка кисты изнутри выстлана цилиндрическим эпителием и пролоббирует в полость синуса из-за продолжающегося продуцирования секрета железой. В настоящее время в большинстве случаев обнаружение кисты в верхнечелюстной пазухе (ВЧП) является показанием для проведения хирургического лечения, особенно если это касается пациентов, которым планируется проведение ортодонтического вмешательства или особых категорий граждан (пилоты, военнослужащие и т.д.). Наименее инвазивный способ лечения – пункция ВЧП, к сожалению, малоэффективен, так как при нем сохраняется оболочка кисты и она рецидивирует. Наибольшее распространение получили хирургические способы удаления кист ВЧП: эндоназальная эндоскопическая гайморотомия через нижний носовой ход; эндоназальная эндоскопическая гайморотомия через средний носовой ход; микрогайморотомия через переднюю стенку ВЧП. Однако все эти методики характеризуются достаточно серьезной травматичностью.

Цель исследования. В связи с этим целью исследования была разработка эффективного малоинвазивного способа удаления кист ВЧП с помощью гольмиевого волоконного лазера.

Материалы и методы. Благодаря своим характеристикам гольмиевое излучение способно вызывать в жидкости явление кавитации, что и определяет основное направление его использования. За счет высокочастотного импульсного излучения в жидкости создаются ударные волны, которые приводят к «взрывному» разрыву оболочки кисты. В 2018 году под нашим наблюдением находилось 29 больных с диагнозом киста верхнечелюстной пазухи в возрасте от 20 до 50 лет (9 женщин, 20 мужчин). Диагноз киста верхнечелюстной пазухи устанавливали стандартно на основании общеклинического, лучевого (КТ) и эндоскопических методов исследования. Всем пациентам выполнена операция по следующей методике: в типичном месте в нижнем носовом ходу одномоментно проводили 2 пункции ВЧП с помощью иглы Куликовского и с помощью троакара 2,8 мм. Волокно Но-лазера вводили в иглу Куликовского, параллельно в троакар вводили 30° или 45° эндоскоп. Затем под контролем эндоскопа подводили световод к стенке кисты и давали серию импульсов до ее «взрыва». Параметры Но:YAG-излучения имели следующие значения: мощность – 14,4 Вт, энергия импульса – 1,2 Дж, частота импульсов – 12,0 Гц. Все пациенты были выписаны из стационара на 2-ые сутки.

Результаты. Эффективность лечения оценивали через 6 и 12 месяцев. По данным КТ ОНП рецидива кисты не отмечено ни у одного больного, по данным эндоскопического осмотра нижнего носового хода ни у одного больного не зафиксировано патологических изменений в этой области.

Выводы. Таким образом, разработанный малоинвазивный метод удаления оболочки кисты ВЧП с помощью высокоэнергетического гольмиевого лазера под контролем эндоскопа (заявка на патент №2018144938) показал свою эффективность и безопасность. Данная методика позволяет не только полностью удалить оболочку кисты с помощью высокоэнергетического лазера, но и значительно уменьшить хирургическую травму, так как выполняется без разрезов и повреждений анатомически значимых областей (область естественного соустья, область передней стенки ВЧП).

1406

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЕСТИБУЛООКУЛЯРНОГО РЕФЛЕКСА У ПАЦИЕНТОВ С ВЕСТИБУЛЯРНЫМ НЕЙРОНИТОМ

Макоева А.А.
Научные руководители: д.м.н., проф., чл.-корр. РАН Пальчун В.Т., к.м.н., доц. Гусева А.Л.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Вестибулярный нейронит (ВН) является доброкачественным заболеванием периферического отдела вестибулярной системы, возникающий в результате остро возникшей односторонней лабиринтной гипофункции без поражения слухового рецептора лабиринта.

Цель исследования. Выявить изменение вестибулоокулярного рефлекса у пациентов, перенесших острый верхний и общий вестибулярный нейронит (ВН) в процессе вестибулярной компенсации.

Материалы и методы. В исследование вошел 31 пациент (средний возраст 39,6±17,8 лет, мужчины: женщины=1:1,06) с ВН (H81.2 по МКБ-10). У всех одностороннее поражение вестибулярного анализатора без признаков поражения слухового рецептора. Все пациенты проходили амбулаторное или стационарное лечение в ЛОР-клинике в ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова. Всем пациентам проводилось полное неврологическое и вестибулометрическое обследование при первичном обращении и через 6 месяцев после дебюта ВН. Исследование вестибулоокулярного рефлекса (ВОР) с каждого полукружного канала проводилась с помощью системы EyeSeeCam (vHIT) «Interacoustics». Характерным признаком ВН является асимметрия gain (отношение скорости поворота глаз к скорости поворота головы) более 8% за счет его снижения с пораженной стороны и наличие явных и скрытых корректирующих саккад. При помощи vHIT теста исследуется функциональное состояние не только горизонтальных полукружных каналов (ГПК), но и вертикальных (ВПК), что

позволяет оценить поражены ли обе ветви вестибулярного нерва или изолированно верхняя (верхний ВН) или нижняя (нижний ВН).
Результаты. По данным vHIT при оценке функции ГПК у всех пациентов имелось снижение показателя gain на стороне поражения ниже нормы (0,77-1,13) при его сохранении на здоровой стороне, что свидетельствовало о поражении верхней ветви вестибулярного нерва у всех пациентов. При этом показатель асимметрии также был выше нормы, т.е. превышал 8%. После постановки диагноза всем пациентам проводилась специфическая вестибулярная реабилитация с включением упражнений на адаптацию и замещение ВОР. По результатам видеонистагмоскопии явный спонтанный нистагм (SpN) выявлен только у 5 пациентов (16,1%), у всех пациентов выявлено возникновение скрытого SpN в сторону здорового лабиринта различной степени интенсивности. Повторное полное вестибулометрическое обследование пациентов проводилось через 6 мес. По его результатам было выявлено, что у 15 пациентов (48,4%) в исследовании vHIT не произошло достоверного изменения показателя gain и сохранилась значительная асимметрия между лабиринтами. У 11 пациентов (35,5%) наблюдалось восстановление gain на стороне поражения до нормы, а коэффициент асимметрии не превышал 8%, т.е. наблюдалось полное восстановление функции пораженного горизонтального канала. У 5 пациентов (16,1%) отмечалось достоверное увеличение gain на стороне поражения, однако показатели не достигали значений нормы и асимметрия между каналами превышала 8%.
Выводы. По нашим данным, в среднем у половины пациентов, перенесших верхний или общий ВН, в течение полугода наблюдается полное восстановление или значительное улучшение ВОР с ГПК, что сопровождается полным купированием осциллопсии и головокружения. У половины пациентов с ВН наблюдается стойкое поражение ВОР, вследствие чего его компенсация может осуществляться лишь за счет центральных механизмов, т.е. формирования скрытой центральной компенсационной саккады.

1279
СИНДРОМ ЗИЯНИЯ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ

Мартиросян Т.Г.
Научный руководитель: д.м.н. Гаров Е.В.
Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва, Россия

Введение. Синдром зияния слуховой трубы (ЗСТ) является редким проявлением дисфункции слуховой трубы, но в связи с улучшением его диагностики значительно чаще сегодня выявляется у пациентов. Впервые зияние слуховой трубы описал в 1867 г. J. Jago (ученик Тойнби), который сам страдал этим заболеванием. Причинами синдрома ЗСТ по данным литературы являются уменьшение массы тела в течение короткого периода времени, гипертонус тубарной мускулатуры, субатрофические и атрофические изменения слизистой оболочки верхних дыхательных путей, системные заболевания (боковой амиотрофический склероз, сифилис), прорастание опухоли в паратубарные ткани (Бобошко М.Ю., Лопотко А.И., 2003; Zöllner F., 1942; Karwautz A., 1999; Takasaki K., 2000). К зиянию слуховой трубы также могут приводить острые респираторные инфекции, изменение свойств поверхностно активных веществ слизи во время беременности (Крук М.В., 1987; Бобошко М.Ю., Лопотко А.И., 2003; Malm L., 1987; Robinson P., Hazell J., 1989).
Цель исследования. Оценка клинических проявлений и эффективности лечения синдрома зияния слуховой трубы.
Материалы и методы. С 2009 по 2018 гг. в отделении микрохирургии уха Института было диагностировано и пролечено 19 пациентов с синдромом ЗСТ. Возраст больных от 17 до 62 лет. Пациенты предъявляли жалобы на шелестящий шум в ухе и ощущение «движений» в нём, синхронных с носовым дыханием; аутофонию; чувство заложенности уха. При отомикроскопии у 15 пациентов наблюдались явные синхронные с дыханием колебания барабанной перепонки, а у 4 эти колебания были едва заметны. При камертональном исследовании слуха пробы Ринне и Федеричи положительные, латерализация звуков камертонов отсутствует. При тональной пороговой аудиометрии (ТПА) у всех больных на стороне поражения имелся костно-воздушный промежуток (КВИ) на низкие и средние частоты до 10-15 дБ при нормальных порогах костного звукопроведения. При тимпанометрии во всех случаях был зарегистрирован тип А с наличием акустического рефлекса. При тесте ETF 1 не было отмечено изменения давления в барабанной полости, а при ETF 3 – интенсивные колебания тимпанальной мембраны, что характерно для синдрома ЗСТ. При тубосонометрии у всех наблюдалась регистрация высокой величины звукового сигнала по сравнению со здоровым ухом.
Результаты. Учитывая клинические проявления синдрома ЗСТ у большинства больных обусловленные нарушением нервно-мышечного механизма открытия трубы в результате ОРВИ и гриппа для лечения использовали модификацию способа электростимуляции мышц слуховой трубы (Патякина О.К., Антонян Р.Г., 1984). Данный метод мы применили у 16 пациентов. У большинства пациентов после 7-8 сеансов электростимуляции, проводимой 2-3 раза в неделю, субъективные симптомы ЗСТ исчезли, колебания барабанной перепонки при дыхании во время отомикроскопии не наблюдались, КВИ по данным ТПА закрылся, а при тубосонометрии признаков ЗСТ не было. У 3 пациентов отмечалось улучшение, которое потребовало дополнительно использовать прижигание слизистой оболочки проксимального отдела слуховой трубы раствором Ваготил 1 раз в неделю.
Выводы. Диагностика синдрома ЗСТ не вызывает сложностей при правильной оценке жалоб, анамнеза больного и данных дополнительных методов исследования. Предложенный способ комплексного лечения синдрома ЗСТ является эффективным и пригодным для широкого использования в клинической практике.

1548
ЛЕЧЕНИЕ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА МЕТОДОМ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ

Чернова О.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Полунин М.М.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. По данным литературы у 82% детей нарушения слуха возникают на 1-2 году жизни. Большой процент среди заболеваний, вызывающих кондуктивную тугоухость у детей, занимает экссудативный средний отит (ЭСО). Основой в патогенезе ЭСО является дисфункция слуховой трубы. Несмотря на применение различных методов лечения, рецидивы ЭСО отмечается у 1/3 больных.
Цель исследования. Изучение эффективности и безопасности лечения ЭСО у детей раннего возраста методом баллонной дилатации (БД).
Материалы и методы. Нами было проведено обследование и лечение 30 детей (51 уха) методом БД в возрасте от 1 до 3 лет, страдающих рецидивирующим ЭСО (более 6 мес.). У 21-го ребенка диагностирован 2-х сторонний процесс, у 9-и – односторонний. Всем пациентам ранее безуспешно применяли различные консервативные методы лечения. По результатам лечения дети были разделены на 2 группы. 1 группе детей, страдающих ЭСО, гипертрофией аденоидов II-III степени с блоком устьев слуховых труб, была проведена на первом этапе лечения эндоскопическая аденотомия. В наблюдении через 6 мес. ЭСО сохранялся (на тимпанометрии тип В) и им была выполнена БД слуховых труб. 2 группу составляли дети с ЭСО, аденоидными вегетациями I степени без блока устьев слуховых труб, которым на первом этапе было проведено шунтирование барабанных полостей. Через 6 мес. шунты были удалены и возникал рецидив ЭСО, на втором этапе этим детям выполнялась БД слуховых труб. Для проведения хирургического вмешательства были отобраны пациенты, у которых консервативное лечение не дало выраженного эффекта. У всех 30 детей на момент осмотра сохранялись жалобы со стороны родителей на беспокойство, периодические боли в ушах, снижение слуха. По результатам тимпанометрии зарегистрированы тимпанограммы типа В, для оценки вентиляционной функции слуховой трубы детям старше 2,5 лет использовался ETF-I тест (Williams P.S. 1975 г.). Исходя из данных российских и зарубежных исследователей, нами сделан расчет среднего размера хрящевой части слуховой трубы и принят за 20 мм±0,5 для детей

раннего возраста. Всем 30-ти детям на втором этапе проведена БД слуховых труб в условиях эндотрахеального наркоза, используя орофарингеальный доступ для эндоскопического контроля, в носоглотку трансназально введен катетер с углом 45° (диаметром 3 мм). Затем через глоточное устье баллон введен в слуховую трубу на 20 мм и раздут под давлением 12 атмосфер. Через 2 мин баллон сдували, катетер удаляли. Процедуру проводили однократно. Послеоперационный период у всех детей протекал без осложнений.

Результаты. Через 6-8 недель после операции проведено повторное обследование детей. При тимпанометрии выявлено полное восстановление функции среднего уха у 27 детей (тип А). У 3 детей – частичное восстановление функции среднего уха (тип С). При эндоскопии носоглотки у оперированных детей рубцовых изменений устьев слуховых труб выявлено не было. 3 детям с тимпанограммами типа С проведен повторный курс консервативной терапии, после чего мы диагностировали полное восстановление функции среднего уха (тимпанограммы типа А). Полученный результат сохранялся и при повторном контрольном исследовании через 2 месяца: у всех пациентов отмечалось отсутствие жалоб, тимпанограммы типа А.

Выводы. БД слуховой трубы является малоинвазивным, эффективным и безопасным подходом к лечению экссудативного среднего отита с рецидивирующим течением. Процедура сравнительно проста для хирурга, знакомого с эндоскопической хирургией.

1724

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ТКАНИ СЛЁЗНОГО МЕШКА ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ЛАТЕРАЛЬНОЙ СТЕНКИ НОСА

Лаврова А.М.[1], Колдаева М.С.[1], Каленкович А.В.[1], Коновальцева М.А.[1], Сотникова Т.Н.[1], Васильева Ю.А.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ракша А.П.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена, Москва, Россия

Введение. Особое анатомическое строение носослезного канала и сообщение слёзного мешка с латеральной стенкой носа позволяет предположить, что хроническое воспаление носовой полости может являться триггерным фактором для аналогичного процесса вторичного характера в слёзном мешке, осложняющееся развитием дакриоцистита. В связи с увеличением количества ринохирургических и эндоназальных методов лечения, для снижения количества осложнений после манипуляций необходимо достоверно определять процесс вовлечения в патологический процесс слёзного мешка.

Цель исследования. Изучение частоты вовлечения в воспалительный процесс слёзного мешка при воспалении латеральной стенки носа.

Материалы и методы. Исследование проводилось в городской клинической больнице №1 им. Н.И. Пирогова в период с февраля 2014 по сентябрь 2018 гг. В качестве материала для исследования использовались фрагменты латеральной стенки носа (n=49) с воспалительным патологическим процессом и биопсийный материал клинически здорового слёзного мешка. Фрагменты ткани слизистой латеральной стенки полости носа и слёзного мешка фиксировали на предметных стеклах, затем депарафинировали по принятой стандартной методике. Впоследствии срезы окрашивали гематоксилином и эозином для дальнейшего гистологического исследования.

Результаты. *Микроскопическое описание латеральной стенки носа, окраска гематоксилин-эозин.* Фрагменты слизистой оболочки носового хода представлены неравномерным утолщением респираторного эпителия за счет его гиперплазии с утолщением базальной мембраны. На отдельных участках выявлена атрофия эпителиальной выстилки. В собственной пластинке слизистой оболочки умеренно выраженная гиперплазия белково-слизистых желез, а также рассеянная хроническая лимфоцитарно-плазмоцитарная воспалительная инфильтрация. На всех препаратах признаков активности воспалительного процесса не обнаружено (нейтрофилы не обнаружены). *Микроскопическое описание слёзного мешка, окраска гематоксилин-эозин.* Фрагменты слизистой оболочки слёзного мешка выстланы как мерцательным, так и реснитчатым эпителием, который в единичных фокусах атрофичен. В собственной пластинке слизистой оболочки слабо выраженная склеротическая деформация, а также рассеянная лимфоцитарно-плазмоцитарная воспалительная инфильтрация с очаговыми кровоизлияниями. Признаков активности воспалительного процесса не обнаружено (n=41). Также выявлены фрагменты неизмененной слизистой оболочки слезного мешка без воспаления (n=8).

Выводы. Во всех исследуемых образцах обнаружена диффузная инфильтрация латеральной стенки носа, представленная преимущественно клетками лимфоцитарного ряда, что свидетельствует о вторичном («сочувственном») воспалении слёзного мешка в подавляющем большинстве случаев (83,67%).

1345

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОВ НА ПАРАХ МЕТАЛЛОВ В КОРРЕКЦИИ ОФТАЛЬМОТОНУСА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

Володин Д.П.[1], Володина В.Д.[1]
Научный руководитель: к.м.н. Новодережкин В.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница №15 им. О.М. Филатова, Москва, Россия

Введение. В настоящее время широкое применение получили лазерные методы хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ), благодаря высокой эффективности и минимальному риску осложнений.

Цель исследования. Оценить гипотензивный эффект оригинальных методик лазерного микрохирургического лечения ПОУГ с применением лазеров на парах металлов (ЛПМ).

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 82 пациента в возрасте от 40 до 80 лет с ПОУГ (I и II степени). Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от методики лазерной хирургии. В 1-й группе (31 глаз, 28 больных) проводилась трабекулопластика (МЛТП 270°) с использованием лазерной установки на парах меди «Яхрома-М» (λ – 511 и 528 нм, P – 0,3 Вт, d пятна – 150 мкн, t – 0,2 с); во 2-й группе (29 глаз, 27 пациентов) – трабекулопластика (ЛТП3 270°) на лазерной установке на парах золота «Ауран» (λ – 628 нм, d пятна – 200-400 мкм, P – 0,3-0,5 Вт, t – 0,2-0,5 с); в 3-й (контрольной) группе (30 глаз, 27 больных) выполняли аргон-лазерную трабекулопластику (АЛТП 270°) на лазере «Ultima-2000» (λ – 488-514 нм, P – 300 мВт, d пятна – 50 мкн, t – 0,1 с) по стандартной методике. Перед операцией: средние значения максимально корригированной остроты зрения (МКОЗ) и внутриглазного давления (ВГД) у пациентов во всех 3-х группах были сопоставимы: ВГД – 30,3±2,8 мм рт. ст., МКОЗ – 0,7±0,2 в 1-й группе; ВГД – 30,4±2,6, МКОЗ – 0,6±0,2 во 2-й группе; ВГД – 30,2±2,5, МКОЗ – 0,6±0,1 в 3-й группе. Методики МЛТП 270° и ЛТП3 270° заключались в последовательном нанесении лазерных аппликатов (20-50) на зону трабекулы вплотную друг к другу. Состояние больных оценивалось в динамике до 18 мес.

Результаты. Механизм действия трабекулопластики с использованием ЛПМ заключался в селективном лазерном воздействии на трабекулярную ткань без значимого повреждения окружающих тканей, и как следствие раскрытия межтрабекулярных щелей и устранения блока шлеммова канала с последующим снижением ВГД. Это объяснялось тем, что ЛПМ генерируют короткие импульсы, длительность которых во много раз меньше времени тепловой релаксации структур дренажного аппарата глаза. В результате риск рубцевания трабекулярной ткани при применении ЛПМ снижается в несколько раз. В процессе выполнения МЛТП 270° и ЛТП3 270° развитие незначительной гифемы (до 1 мм) и легкая опалесценция влаги передней камеры отмечались у 4-х больных в 1-й гр., у 3-х больных во 2-й., у 5 больных в 3-й. Реактивная гипертензия в 1-й и 2-й группах развивалась у 25% больных и была купирована с помощью медикаментозной терапии в течение 4-13 дней, в 3 группе

встречалась у трети больных и продолжалась до 14 дней. В целом, послеоперационный период у пациентов 1-й и 2-й группы имел более гладкое течение, чем в 3-й группе. Показатели ВГД через месяц в 1-й гр. составляли в среднем 19,5±2,1 мм рт. ст., во 2-й гр. – 19,4±2,3 мм рт. ст, в 3-й гр. – 19,6±2,5 мм рт. ст. Через 3 месяца стабильная компенсация ВГД была достигнута в 1-й группе на 29 глазах (93,5%), во 2-й – на 29 глазах (96,6%), а в 3-й – на 27 глазах (90%). Через 1,5 года гипотензивный эффект МЛТП 270° и ЛТПЗ 270° был сопоставим с АЛТП 270°.

Выводы. Предложенные нами оригинальные методики лазерной микрохирургии ПОУГ, основанные на применении ЛПМ, являются патогенетически обоснованными, малотравматичными и эффективными способами снижения офтальмотонуса и поддержания зрительных функций и могут применяться в хирургической практике.

1405

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА ТАКТИКИ ОПЕРАЦИИ СИНУС-ЛИФТИНГ

Сараджева О.А.
Научные руководители: к.м.н., доц. Кравец В.И., д.м.н., проф. Хелминская Н.М., к.м.н., доц. Гончарова А.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Дентальная имплантация является наиболее эффективным методом реабилитации пациентов с отсутствием зубов. Но для установки имплантата необходим определенный объем костной ткани, а длительное отсутствие зубов приводит к ее атрофии. Пациентам с минимальным объемом альвеолярной кости верхней челюсти в боковых отделах перед проведением имплантации показана дополнительная операция – синус-лифтинг. Конечный успех операции зависит от тактики оперативного лечения.

Цель исследования. Повышение эффективности хирургического лечения больных с дефектами зубных рядов путем подбора рациональных методов синус-лифтинга в зависимости от клинико-анатомических особенностей верхнечелюстной пазухи.

Материалы и методы. Нами проведен анализ лечения 35 пациентов с диагнозом частичная вторичная адентия в области моляров верхней челюсти с выраженным дефицитом альвеолярной кости. Возраст пациентов от 26 до 53 лет. Произведена оценка компьютерных томограмм верхней челюсти, гайморовых пазух и остиомеатального комплекса. По данным лучевой диагностики на момент обследования местные противопоказания к выполнению синус-лифтинга имели 7 больных (20%), у 28 пациентов (80%) противопоказаний не имелось. По технике проведения операции пациенты разделены на две группы: закрытый синус-лифтинг с использованием остеотомов проведен в 10 случаях (28,57%) и в 18 случаях (51,43%) открытый. Во время операций использовался остеопластический материал и резорбируемая мембрана. После операции назначены антибактериальные, антигистаминные препараты, НПВС и сосудосуживающие назальные капли.

Результаты. Клинико-рентгенологический анализ выявил, что противопоказаниями к синус-лифтингу стали одонтогенный гайморит в 4 случаях (11,43%), риногенный в 2 (5,71%) и в 1 случае (2,86%) киста в верхнечелюстной пазухе. В 7 случаях (20%) проведения закрытого синус-лифтинга толщина костной ткани до дна синуса составляла 6-8 мм. Поднятие мембраны при данной методике произведено на 1-3 мм. В связи с малой травматичностью закрытой методики ее провели 3 пациентам (8,57%) с незначительным сужением естественного соустья верхнечелюстного синуса. В 11 случаях (31,43%) толщина кости имела значительные колебания по высоте и неровный контур дна синуса, у 2 пациентов (5,71%) в анамнезе ранее проводилась радикальная гайморотомия, с последующим рубцеванием слизистой пазухи, у 5 пациентов (14,29%) определялись множественные бухты и перегородки в пазухах. Таким больным был проведен открытый синус-лифтинг. По результатам клинического обследования у 100% пациентов после операции швы состоятельны, нарушения носового дыхания не отмечалось. Остеопластический материал в полость пазухи не мигрировал ни в одном случае. Незначительные боли и отек слизистой при закрытой технике и умеренные при открытой в области операции беспокоили пациентов первые дни. Данные лучевой диагностики через 4 месяца свидетельствуют об эффективности метода синус-лифтинга. В 100% наблюдений у пациентов сформирована полноценная костная ткань.

Выводы. Синус-лифтинг как этап подготовки к дентальной имплантации является доступным и безопасным, но трудоемким методом лечения. При тщательном анализе анамнестических и клинико-рентгенологических данных больного риски развития осложнений минимизируются. В большей степени на успех проведения операции влияет тщательное планирование, рациональный подход к выбору тактики и строгое соблюдение рекомендаций в послеоперационном периоде.

224

ПЛАНИРОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЧЕЛЮСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИТНЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ

Дмитриева И.В., Калинина С.А.
Научный руководитель: д.м.н, проф. Топольницкий О.З.
Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Введение. В данной работе описана методика костной пластики нижней челюсти композитным материалом на основе метилметакрилата с гидроксиапатитом (30%), армированного углеводородными нитями. Представлены биомеханические характеристики эндопротезов. Изучен ретроспективный анализ результатов лечения при замещении дефектов нижней челюсти эндопротезами.

Цель исследования. Усовершенствование лечения детей с дефектами и деформациями нижней челюсти путем внедрения эндопротезов на основе метилметакрилата и гидроксиапатита, армированных углеводородными нитями.

Материалы и методы. В клинике наблюдалось 60 пациентов, которым проведена костная пластика 82 эндопротезами, армированными углеводородными нитями. При этом отмечались осложнения в виде обнажения эндопротезов с последующим его удалением (у 6 пациентов), в виде перелома мыщелковых отростков при рецидиве анкилоза ВНЧС (у 2 пациентов).

Результаты. Нами успешно проведено хирургическое лечение 45 пациентов. Алгоритм лечения с использованием эндопротезов входит в протокол лечения больных на нашей кафедре.

Выводы. Ретроспективный анализ наблюдения и физико-химические изучения на основе метилметакрилата и гидроксиапатита, армированного углеводородными нитями, показали, что осложнений в виде переломов и механических повреждений эндопротезов не наблюдалось, что положительно характеризует данный вид материала с повышенными прочностными характеристиками и может в дальнейшем успешно применяться при замещении дефектов челюстей у детей как этап костной пластики и как постоянный эндопротез по показаниям.

4. Секция: Болезни сердечно-сосудистой системы, диагностика, лечение
Section: Cardiovascular system diseases, diagnostics, treatment

303
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ МЕТОДИКАМИ MINIMAZE И MAZE IV

Анохина А.Р.[1], Замудряков С.С.[1], Волков Д.Ю.[2], Шульга Е.А.[2]
Научные руководители: к.м.н., доц. Горбунов Д.Н.[1, 2], д.м.н., проф. Сакович В.А.[1, 2]
1. Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия
2. Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Красноярск, Россия

Введение. Хирургическое лечение фибрилляции предсердий (ФП) – самый эффективный на сегодняшний день метод восстановления синусового ритма у пациентов. Свобода от ФП сохраняется не только в раннем послеоперационном периоде, но и в долгосрочной перспективе.

Цель исследования. Оценить трехлетние результаты хирургического лечения фибрилляции предсердий по методике miniMaze и Maze IV с применением различных источников энергии.

Материалы и методы. В исследование были включены 104 пациента, находившиеся на стационарном лечении в период с 2013 по июль 2015 года в федеральном центре сердечно-сосудистой хирургии города Красноярска, в котором было выполнено хирургическое лечение фибрилляции предсердий в сочетании с коррекцией клапанной патологии и лечением ишемической болезни сердца. Показанием к хирургической аблации являлось: наличие ФП, возраст не более 75 лет, неэффективность антиаритмической терапии. Проанализированы отдаленные результаты лечения у 76 пациентов. Средний возраст пациентов составил 61,8 (±7,5) лет. Из них: женщин – 54 (77%), мужчин – 16 (23%). Большинство пациентов относились к III функциональному классу по NYHA – 61 (80,8%). У 8 пациентов диагностирована пароксизмальная форма ФП (10,5%), у 38 пациентов – персистирующая форма ФП (50%) и длительно-персистирующая форма ФП у 30 пациентов (39,5%). Всем пациентам в условиях искусственного кровообращения, нормотермии и кустадиоловой кардиоплегии выполнялось хирургическое лечение ФП по методикам miniMaze и Maze IV (Medtronic и AtriCure) в сочетании с коррекцией митрального порока (протезирование, пластика опорным кольцом) или хирургической реваскуляризацией миокарда при ишемической болезни сердца. Также следует отметить, что одному пациенту хирургическое лечение ФП выполнено как изолированное вмешательство.

Результаты. Госпитальная летальность составила 0%. Отдаленная летальность по некардиальным причинам зафиксирована у 6 человек. Синусовый ритм при выписке был зафиксирован у 92 пациентов (88,5% случаев). Через три года из 70 обследованных пациентов синусовый ритм сохранился в 77,5% случаев (54 пациентов), рецидивы ФП развились в 22,5% (16 пациентов) по данным 24-часового холтеровского ЭКГ мониторирования. Инсультов в послеоперационном периоде зафиксировано не было. У пациентов значительно повысилось качество жизни (опросник SF-36), а также стоит отметить, что после операции в отдаленном периоде увеличилось среднее значение фракции выброса, уменьшились КДО и объемы левого предсердия, а функциональный класс по NYHA изменился с III на II, I.

Выводы. Наши данные показали высокую степень свободы от ФП спустя 3 года после хирургической аблации предсердий (77,5%). Также хирургическое лечение ФП в условиях искусственного кровообращения влияет на снижение функционального класса по NYHA и увеличения качества жизни, а также на снижение риска острого нарушения мозгового кровообращения. Несмотря на совершенствующиеся катетерные методики, а также консервативную терапию, открытая радиочастотная и криоаблация являются на сегодняшний день самым эффективным методом ее лечения как в непосредственных, так и в отдаленных результатах. Полученные нами данные хирургического лечения ФП требуют дальнейшего динамического наблюдения в отдаленном послеоперационном периоде.

208
КОМПРЕССИЯ ЛЕВОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ВЕНЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Богатова С.А.
Научный руководитель: к.м.н. Толстихин В.Ю.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Введение. Патогенез варикозной болезни (ВБ) – комплексный и мультифакторный процесс. В последние годы появились сообщения о влиянии венозной гипертензии в подвздошных и тазовых венах на формирование ВБ малого таза и нижних конечностей. Известно, что в 1957 г. в США Мей и Тернер описали развитие «шпор» в левой общей подвздошной вене (ОПВ) в результате ее сжатия между правой подвздошной артерией и поясничным позвонком. Наблюдения показали, что синдром Мей-Тернера (СМТ) может стать причиной нарушения венозного оттока из левой нижней конечности и тазовых органов, вызывая их варикозную трансформацию с развитием хронической венозной недостаточности (ХВН).

Цель исследования. Провести анализ влияния анатомических вариаций венозного кровотока по подвздошным венам на формирование ВБ на основании ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС).

Материалы и методы. На первичном приеме у флеболога при проведении УЗДС вен нижних конечностей и малого таза было исследовано 97 пациентов. Исследование вен проводили в горизонтальном и вертикальном положении пациента. Исследовали состояние подкожных вен с определением наличия или отсутствия рефлюкса. Оценивали проходимость и функциональное состояние глубоких вен конечностей. Комплексное УЗДС дополнялось визуализацией подвздошных вен, определялось наличие кровотока и диаметры в 3 точках: 1 – наружная подвздошная вена с обеих сторон, 2 – ОПВ с обеих сторон, 3 – левая ОПВ в точке Коккета. При обследовании были выявлены ультразвуковые признаки ВБ в бассейне большой подкожной вены (БПВ) у 67 пациентов. По анатомической вариабельности больные с ВБ разделены на две группы: 1-я – с диагностированной ВБ левой нижней конечности, 2-я – с ВБ правой или обеих нижних конечностей. В контрольную группу вошли 30 пациентов без признаков ВБ.

Результаты. Наши исследования показали, что проходимость подвздошных вен во всех группах была сохранена. Основные жалобы: варикозно-измененные вены, чувство тяжести и утомляемости ног, преходящие отеки, редко судороги. При количественной оценке диаметров подвздошных вен установлено, что во 2-й группе диаметры вен были больше, чем в других группах. Но эти различия были статистически незначимы и не показывают наличия формирования венозной гипертензии. Не установлено значимых различий и по диаметру ОПВ в точке Коккета. В сообщениях посвященных СМТ отмечается, что сужение просвета ОПВ менее, чем на 50%, является анатомическим вариантом нормы и не влияет на формирование венозной гипертензии. В нашем исследовании у пациентов с ВБ левой нижней конечности в 5 случаях было выявлено сужение ОПВ близкое к 50%. Для определения количественной оценки сопротивления и развития венозной гипертензии, возникающей в точке Коккета, нами был предложен илио-артериальный индекс (ИАИ). ИАИ – отношение диаметра ОПВ в точке Коккета к диаметру левой ОПВ в проксимальном отделе. У пациентов с ВБ в бассейне левой БПВ ИАИ значимо отличался от показателей в других группах. По отношению ко 2-й группе был ниже на 25%, к контрольной группе – на 30%. Следовательно, в патогенезе формирования ВБ левой

нижней конечности сужение ОПВ в точке Коккета может быть причиной развития венозной гипертензии, приводящей к развитию ВБ и усилению ХВН.

Выводы. В формировании ВБ дополнительным фактором возникновения заболевания является синдром венозной гипертензии, обусловленный сужением ОПВ в точке Коккета. Для количественной оценки проходимости левой ОПВ целесообразно использовать ИАИ.

352

КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ С АМИЛОИДОЗОМ

Нгуен Т.[1]
Научные руководители: д.м.н., проф. Резник Е.В.[1], д.м.н., проф. Никитин И.Г.[1], к.м.н. Саликов А.В.[2], Степанова Е.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница им. В.М. Буянова, Москва, Россия

Введение. Амилоидоз – группа заболеваний, отличительным признаком которых является отложение в тканях специфического гликопротеида (амилоида). Амилоидоз может долгое время иметь бессимптомное течение, проявляться поражением разных органов, в том числе сердца и почек.

Цель исследования. Проанализировать особенности кардиоренального синдрома при амилоидозе.

Материалы и методы. Проанализированы данные историй болезней 38 пациентов с амилоидозом, диагностированным при окраске биоптатов Конго красным с оценкой в поляризованном свете: 13 мужчин (34,2%), 25 женщин (65,8%). У 24 пациентов (63,2%) амилоидоз диагностирован посмертно, у 14 (36,8%) – прижизненно. Системный амилоидоз выявлен у 35 (92,1%), локальный – у 3 (7,9%) пациентов. Вторичный амилоидоз был диагностирован у 4 (18,2%) умерших и 2 (15,4%) живых пациентов (на фоне ревматоидного артрита, хронической обструктивной болезни легких, болезни Бехтерева, множественной миеломы, первично-множественных злокачественных метахронных новообразований). Медиана (25- и 75-процентили) возраста составила 73 (66-81) лет.

Результаты. ЭхоКг проведена 15 (42,9%) пациентам с системным амилоидозом. ФВ левого желудочка (ЛЖ) по Симпсону составила 55 (48-56,1)%. Снижение ФВЛЖ <40% выявлено у 2 (13,3%) пациентов, до 40-50% – у 2 (13,3%). Гипертрофия ЛЖ выявлена у 14 (93,3%) пациентов, у 11 пациентов (73,3%) толщина межжелудочковой перегородки и/или задней стенки ЛЖ превышала 1,4 см. У 12 (80%) пациентов выявлена митральная, у 6 (40%) – аортальная, у 1 (6,7%) – легочная, у 11 (73,3%) – трикуспидальная регургитация. Диффузный гипокинез ЛЖ выявлен у 5 (33,3%), локальный – у 2 (13,3%) пациентов. Диастолическая дисфункция (ДФ) ЛЖ выявлена у 4 (26,7%) пациентов, у 3 (20%) была нормальная диастолическая функция, у 8 (53,3%) оценка ДФЛЖ не проводилась. Фибрилляция предсердий выявлена у 12 (34,3%) пациентов: у 6 (17,1%) – постоянная, у 1 (2,9%) – персистирующая, у 5 (14,3%) – пароксизмальная форма. Частая желудочковая экстрасистолия зарегистрирована у 3 (8,6%), пароксизмальная желудочковая тахикардия – у 1 (2,9%), фибрилляция желудочков – у 1 (2,9%) пациента. Нарушения проводимости выявлены у 8 (22,9%) пациентов: атриовентрикулярная блокада – у 4 (11,4%), блокада правой – у 5 (14,3%) и левой ножки пучка Гиса – у 5 (14,3%) пациентов. СКФ (CKD-EPI) составила 25 (13,4-45,8) мл/мин/1,73 м^2. Протеинурия выявлена у 84,6% пациентов, ее уровень составил 1,1 (0,5-3,0) г/л. Нефротический синдром имел место у 8 (30,7%) больных. Хроническая болезнь почек 2 стадии выявлена у 14,8%, 3а – у 7,4%, 3б – у 11,1%, 4 – у 29,6%, 5 – у 33,3% пациентов. По данным УЗИ у 4 (16%) пациентов выявлено уменьшение, у 2 (8%) – увеличение размеров почек. У умерших пациентов была достоверно ниже СКФ 15,75 (8,2-26,6) мл/мин/1,73 м^2, чем у выживших 46,2 (14,7-82,7) мл/мин/1,73 м^2, p=0,004. Толщина стенки ЛЖ, уровень протеинурии, изменения размера почек у выживших и умерших достоверно не различались (p>0,05).

Выводы. Кардиоренальный синдром может быть проявлением системного амилоидоза. Поражение сердца при этом представлено гипертрофией, снижением систолической и нарушением диастолической функции левого желудочка, недостаточностью клапанного аппарата, нарушениями ритма и проводимости, сердечной недостаточностью. У больных с одновременным наличием признаков поражения сердца и почек неясной этиологии необходимо проводить скрининг на амилоидоз, что позволит своевременно назначить адекватную терапию, улучшить качество и увеличить продолжительность жизни пациентов с кардиоренальным синдромом.

486

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ КАТЕТЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Советова С.А.
Научные руководители: к.м.н. Баймуканов А.М., к.м.н. Термосесов С.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) – одно из наиболее распространенных нарушений ритма сердца. Пациентам с неэффективностью антиаритмических препаратов, а также в качестве первой линии терапии, может быть выполнена катетерная изоляция легочных вен (КИЛВ). Недостаточная эффективность данного вмешательства может быть обусловлена неустойчивым положением катетера в момент воздействия, что увеличивает длительность операции, время рентгеноскопии и приводит к большей усталости оператора. Робот-ассистированная технология Sensei X повышает стабильность катетера в момент воздействия, контролирует силу его давления на ткань и снижает лучевую нагрузку.

Цель исследования. Выявить предикторы эффективности и оценить первые результаты робот-ассистированной КИЛВ у пациентов, страдающих пароксизмальной и персистирующей формой ФП в отдаленном периоде.

Материалы и методы. В исследование был включен 101 пациент в возрасте 35-75 лет, медиана (Me) возраста составила 60 лет, интерквартильный размах (IQR) – 55-66 лет, 49 пациентов женского пола (48,5%), страдающих пароксизмальной (n=76; 75%) и персистирующей (n=25; 25%) формой ФП. Длительность заболевания варьировала от 1 до 228 месяцев (Me=48). Гипертоническая болезнь наблюдалась у 82 (81%) больных, хроническая сердечная недостаточность у 34 (34%), сахарный диабет у 12 (12%) пациентов. Конечные точки исследования: наличие зафиксированного эпизода ФП в период 2-12 месяцев после операции, продолжительность операций, время рентгеноскопии и осложнения.

Результаты. Эффективность лечения была оценена у 94 пациентов в течение 12 месяцев и составила 61% (n=57). Было отмечено, что различия исходного ритма в день операции (синусовый ритм (СР) или ФП) в зависимости от эффективности вмешательства в отдаленном периоде статистически значимы (p=0,039). Шансы удержания ритма среди пациентов с исходным СР оказались в 2,8 раз выше, чем среди пациентов с ФП в день операции (ОШ=2,8; 95% ДИ: 1,15-7,1). Наиболее частое рецидивирование ФП было зафиксировано в первые 2 месяца после операции n=31. Более того, шанс возобновления ФП у данных пациентов в дальнейшем в 24,5 раз выше, чем у пациентов, удержавших СР (ОШ=24,5; 95% ДИ: 7,7-78,1). Продолжительность операции варьировалась от 90 до 310 минут, Me=150 мин., Me времени рентгеноскопии – 29,2 мин. Было отмечено статистически значимое сокращение времени вмешательства по мере накопления опыта хирургической бригады (p<0,0001). Так, медиана времени первых 30 операций составила 192,5 минут (IQR: 165-225), последующих – Me=140 минут (IQR: 120-160). Всего было зафиксировано 6 (5,9%) осложнений: 5 кровотечений в полость перикарда и одно острое нарушение мозгового кровообращения, выявленное на первые сутки после операции. Снижение частоты осложнений в зависимости от накопления опыта хирургической бригадой близко к статистически значимому (p=0,06).

Выводы. Впервые представлены отдаленные результаты выполнения робот-ассистированной КИЛВ с помощью навигационной

системы Sensei X. Предикторами длительного удержания ритма в отдаленном периоде являются исходный СР в день операции и отсутствие рецидивирования ФП в первые 2 месяца после вмешательства. На фоне увеличения опыта операционной бригадой отмечено уменьшение продолжительности операции, повышение эффективности и безопасности процедуры. В соответствии с этим данная технология может быть методом выбора при лечении различных форм ФП.

388

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕКИХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА МЕТОДОМ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ

Ванькович П.Э.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Иоскевич Н.Н.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь

Введение. В 1964 г. Чарльз Доттер описывал пионерскую методику эндоваскулярного восстановления просвета бедренной артерии с использованием коаксильных катетеров для бужирования. В настоящее время рентгенэндоваскулярные вмешательства (РЭВ) находят все более широкое применение в ангиохирургии, что связано с появлением новых материалов для внутрисосудистых вмешательств, а также техники их выполнения. Вместе с тем отдаленные результаты баллонной ангиопластики и стентирования артерий бедренно-подколенно-берцового сегмента требуют тщательного изучения.

Цель исследования. Оценка отдаленных результатов рентгенэндоваскулярного лечения атеросклеротических окклюзионно-стенотических поражений артерий бедренно-подколенно-берцового сегмента.

Материалы и методы. В исследование были включены 68 пациентов с окклюзионно-стенотическими поражениями артерий бедренно-подколенно-берцового сегмента. Средний возраст обследованных составил 66,2±5,4 лет. Из них мужчин было 65, женщин – 3. Протяженная окклюзия поверхностной бедренной артерии (ПБА) с вовлечением проксимального сегмента подколенной артерии (ПА) имелась у 38 человек, окклюзионно-стенотическое поражение ПБА, ПА и магистральных сосудов голени – у 30. Ишемия 2Б стадии по классификации Фонтейна-Покровского отмечена у 25 пациентов, 3 стадии – у 24, 4 стадии – у 19.

Результаты. Восстановление проходимости артерий выполнено в 100% наблюдений. В раннем послеоперационном периоде осложнения РЭВ развились у 5 пациентов (7,3%), в том числе со стороны места пункции общей бедренной артерии в виде гематомы бедра 2 случая (2,9%) и тромбоза реконструированного сегмента 3 случая (4,3%). Наличие гематомы бедра явилось показанием к консервативному лечению. При тромбозе стентированного сегмента выполнялась успешная реолитическая тромбэктомия. В течение 12 месяцев наблюдения рестеноз артерий после РЭВ диагностирован у 13 пациентов (18,8%), а реокклюзия – у 4 (5,8%). Первичная проходимость реконструированных сегментов составила 92,4%. Всем пациентам с рестенозом и окклюзией стентированного сегмента выполнили повторную успешную баллонную ангиопластику. Через 24 месяца после РЭВ и еще у 16 пациентов был выявлен рестеноз и у 7 – реокклюзия стентированного сегмента. Пациентам была выполнена баллонная ангиопластика зоны рестеноза с удовлетворительным ангиографическим результатом и удовлетворительной вторичной проходимостью артерий к концу 2-го года наблюдения. Кумулятивная первичная 2-летняя проходимость стентированных артериальных сегментов составила 89,8%. Наибольшее число рестенозов и окклюзий после РЭВ отмечено в сроки от 16 до 18 месяцев с момента операции.

Выводы. РЭВ является эффективным и безопасным методом лечения пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. Частота реканализации в раннем послеоперационном периоде оказывается равной 100% при небольшой частоте интраоперационных осложнений: 5,4%. Первичная однолетняя проходимость стентированного артериального сегмента составляет 92,4%, а двухлетняя – 89,8%. Наиболее неблагоприятными сроками развития рестеноза и реокклюзий реконструированных артериальных сегментов является промежуток времени от 16 до 18 месяцев с момента операции. Улучшение результатов рентгенэндоваскулярных вмешательств на артериях нижних конечностях может быть связано с разработкой новых видов стентов и новых схем фармакологической профилактики реоккллюзий и рестенозов.

496

СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Баринов Е.В.[1]
Научный руководитель: д.м.н., доц. Баринов В.Е.[2]
1. Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия
2. Клиническая больница №1 (Волынская) Управления делами Президента РФ, Москва, Россия

Введение. Посттромботическая болезнь (ПТБ) является одним из осложнений тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Несмотря на проводимую адекватную антикоагулянтную терапию, ПТБ развивается в 20-50% случаев [Prandoni 1996]. Ее развитию способствует увеличенное давление в венах нижних конечностей, возникающее из-за стенозирования или же облитерации пораженного участка вены, а также несостоятельность венозных клапанов. Тяжелые формы ПТБ, сопровождающиеся появлением венозных трофических язв, возникают в 5-10% в течение 5 лет после перенесенного тромбоза глубоких вен и приводят к стойкой инвалидизации пациентов [Bergan 2006]. На сегодняшний день ведется поиск эффективной методики лечения ПТБ, одной из которых является стентирование подвздошных вен.

Цель исследования. Проанализировать эффективность и безопасность процедуры стентирования вен нижних конечностей у пациентов с посттромботической болезнью.

Материалы и методы. На базе ФГБУ "Клиническая больница №1" управления делами президента РФ проведено проспективное обсервационное исследование, в которое были включены пациенты с посттромботической болезнью вен нижних конечностей. Всем пациентам проводилась оценка тяжести посттромботической болезни по шкале Villalta, ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) вен нижних конечностей, по показаниям: КТ-ангиография, магнитно-резонансная ангиография вен или прямая ангиография системы нижней полой вены. В исследование было включено 20 пациентов в возрасте 27-65 лет (средний возраст – 44,2±22,8), из них 12 женщин (60%) и 8 мужчин (40%). Все больные перенесли острый проксимальный венозный тромбоз с вовлечением илео-кавального сегмента в срок от 1 до 10 лет (в среднем – 3,2±2,9 лет) и имели признаки посттромботической болезни, 5 и более баллов по шкале Villalta: 11-20 баллов, в среднем – 15,1±3,4 балла. Всем 20 пациентам была выполнена реканализация, баллонная ангиопластика и стентирование подвздошных вен стентами"Wallstent". У 18 (90%) пациентов был осуществлен доступ через общую бедренную вену, у 1 (5%) пациента через подколенную вену, и еще у 1 (5%) – сочетание бедренного и трансъюгулярного доступов. У 2 (10%) пациентов с ранее установленным кава-фильтром была выявлена окклюзия нижней полой вены. Данным пациентам была выполнена реканализация и стентирование нижней полой вены, а также была произведена установка стента через кава-фильтр. Еще у 2 (10%) больных стент захватывал общую бедренную вену. В послеоперационном периоде все пациенты получали ривароксабан 20 мг 1 раз в день, тромбоАСС 100 мг 1 раз день. Контрольные осмотры пациентов, УЗАС с оценкой проходимости стентов проводились один раз в месяц. Динамика лечения оценивалась через 6 мес с использованием шкалы Villalta.

Результаты. Была достигнута проходимость зоны окклюзии, осуществлена дилатация области стеноза и успешная установка стента с восстановлением адекватного кровотока. Отметилось полное регрессирование отечного синдрома, значительное клиническое

улучшение пациентов. Осложнений, связанных с выполненной операцией, случаев рецидива тромбоза и геморрагических осложнений отмечено не было. Клиническое улучшение соответствовало достоверному снижению среднего балла по шкале Villalta от 15,1±3,4 до 4,4±2,1 (p<0,0001).

Выводы. Стентирование вен нижних конечностей является эффективной и безопасной методикой восстановления венозного оттока при посттромботической болезни.

722

ВОЗМОЖНО ЛИ УЛУЧШИТЬ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ? РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Белова М.В., Сиводедова Н.А., Шестакова Н.А., Крылова А.Н.
Научный руководитель: к.м.н. Виноградова Н.Г.
Приволжский исследовательский медицинский университет , Нижний Новгород, Россия

Введение. Приверженность к лечению пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) является фундаментом улучшения прогноза. Важно сохранить долгосрочную приверженность к основным препаратам для лечения ХСН (бета-блокаторы (ББ), блокаторы РААС (БРААС), антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР)).

Цель исследования. Определить приверженность пациентов с ХСН к базисной терапии при длительном наблюдении и выявить предикторы приверженности к лечению.

Материалы и методы. В исследование включено 940 пациентов с ХСН любой этиологии в возрасте старше 18 лет, выписанных из стационара Городского центра лечения ХСН (ЦХСН) после эпизода декомпенсации ХСН. Группу 1 составили 512 пациентов, продолживших наблюдение амбулаторно в течение двух лет в ЦХСН, а группу 2 составили 428 пациентов с ХСН, которые после выписки из стационара отказались наблюдаться в ЦХСН и наблюдались в амбулаторно-поликлинических учреждениях города. Приверженность пациентов с ХСН к лечению базисными препаратами (ББ, БРААС, АМКР) в группе 1 определялась по данным амбулаторных карт и структурированных телефонных звонков, в группе 2 по данным структурированных телефонных звонков, которые производились с частотой 1 раз в 3 месяца с целью напоминания пациентам о необходимости продолжения базисной терапии и повышения их приверженности. Для статистической обработки использовалась программа Statistica 7.0.

Результаты. В группе 1 (гр1) – 42,6% мужчин и 57,4% женщин, а в группе 2 (гр2) – 41,6% и 58,4% мужчин и женщин соответственно ($p_{1/2}$ =0,76). Средний возраст 69,8±10,3 лет в гр1 и 71,7±10,8 лет в гр2 ($p_{1/2}$ =0,007). Через 2 года наблюдения нами проведен анализ приверженности пациентов к посещению кардиолога ЦХСН: 62,5% пациентов группы 1 продолжили длительное наблюдение в ЦХСН в течение 2-х лет (подгруппа 1А) и 37,5% пациентов группы 1 начали, но прекратили наблюдение в ЦХСН к концу 2-го года (подгруппа 1Б). Во 2 группе 89,3% пациентов не посещали кардиолога ЦХСН после выписки из стационара и первичной консультации (подгруппа 2А), но 10,7% пациентов стали посещать кардиолога ЦХСН через некоторое время после неоднократных приглашений по телефону (подгруппа 2Б). Достоверных различий по возрасту в подгруппах не выявлено ($p_{1А/1Б}$ =0,79, $p_{2А/2Б}$ =0,83). Мы исследовали приверженность к базисной терапии ХСН (БРААС, ББ, АМКР) через 2 года в выделенных подгруппах (подгр). Так как прием АМКР был показан не всем пациентам, нами проанализирована частота приема АМКР среди тех пациентов, которым препарат назначен кардиологом при выписке из стационара. Приверженность к БРААС: в подгр 1А – 92,4%, подгр 1Б – 45%, а в подгр 2А и подгр 2Б – 43,2% и 66,7% соответственно ($p_{1А/1Б}$ <0,001, $p_{2А/2Б}$ =0,054, $p_{1А/2А}$ <0,001, $p_{1Б/2Б}$ =0,052). Приверженность к ББ: в подгр 1А и подгр 1Б – 97,2% и 71,1%, а в подгр 2А и подгр 2Б – 73,2% и 90,5% соответственно ($p_{1А/1Б}$ <0,001, $p_{2А/2Б}$ =0,11, $p_{1А/2А}$ <0,001, $p_{1Б/2Б}$ =0,056). Приверженность к АМКР: в подгр 1А – 96,2%, в подгр 1Б – 55,4%, а подгр 2А и 2Б – 58,8% и 81,2% соответственно ($p_{1А/1Б}$ <0,001, $p_{2А/2Б}$ =0,12, $p_{1А/2А}$ <0,001, $p_{1Б/2Б}$ =0,06).

Выводы. Приверженность пациентов к наблюдению у кардиолога ЦХСН снижается при увеличении их возраста. Регулярные телефонные звонки в подгруппе исходного отказа от наблюдения привели к увеличению приверженности у 10,7% пациентов. Приверженность к приему ББ через 2 года значительно выше, чем к приему БРААС и АМКР. Подгруппа пациентов, длительно посещавших ЦХСН, показывает более высокую приверженность к лечению БРААС, ББ и АМКР в сравнении с другими подгруппами.

1131

ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Трусов И.С., Добровольский В.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Нифонтов Е.М.
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Стентирование коронарных артерий является наиболее распространенным хирургическим методом лечения пациентов с острым коронарным синдромом. Наиболее часто встречающимся осложнением стентирования в отдаленном периоде является рецидив симптомов, ассоциированный с рестенозом или поздним коронарным тромбозом. Для снижения риска развития осложнений разрабатываются новые типы стентов с лекарственным покрытием.

Цель исследования. Оценить характер сосудистого ремоделирования после имплантации стентов с лекарственным покрытием методом оптической когерентной томографии (ОКТ).

Материалы и методы. В исследование включались пациенты с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, которым были имплантированы эверолимус-содержащие стенты Synergy и Promus (Boston Scientific), без проявлений тяжелой органной недостаточности или системного воспалительного процесса, принимающие двойную антиагрегантную терапию и подписавшие информированное согласие. Через 6 месяцев пациентам повторно выполнялась коронарография и ОКТ. Данные обрабатывались в программе SAS 9.4.

Результаты. Было обследовано 17 пациентов после имплантации стента Synergy и 15 с установленным стентом Promus. Значимых различий в группах по полу, возрасту, наличию сахарного диабета, основным факторам риска не выявлено. Время от момента реваскуляризации до выполнения ОКТ составило в среднем 170 дней (p=0,7398).Толщина неоинтимы по данным ОКТ достоверно больше отмечалась у пациентов после имплантации стента Promus (63 (30; 138) мкм против 54 (32; 101) мкм) (p<0,0001). Непокрытые страты чаще встречались при использовании стента Synergy (6,01% против 4,31%, p<0,0001).

Выводы. При стентировании коронарных артерий стентом с постоянным полимером отмечается более выраженная пролиферация неоинтимы, что может привести к формированию рестеноза. При имплантации стента с постоянным полимером чаще встречаются непокрытые страты, являющиеся фактором риска развития позднего коронарного тромбоза.

1196

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР БЛОКАТОРА P2Y12 РЕЦЕПТОРОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кузнецова В.А., Шараева Я.В.
Научный руководитель: д.м.н., доц. Константинова Е.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Выбор в пользу одного из блокаторов P2Y12 рецепторов в составе двойной антиагрегантной терапии (ДАТ) определяется в соответствии с рекомендациями, рисками пациента и доступностью препарата. Но как выбор делает врач в реальной клинической практике остаётся неизученным.

Цель исследования. Провести сравнительную характеристику групп пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), выделенных в зависимости от назначения им клопидогрела или тикагрелора в качестве второго компонента ДАТ по данным годовой работы Регионального сосудистого центра (РСЦ) ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова.
Материалы и методы. Проанализированы клинические данные и данные историй болезни 854 пациентов с ОКС, находившихся на лечении в РСЦ ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова с января по декабрь 2017 год. В указанный период времени выбор препарата (клопидогрел, тикагрелор) не был лимитирован доступностью. Статистический анализ выполнен с использованием программы SPSS 22.0.
Результаты. Клопидогрел был назначен 623 пациентам (73%) – I группа, тикагрелор 231 (27%) – II группа. Пациенты в I группе в сравнении со II оказались достоверно старше (средний возраст составил соответственно 70 и 62 года), женщины составили 43% в I группе и 27% – во II. В I группе пациентов в сравнении со II достоверно чаще наблюдались: артериальная гипертония (96 и 89%), сахарный диабет (34 и 26%), ранее перенесённый инфаркт миокарда (ИМ) (38 и 19%), хроническая болезнь почек (26 и 12%), анемия (15 и 7%). Среди пациентов II группы в сравнении с пациентами I группы достоверно чаще окончательным диагнозом был ИМ с подъемом ST (64 и 31%), во II группе достоверно чаще выполнялась коронароангиография (КАГ) и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) – 98/94% и 88/75% соответственно. Среди пациентов с ОКС с подъёмом ST (ОКСпST) сохранялась разница по большей частоте назначения клопидогрела (57%) в сравнении с назначением тикагрелора (43%), но она была не столь значительна как в общей группе больных, а среди пациентов с ОКС без подъёма ST – напротив, разница была более существенной: терапию тикагрелором получили 16% больных в сравнении с пациентами на клопидогреле (84%). По разнице возрастных, гендерных отличий и показателей коморбидности в подгруппах пациентов с обеими типами ОКС сохранялись те же различия, что и в общей группе. Среди пожилых пациентов с ОКСпST (75 лет и старше) клопидогрел был назначен в 74% случаев, тикагрелор – в 26%. У пожилых пациентов с ОКСбпST клопидогрел назначался в 92%, а тикагрелор в 8%. Среди пожилых пациентов при обоих типах ОКС не наблюдалась разницы по полу, возрасту и частоте коморбидных заболеваний в зависимости от выбранной врачом антиагрегантной терапии. КАГ/ЧКВ чаще проводилось у пожилых пациентов, получавших тикагрелор, в сравнении с получающими клопидогрел, как в подгруппе с ОКСпST (100/92% и 82/75%), так и в подгруппе с ОКСпST (94/81% и 80/68%).
Выводы. В реальной клинической практике по результатам годовой работы РСЦ г. Москвы пациенту с ОКС значительно чаще назначается клопидогрел в сравнении с тикагрелором. Врачи делают выбор в пользу клопидогрела, а не в пользу тикагрелора в составе ДАТ у пациентов ОКС более пожилого возраста, сравнительно чаще у женщин и у более коморбидных больных. Наличие ИМ с подъёмом ST, как и выполняемость КАГ/ЧКВ при любом окончательном диагнозе ассоциируется со сравнительно более частым назначением тикагрелора в сравнении с клопидогрелом, а у пожилых пациентов выполнение интервенционного лечения является единственным фактором, достоверно влияющим на выбор в пользу более активного антиагреганта в составе ДАТ.

494

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Дрозд К.В.[1], Корольков А.И.[2], Тимошенко Н.А.[1], Загидуллина А.А.[1], Кокорева А.Ю.[1], Хузяхметов Р.З.[1]
Научный руководитель: д.м.н., доц. Вищипанов А.С.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, Москва, Россия

Введение. По различным источникам частота возникновения постинфарктной аневризмы левого желудочка (ПАЛЖ) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с перенесенным обширным инфарктом миокарда колеблется от 10 до 35%. Участки дискинезий и акинезий стенки левого желудочка приводят к нарушению его систолической и диастолической функций. Возникновение ПАЛЖ способствует прогрессированию у пациентов симптомов сердечной недостаточности, увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений. В настоящее время вопрос о хирургическом лечении, а именно о геометрической реконструкции левого желудочка (ГРЛЖ), и его влиянии на гемодинамику и сократительную способность миокарда в отдаленном периоде наблюдения является наиболее важным и наименее изученным.
Цель исследования. Изучение и оценка динамики изменения основных клинико-функциональных показателей в отдаленном периоде наблюдения за больными ИБС после ГРЛЖ при постинфарктной аневризме для решения вопроса об эффективности данного метода оперативного лечения.
Материалы и методы. Настоящее исследование базировано на анализе опыта хирургического лечения 120 больных ИБС с постинфарктной аневризмой левого желудочка, оперированных в ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава РФ в период с 2010 по 2012 годы. Основная часть пациентов – мужчины – 98 (81,6%) и только 22 (18,4%) – женщины. Усредненное значение возраста – 54±7,2 года. Большинство больных возрастной группы 50-69 лет (69,1%), меньшая часть ≥70 лет (9,3%). Отдаленные результаты проведенного лечения у больных с ПАЛЖ рассмотрены у 87 прооперированных пациентов в сроки от 1 до 7 лет. Методами исследования послужили стандартные клинические методики, а также статистическая обработка данных.
Результаты. Больные ИБС с постинфарктной аневризмой левого желудочка относятся к категории тяжелых пациентов со значительными гемодинамическими нарушениями и выраженными проявлениями ишемической болезни. Показатель EuroSCORE II (7,8±1,7) свидетельствовал о высокой степени операционного риска. Однако хирургическое лечение показывает положительные результаты, о чем свидетельствует клиническое улучшение у всех пациентов после операции. Отдаленная пятилетняя выживаемость составила 78±4,2%, что говорит о высокой эффективности реконструктивной операции. Хорошая отдаленная гемодинамическая стабильность наблюдалась у 61 пациента (70,1%), больные с ухудшением гемодинамических показателей составили группу из 26 человек (29,9%). Неустойчивые параметры обусловлены прогрессированием ИБС и развитием осложнений, что не уменьшает целесообразность оперативного лечения больных с ПАЛЖ. Основными причинами ухудшения клинического состояния пациентов после проведённого хирургического вмешательства являются: перенесение повторного инфаркта миокарда с последующим ремоделированием сердца, прогрессирование митральной регургитации.
Выводы. Впервые в России была изучена и оценена отдаленная 5-ти летняя выживаемость и динамика клинических показателей у больных ИБС с постинфарктной аневризмой левого желудочка, которым была выполнена ГРЛЖ. В результате проведенного исследования были выявлены основные факторы риска, имеющие влияние на отдаленные результаты оперативного лечения. Используя полученные данные, сделан вывод об успешности и эффективности хирургического лечения, способствующего клиническому улучшению у большинства больных.

1224

ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА РАННЕЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Зимин А.А.[1]
Научный руководитель: д.м.н., проф. РАН Супонева Н.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Научный центр неврологии, Москва, Россия

Введение. Артериальная гипертония (АГ) является главной причиной острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) (Feigin V., 2016). Однако, в острой стадии инсульта происходит компенсаторное повышение АД для сохранения достаточной перфузии поврежденных тканей головного мозга. В связи с этим возникает

противоречие между необходимостью снижения АД с одной стороны и поддержанием достаточного уровня мозгового кровообращения с другой.

Цель исследования. Оценить целесообразность применения метода церебральной оксиметрии (ЦО) при реабилитации пациентов с АГ в остром и раннем восстановительном периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 72 человека: 60 пациентов с ишемическим инсультом, из которых у 38 была диагностирована первичная артериальная гипертония (АГ) (основная группа) и 22 больных без АГ (группа сравнения), а также 12 здоровых добровольцев. Во время вертикализации исследовали среднее артериальное давление ($АД_{ср}$), пульс, проводили пульсоксиметрию. Гемодинамику головного мозга оценивали методом ЦО (Invos 5100C, Covidien AG, США). Вертикализацию проводили на роботизированном столе "Erigo» (Hocoma, Швейцария). Мониторинг гемодинамики проводили во время всей процедуры вертикализации.

Результаты. Показатели ЦО покоя имели сильную корреляционную связь со степенью тяжести инсульта (по Спирмену r=0,72, p<0,001), в отличие от $АД_{ср}$ (по Спирмену r=0,24, p>0,05). Вертикализация вызывала снижение основных гемодинамических показателей ($АД_{ср}$ и ЦО) у пациентов обеих групп (p<0,05), причем у пациентов основной группы снижение $АД_{ср}$ до нормальных величин в 86% (доверительный интервал (ДИ) 81-90%) случаев было связано со снижением ЦО ниже нормального уровня. В группе здоровых снижение данных показателей было не достоверно (p=0,11). Различия $АД_{ср}$ и ЦО при вертикализации пациентов с АГ 1 и 2 степени оказались не достоверны (p=0,057 и p=0,06 соответственно), в отличие от пациентов с АГ 3 степени (p=0,02 и p=0,014 соответственно). Коэффициент корреляции Спирмена между ЦО и $АД_{ср}$ в вертикальном положении у пациентов основной группы и группы сравнения составил r=0,69 (p<0,001) и r=0,72 (p<0,001) соответственно. Длительность пребывания в вертикальном положении в основной группе была достоверно меньше, чем в двух других группах (p<0,0001) и составила от 8 [25% – 5; 75% – 11] мин. в начале курса занятий до 30 [25% – 23; 75% – 35] мин в конце курса занятий. Этот параметр имел обратную связь со степенью АГ r=-0,57 (p<0,001). Достоверных изменений сатурации (SpO_2) во время курса реабилитации выявлено не было ни в одной из групп (p=0,24). Отношение шансов развития дефицита мозговой перфузии у пациентов с АГ и без нее составило 1,86 (ДИ 1,24-2,85).

Выводы. Таким образом, выявлено, что во время перемещения человека из горизонтального положения в вертикальное активируется система ауторегуляции церебрального кровообращения как в норме, так и при патологии. Артериальная гипертензия снижает эффективность работы этой системы, что выражается в уменьшении церебральной перфузии при нормальных показателях $АД_{ср}$ и сокращении времени, в течение которого сохраняется адекватная сатурация крови сосудов мозга, поэтому при планировании процедур вертикализации следует учитывать степень АГ. Мониторинг ЦО, как меры адекватности церебрального кровотока, позволил достигнуть стабильности $АД_{ср}$ при вертикализации и безопасно увеличить время занятий и может служить критерием безопасности и толерантности к ранней реабилитации пациентов с АГ в остром периоде ишемического инсульта.

1435

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИКАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ КАК МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ

Самко К.В., Савкин Н.А., Жданович К.В., Исакова А.А.
Научный руководитель: к.м.н. Сотников А.В.
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) одна из самых распространенных форм аритмии. Частота ФП составляет 1-2% от общей популяции, что является значимым показателем. Внутриполостной тромбоз с последующим развитием острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу – одно из самых грозных осложнений данной патологии. ФП обуславливает около 60% кардиоэмболических инсультов. При этом более 90% тромбов левого предсердия (ЛП) локализуются в его ушке.

Цель исследования. Проверить эффективность проведения и отдаленные результаты открытой операции на сердце с одновременной резекцией ушка левого предсердия как меры профилактики тромбоэмболических осложнений у пациентов с ФП.

Материалы и методы. В ходе работы проводились наблюдения за 39 пациентами с имеющейся ФП в анамнезе. Контрольную группу составили 20 больных. В период с 2011 по 2016 гг. им проводились различные кардиохирургические вмешательства (аортокоронарное шунтирование, протезирование клапанов сердца), при этом резекция ушка ЛП не выполнялась. В исследуемую группу вошли 19 больных, которым с февраля 2016 г. совместно с основным кардиохирургическим вмешательством производилась резекция ушка ЛП. В качестве метода сбора данных и анализа отдаленных результатов производился телефонный опрос. Анкета включала в себя следующие вопросы: наличие характерных для кардиальной патологии симптомов в настоящее время (боли, дискомфорт за грудиной, одышка, сердцебиение, прием нитропрепаратов, другие жалобы), физическая активность (подъем на несколько лестничных пролетов, один лестничный пролет, ходьба на расстояние более 200 м, возможность выполнять тяжелую нагрузку, повседневную работу), сердечно-сосудистые события после операции (острый инфаркт миокарда, ОНМК, приступы аритмии, острую сердечную недостаточность, «большие» кровотечения), принимаемые препараты, повторное обращение за медицинской помощью и причину обращения, удовлетворенность проведенной операцией. В случае летального исхода его причина выяснялась у родственников. Рекомендации Европейского общества кардиологов (ESC) и Европейского общества сердечного ритма (EHRA) использовались для оценки симптомов, связанных с ФП. Результаты исследования были разнесены по шкале среднеарифметических значений (mean)±стандартное отклонение (SD). Непараметрический критерий Манна-Уитни был использован для сравнения групп средних арифметических значений. Посредством χ^2 Пирсона и критерия Стьюдента была проанализирована разница в категориальных переменных. При p<0,05 различия относились к статистически значимым. Пакет программ STATISTICA 10 был задействован для обработки математических данных.

Результаты. По результатам опроса большая часть пациентов продолжает антикоагулянтную терапию (варфарин, прадакса, ксарелто). При этом более строгий прием антикоагулянтов был отмечен среди пациентов контрольной группы. Несмотря на строгое соблюдение терапии, в контрольной группе было выявлено 4 случая ОНМК в первый год после кардиохирургического вмешательства (2 – летальных, 2 – с тяжелой инвалидизацией). Даже при таком небольшом количестве групп сравнения частота ОНМК в контрольной группе является статистически значимой (p<0,05).

Выводы. Риск развития тромбоэмболических осложнений существенно снижается при радикальной резекции ушка ЛП, что говорит об эффективности использованного метода для профилактических целей и улучшения качества жизни данных пациентов.

1574

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Сливин А.В., Ковалец П.В.
Научный руководитель: д.м.н., доц. Константинова Е.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В результате успешного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) улучшаются прогноз и качество жизни пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), включая популяцию пожилых пациентов. В ряде случаев проведение ЧКВ может привести

к развитию осложнений, в том числе к контраст-индуцированной нефропатии (КИН). Активно изучаются факторы, которые могут быть ассоциированы с развитием КИН, но в популяции пожилых пациентов эти факторы пока прицельно не изучены.

Цель исследования. Определить факторы, ассоциированные с развитием КИН у пациентов с ОКС 75 лет и старше, на основании данных историй болезни пациентов, госпитализированных в Региональный сосудистый центр Городской клинической больницы №1 имени Н.И. Пирогова города Москвы в 2017 и 2018 гг.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 514 историй болезни пациентов в возрасте 75 лет и старше с подтвержденным диагнозом ОКС. Развитие КИН оценивалось по двум критериям: повышение сывороточного креатинина через 48 часов на 26,5 и более мкмоль/л по сравнению с исходным уровнем или повышение через 5 дней в 1,5 раза. Для оценки риска возникновения КИН в двух группах ОКС с подъёмом сегмента ST (ОКСспST) и ОКС без подъёма сегмента ST (ОКСбпST) учитывались такие факторы, как возраст, объем контрастного вещества, наличие в анамнезе заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной систем и патологии почек. Также проводился анализ частоты смертельных исходов в стационаре. Статистическая обработка данных выполнялась в программе Origin. Сравнение дискретных величин проводилось с использованием критерия χ^2 с поправкой на непрерывность по Йетсу. Уровень значимости менее 0,05 был принят за статистическую значимость.

Результаты. Из включенных в исследования 514 пациентов 195 (38%) – мужчин, 319 (62%) – женщин. ЧКВ выполнено в 381 случаев (67%). КИН развилась у 24% пациентов (26,5 в группе ОКСспST, 23 ОКСбпST), чаще у женщин, чем у мужчин (67 и 33% соответственно). Частота развития КИН у всех пожилых пациентов с ОКС (и по подгруппам в зависимости от типа ОКС) не была ассоциирована с наличием артериальной гипертонии, сахарного диабета, перенесенным ранее инфарктом миокарда и наличием исходной хронической болезни почек. Пациенты с КИН, в сравнении с пациентами без КИН, достоверно чаще имели сниженную фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (34% и 21%, p<0,01), ранее перенесенный инсульт (18% и 14%, p<0,05), у них был более высокий класс по Killip (p<0,001), и достоверно чаще наблюдалась смерть в стационаре (p<0,001). Риск развития КИН был также прямо взаимосвязан с объёмом использованного контрастного вещества, но не зависел от типа контраста.

Выводы. Частота развития КИН у пожилых с ОКС составляет 24% и до 26,5% в группе ОКСспST. Учитывая взаимосвязь возникновения КИН с риском смерти в стационаре, необходимо проводить соответствующие профилактические и лечебные мероприятия. Особенно внимательными в плане риска развития этого осложнения ЧКВ и его своевременной профилактики необходимо быть у пациентов со сниженной фракцией выброса, инсультом в анамнезе и имеющих более высокий класс Killip.

380

ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Пахарькова Т.Д.[1]
Научный руководитель: д.м.н., доц. Константинова Е.В.[2]
1. Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия
2. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Коморбидная патология, характерная для пожилых пациентов, может оказывать влияние на течение острого коронарного синдрома (ОКС) и на тактику лечения.

Цель исследования. Оценить влияние коморбидной патологии на выбор стратегии ведения пациентов с ОКС 75 лет и старше в реальной клинической практике.

Материалы и методы. Обследовано 205 пациентов с ОКС в возрасте 75 лет и старше (средний возраст 81,6); мужчин 65 (31,7%), женщин 140 (68,3%). Среди которых 46 (22,4%) больных имели ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST), 159 (77,6%) – ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST). С использованием индекса Чарлсона (инд.Ч.) оценивалась выраженность коморбидной патологии и её взаимосвязь с выполнением чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Проведена оценка влияния значения инд.Ч. на выполнение или невыполнение ЧКВ. Статистическая обработка проводилась с использованием статистического пакета IBM SPSS Statistics. Использован метод логистической регрессии и корреляционный анализ, оценка частот проведена с использованием таблиц сопряженности, для оценки достоверности проведен расчет критерия хи-квадрат. Результаты считались статистически значимыми при p<0,05.

Результаты. В группе ОКСбпST в 1,26 раз чаще встречался более высокий инд.Ч. (p<0,01), чем в группе ОКСпST, при этом в группе ОКСпST ЧКВ выполнялось в 5,35 раз (p<0,01) чаще, чем в группе ОКСбпST – в 32%. ST. У пациентов с ОКСбпST невыполнение ЧКВ обратно коррелировало с более высоким инд.Ч. (r=-0,179, p<0,05). Наибольшее влияние на данный показатель оказало наличие инсульта в анамнезе (отношение шансов OR=2,483 (95% доверительный интервал (ДИ) 1,31...4,7, p<0,01), (71,9%)), а также наличие когнитивных нарушений (OR=2,036 (95% ДИ 1,139...3,638, p<0,05) с частотой отказов 67,1% у 57 пациентов). Для остальных факторов, включенных в инд.Ч., выделенных по отдельности, не было получено достоверных взаимосвязей с фактом выполнения ЧКВ. У пациентов с ОКСпST инд.Ч. не был взаимосвязан с выполнением ЧКВ. Самыми частыми заболеваниями в группе пожилых с ОКС с отказом от проведения ЧКВ, помимо инсульта и когнитивных расстройств, оказались: язвенная болезнь (66%), хроническая болезнь легких (60,6%), сахарный диабет (56,1%).

Выводы. Пациенты пожилого возраста с ОКСбпST имеют достоверно большую частоту коморбидной патологии в сравнении с пациентами ОКСпST, что достоверно коррелирует с невыполнением им ЧКВ. Выраженность коморбидной патологии, оцениваемая с помощью инд.Ч., достоверно взаимосвязана с невыполнением ЧКВ при ОКСбпST в пожилом возрасте. Наиболее значимыми факторами достоверно взаимосвязанными с непроведением ЧКВ являются перенесенный инсульт и когнитивные расстройства.

1463

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Киселева А.И., Трусов И.С., Рудова М.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Нифонтов Е.М.
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. За последнее десятилетие чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) стало рутинной практикой в лечении пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). Однако, несмотря на совершенствование методики эндоваскулярной реваскуляризации коронарных артерий и появление стентов с лекарственным покрытием, проблема рестеноза стентированных артерий все ещё остаётся актуальной.

Цель исследования. Выявление факторов, сопровождающих развитие патологического ремоделирования коронарных артерий среди пациентов с острым коронарным синдромом.

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе регистра пациентов с ОКС, поступивших в клинику Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. Все пациенты, которым ранее выполнялось ЧКВ со стентированием коронарных артерий, были разделены на 2 группы по наличию или отсутствию признаков патологического ремоделирования по данным коронарографии. У всех пациентов оценивались данные анамнеза жизни, наличие сопутствующих заболеваний, лабораторные показатели с дальнейшей статистической обработкой результатов.

Результаты. Среди 910 пациентов, госпитализированных с ОКС в клинику, 158 ранее перенесли стентирование коронарных артерий. Патологическое ремоделирование наблюдалось у 74 человек (46,8%), из них 1 с подтвержденным коронарным тромбозом (0,6%

от всех госпитализированных). У 52 пациентов (33%) рестеноз или острый коронарный тромбоз являлись основной зоной повторного вмешательства. Обе группы статистически не различались по полу (женский пол – 32,14% против 27%, p=0,4827), возрасту (64,54±9,75 против 65±9,42, p=0,7372), наличию сахарного диабета (17 (20,73%) против 21 (28,38%), p=0,2666), а также срокам ранее перенесенного оперативного вмешательства (медиана 6 (1; 228) месяцев против 11 (2; 168) месяцев, p=0,1080). Курение в анамнезе чаще встречалось у пациентов с рестенозом (42 (63,64%) против 35 (42,68%), p=0,0112). Отмечено влияние типа стента на развитие ремоделирования, стремящееся к статистически значимому (стент без покрытия (BMS) в контрольной группе 19 (55,88%) против 22 (75,8%) в группе исследования, p=0,0973), однако, точный вариант ранее установленного стента был известен лишь в 40% наблюдений. В группе патологического ремоделирования сосудов достоверно чаще встречалось повышение маркеров воспаления – С-реактивного белка (медиана в группе контроля 3,0 (0,3; 67,5) мг/л против 11,5 (1,5; 99,5) мг/л в группе с рестенозом, p=0,0193), нейтрофилов (4,57±1,94×10^9 /л против 5,23±2,37×10^9 /л, p=0,0368), а также фибриногена (3,34±0,88 г/л против 3,74±0,87 г/л, p=0,0245). Показатели липидного обмена между группами достоверно не различались: холестерин плазмы крови (3,99±0,92 ммоль/л против 3,94±0,96 ммоль/л, p=0,5478); триглицериды (1,80±1,01 ммоль/л против 1,59±0,93, p=0,0819).

Выводы. Рестеноз и поздний тромбоз стента является частой причиной повторной госпитализации пациентов с острым коронарным синдромом. Наибольшее влияние на риск развития патологического ремоделирования оказывает хроническое воспаление, тип ранее имплантированного стента и курение.

1581

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФРАГМЕНТАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВОГО КОМПЛЕКСА У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Чупракова А.Ю.
Научные руководители: д.м.н, проф. Федулаев Ю.Н., Каминер Д.Д.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Фрагментация комплекса QRS (fQRS) представляет собой электрокардиографические изменения, отражающие замедление проводимости по миокарду вследствие рубцовых или фиброзных изменений у пациентов с ишемической болезнью сердца. Также благодаря данному маркеру мы можем предугадать развитие у пациента различных неблагоприятных исходов (повторных инфарктов миокарда, жизнеугрожающих нарушений ритма сердца, внезапной смерти).

Цель исследования. Изучить и оценить влияние fQRS на частоту обращений в лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ), количество госпитализаций, частоту имплантации электрокардиостимуляторов (ЭКС), повторных инфарктов миокарда и летальных исходов различного генеза у пациентов, ранее перенесших инфаркт миокарда в анамнезе (давностью от 15 до 4-х лет). Выявить зависимость от распространенности (количества задействованных отведений электрокардиограммы (ЭКГ) и локализации фрагментированного комплекса QRS).

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 137 карт амбулаторных пациентов. Определены следующие критерии включения в исследование: пациенты Юго-Восточного административного округа, ранее перенесшие инфаркт миокарда, с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (более 50%), находившееся на стационарном лечении в период с 2013 по 2018 гг. в возрасте от 46-67 лет (среди них 62 мужчины, 75 женщин). Все пациенты были разделены на 2 группы (гр): 1 гр включала 39 пациентов (средний возраст 56,1±9,4 лет) с наличием fQRS, 2 гр с отсутствием fQRS – 98 пациентов (средний возраст 57,3±9,8 лет). У данных пациентов была проанализирована ЭКГ (запись в 12 отведениях), в которой выделены следующие критерии фрагментации: ширина желудочкового комплекса менее 120 мс; зазубрина зубца R (S) в двух отведениях, соответствующих одной зоне происхождения; RSR в двух отведениях, соответствующих одной зоне кровоснабжения.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что среди 1 гр пациентов общая смертность составила 12 человек (30,8%), а во 2 гр – 14 человек (14,3%), вместе с тем частота внезапной смерти у пациентов 1 гр – 5 человек (12,8%), а во 2 гр показатели оказались достоверно выше в группе с fQRS – 3 человека (3,1%). Частота обращений в ЛПУ амбулаторного звена и частота госпитализаций в 1 гр были достоверно выше, чем во 2 гр, причем в 1 гр 172 пациента (83,9%) обращались в ЛПУ с жалобами на появление нарушений ритма сердца, а во 2 гр – лишь 64 пациента (19,6%). Надо отметить, что количество имплантации ЭКС среди пациентов, госпитализированных в стационар, с fQRS были в 1 гр в 20,1 раз выше, чем во 2 гр. Среди пациентов, которым потребовалась установка ЭКС, fQRS в 1 гр составила 18 пациентов (26,47%), а во 2 гр – 4,3%, и в среднем встречалась в большем количестве отведений. Из них fQRS по нижней стенке ЛЖ являлась фактором, увеличивающим шансы имплантации ЭКС.

Выводы. Зарегистрированный fQRS в 2 и более отведениях ЭКГ у пациентов, ранее перенесших инфаркт миокарда, связан с увеличением количества обращений в ЛПУ и частоты госпитализаций в стационар, а также с увеличением частоты развития различных нарушений ритма сердца, требующих имплантации ЭКС и возрастанием общей смертности различной этиологии и риска внезапной смерти. С увеличением количества вовлеченных отведений с fQRS увеличивается частота госпитализаций. Фрагментация по нижней стенке является фактором, увеличивающим шансы имплантации ЭКС. Четкая зависимость от наличия fQRS и риском возникновения повторных инфарктов миокарда не установлена.

1657

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРБИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ушакова Н.А., Щербакова Е.С., Нифталиева С.Д., Ершов Н.С.
Научные руководители: д.м.н., проф. Резник Е.В., д.м.н., проф. Никитин И.Г.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Полиморбидность – это наличие у пациента двух и более заболеваний.

Цель исследования. Изучить особенности полиморбидности у мужчин (М) и женщин (Ж) с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы гендерные особенности полиморбидности пациентов, находившихся на стационарном лечении по поводу ХСН без сахарного диабета (n=181, 44,2% М, 55,8% Ж).

Результаты. Медиана (25-75 процентили) возраста составили 71 (64-77) лет у М, 79 (75-85) лет – у Ж, p=0,001. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) у М была ниже – 43 (32-55)%, чем у Ж – 50 (47-59)%, p=0,001. ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ чаще выявлялась у Ж 62,4%, чем у М 43,75%, p=0,002; со сниженной – чаще у М (41,25%), чем у Ж (22,7%), p=0,001; с промежуточной – у 15% М и 14,9% Ж, p=0,8. Достоверных различий по функциональному классу (ФК NYHA) между М и Ж не было, p=0,63. I ФК диагностирован у 1,6% М и 1,1% Ж, II ФК – у 28,6% М и 38,3% Ж, III ФК – у 63,4% М и 57,4% Ж, IV ФК – у 6,4% М и 3,2% Ж. Ишемическая этиология ХСН выявлена у 79% М и 76,8% Ж, p=0,7. ХСН на фоне гипертонического сердца имелась у 14,5% М и 21,1% Ж, p=0,35, дилатационной кардиомиопатии – у 4,4% М и 2,1% Ж соответственно, p=0,29. ИМ в анамнезе чаще имелся у М 71,3%, чем у Ж 52,5%, $\chi2$=0,011, p=0,01. Причем в возрасте >75 лет чаще выявлялась постинфарктная аневризма ЛЖ у М (13,7%), чем у Ж (4,95%), $\chi2$=0,039, p=0,022. Скорость клубочковой фильтрации была выше у М – 60 (45-60), чем у Ж – 50 (37-62) мл/мин/1,73 $м^2$, p=0,001. Сопутствующая патология легких чаще имелась у М (хронический бронхит – 14,8%, хроническая обструктивная болезнь легких – 11,5%, бронхиальная астма – 1,6%, пневмония – 4,9% пациентов), $\chi2$=0,002, p=0,03.

В возрастной группе до 60 лет (n=16, 68,7% М, 31,3% Ж) уровень максимального систолического артериального давления в анамнезе (САДmax) был выше у М, чем у Ж: 140 (140-140) и 95 (90-100) мм рт.ст. соответственно, p=0,012. В возрасте 60-75 лет (n=60, 68,3% М, 31,7% Ж) САДmax у М и Ж не отличалось. Среди пациентов >75 лет (n=105, 26,7% М, 73,3% Ж), напротив, САДmax было выше у Ж, чем у М: 165 (150-180) и 150 (140-162), соответственно, p=0,045. В группе до 60 лет постоянная форма фибрилляции предсердий (ФП) наблюдалась у 54,5% М и ни у кого из Ж, $\chi 2$=0,037, p=0,037. В пожилом и старческом возрасте гендерных различий по частоте встречаемости ФП не выявлено. Индекс массы тела (ИМТ) был выше у Ж 29,3 (25,5-31,3), чем у М – 26,1 (23,8-28,3) кг/м^2, p=0,04. В возрасте >75 лет патология щитовидной железы (ЩЖ) наблюдалась у 15,3% Ж (3,9% пациентов – гипотиреоз, 3,9% – узловой зоб, 1% – аутоиммунный тиреоидит, 1% – гипертиреоз) и ни у кого из М, $\chi 2$=0,035, p=0,046. В возрасте до 60 лет и в 60-75 лет гендерных различий по частоте патологии ЩЖ не выявлено. Частота встречаемости патологии желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата, системы крови, центральной нервной системы у М и Ж была сопоставима.

Выводы. У мужчин ХСН чаще со сниженной ФВ ЛЖ, ассоциирована с ИМ в анамнезе, патологией органов дыхания, в старческом возрасте – с наличием постинфарктной аневризмы ЛЖ, в возрасте до 60 лет – с более высоким уровнем максимального САД в анамнезе, постоянной формой ФП. У женщин ХСН чаще с сохраненной ФВ ЛЖ, ассоциирована с ХБП, в старческом возрасте – с более высоким уровнем максимального САД в анамнезе, патологией щитовидной железы. Своевременная диагностика полиморбидности у больных ХСН с учетом гендерных особенностей целесообразна для реализации пациент-ориентированных подходов в повседневной клинической работе.

1706

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ СПОНТАННОЙ ДИССЕКЦИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Подвойская Н.Ю.
Научный руководитель: Кабиров Д.А.
Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Введение. В настоящее время диссекционные поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) являются одной из основных причин (до 20-25% среди прочих) ишемического инсульта (ИИ) и транзиторных ишемических атак (ТИА) в молодом возрасте (до 45 лет), реже – причиной изолированной шейной или головной боли. Своевременная постановка диагноза и начало правильного лечения спонтанной диссекции брахиоцефальных артерий (сдБЦА) предотвращает ишемические и геморрагические осложнения.

Цель исследования. Оптимизировать алгоритм диагностики сдБЦА у пациентов с неатеросклеротическими поражениями магистральных артерий головы и шеи (НАПМАГШ).

Материалы и методы. В основную группу были включены 30 пациентов с НАПМАГШ (группа 1), группу контроля составили 30 условно здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту (группа 2). Все исследуемые подвергались подробному сбору анамнестических данных с целью определения предрасполагающих и провоцирующих факторов, клинических признаков, давности и динамики развития сдБЦА, наличия в прошлом ИИ, ТИА, перенесенных оперативных вмешательств и сопутствующих заболеваний. Всем пациентам выполняли инвазивное либо неинвазивное исследование БЦА: дигитальную субтракционную ангиографию (ДСАГ), компьютерно-томографическую ангиографию (КТА), магнитно-резонансную ангиографию (МРА), ультразвуковое исследование БЦА с транскраниальным дуплексным сканированием (УЗИ БЦА+ТКДС). Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью пакета Statistica 10.0.

Результаты. У пациентов с НАПМАГШ по сравнению с условно здоровым контролем наиболее частыми признаками сдБЦА были визуализация двойного просвета артерии (p=0,011), симптом мишени или симптом полумесяца (p=0,020), пролонгированный неравномерный стеноз (p=0,039), головная боль в анамнезе (p=0,042), длительное вынужденное положение головы (p=0,046), изменение гемодинамических параметров (p=0,051), боль в шее (p=0,053). По результатам бинарной логистической регрессии, выявление вышеописанных признаков сдБЦА у больных с НАПМАГШ и ИИ значительно повышало вероятность диагностирования диссекции. Отношение шансов для этих признаков составило от 4 до 6. В соответствии со статистической значимостью, признаки были разделены на большие (статистическая значимость от 0,01 до 0,02) и малые (статистическая значимость от 0,03 до 0,05). Для выбранных критериев при проведении ROC-анализа чувствительность составила 92,9%, специфичность – 91,1%, площадь под кривой AUC=0,94. Предложенные критерии являются диагностической моделью отличного качества и обеспечивают раннюю диагностику сдБЦА. Для оценки эффективности предложенного алгоритма были оценены результаты лечения 30 пациентов с сдБЦА до и после внедрения алгоритма в клиническую практику. В проспективной группе наблюдалось снижение летальности в 1,5 раза и снижение коэффициента затраты-эффективность в 1,28 раз по сравнению с ретроспективной.

Выводы. Предложенный алгоритм диагностики сдБЦА у пациентов с НАПМАГШ является диагностической моделью отличного качества (AUC=0,94) с высокой чувствительностью (92,9%) и специфичностью (91,1%). Алгоритм позволяет с высокой вероятностью диагностировать сдБЦА при НАПМАГШ, что дает возможность своевременно провести патогенетически оправданное лечение и профилактику.

1665

ФЕНОМЕН НЕВОССТАНОВЛЕННОГО КРОВОТОКА КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Кузьмина Е.В.[1]
Научные руководители: д.м.н., доц. Константинова Е.В.[1, 2], Гаспарян Э.Р.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Феномен невосстановленного кровотока (no/slow-reflow) – неадекватная перфузия миокарда при отсутствии ангиографических признаков непроходимости сосуда после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Несмотря на активное изучение в течение многих лет, многие вопросы остаются открытыми.

Цель исследования. Изучить факторы, ассоциированные с развитием феномена no/slow-reflow у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпST) в реальной клинической практике и установить взаимосвязь его развития с частотой смерти пациентов в стационаре.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни и записи коронароангиографий (КАГ) 238 пациентов с ОКСпST, которым было проведено первичное ЧКВ в региональном сосудистом центре Городской клинической больницы №1 им. Н.И. Пирогова в период с 01 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г. Наличие феномена no-reflow определялось отсутствием антеградного кровотока (TIMI 0) в дистальном русле при ангиографически доказанной проходимости данного сосуда, a slow-reflow – при частичном поступлении контраста дистальнее окклюзии (TIMI I-II). У пациентов анализировались демографические, анамнестические, клинические и инструментальные показатели; также сопоставлялась частота смерти в стационаре. Статистическая обработка данных выполнялась в программе SPSS Statistics. Сравнение дискретных величин проводилось с использованием критерия χ^2 с поправкой на непрерывность по Йетсу. Уровень значимости менее 0,05 был принят за статистическую значимость.

Результаты. Феномен no/slow-reflow был диагностирован у 39 пациентов (16%) – I группа и не был диагностирован у 199 (84%) – II

группа. Средний возраст пациентов I группы составил 65,7±10,3 лет, II группы – 63±11,4 лет. В I группе женщины составили 28% (11 пациенток), во II – 32% (64 пациентки). Пациенты I группы достоверно позже обращались за медицинской помощью (p<0,05). Коморбидная патология наблюдалась в I и II группах соответственно со следующей частотой: артериальная гипертония у 35 пациентов (90%) и 178 (90%), сахарный диабет у 11 пациентов (28%) и у 49 (24%), хроническая болезнь почек на уровне 3 стадии и выше у 15 пациентов (38%) и у 68 (34%). В I и II группах пациентов перенесенный инфаркта миокарда (ИМ) в анамнезе встречался в 26% и 15% случаев (p<0,05), инсульт в анамнезе в 18% и 10% (p<0,05), застойная сердечная недостаточность в 36% и 24% (p<0,01), Killip IV в 10% и 5% (p<0,01), фибрилляция предсердий (ФП) в 23% и 16% (p<0,05). В I группе частота смерти в стационаре составила 20% (8 пациентов), во II – 4% (9 пациентов) (p<0,01). По данным КАГ передняя межжелудочковая ветвь (ПМЖВ) и правая коронарная артерия в I группе являлись инфаркт-зависимыми в 56% и 30% случаев соответственно, тогда как во II – в 41% и 36%.

Выводы. Феномен невосстановленного кровотока (при диагностике его по визуализация кровотока по TIMI) наблюдается у пациентов с ОКСпST в реальной клинической практике с частотой 16%, что более чем вдвое превышает данные зарубежных клинических исследований с аналогичной оценочной шкалой этого осложнения. Его развитие прямо взаимосвязано с временем обращения пациента за медицинской помощью и ассоциировано с риском смерти в стационаре. В связи с этим необходимо своевременно проводить профилактические мероприятия, предотвращающие его развитие, особенно у пациентов с поздним поступлением в стационар, с выраженной острой и хронической сердечной недостаточностью, при наличие ФП, у перенесших ИМ или инсульт, и у пациентов, инфаркт-зависимой артерией которых является ПМЖВ.

1712

ПРЕДИКТОРЫ ВЫЖИВАЕМОСТИ РЕЦИПИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

Третьяков Д.С.[1]
Научный руководитель: д.м.н. Спиридонов С.В.[2]
1. Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
2. Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Введение. Трансплантация сердца (ТС) остается золотым стандартом в лечении пациентов с терминальной стадией хронической сердечной недостаточности. Однако, ТС ассоциирована со значительным риском послеоперационной летальности. Противоречивы данные о влиянии на выживаемость хирургического моста к трансплантации, о влиянии поло-возрастных различий реципиента и донора. Существует мало данных в отношении влияния этиологии кардиомиопатии (КМП) и дооперационной легочной гипертензии на выживаемость после ТС. Является актуальным исследование прогностической значимости параметров ЭхоКГ для оценки исхода ТС.

Цель исследования. Изучение результатов трансплантации сердца в Беларуси с целью поиска предикторов неблагоприятного исхода ТС и улучшения качества оказываемой помощи.

Материалы и методы. Были проанализированы 289 случаев ТС, проведенных в 2009-2018 гг. в Республиканском научно-практическом центре «Кардиология». Учитывались анамнестические, до- и послеоперационные параметры. В случае смерти пациента фиксировалась причина смерти. Учитывались данные о доноре: возраст, пол, причина смерти. Статистический анализ данных выполнялся в программе SPSS Statistics 19.0. Использовались следующие виды анализа: тест Манна-Уитни, хи-квадрат, кривые Каплана-Майера, Log-Rank тест.

Результаты. 9-летняя выживаемость составила 73,7%. Среди причин, обуславливающих летальность в ранний период, на первое место выходят инфекционные осложнения (41,4%) на фоне иммуносупрессии. С другой стороны, в 30-дневный период было зарегистрировано 77% от всех кризов острого отторжения трансплантата, однако, все они были купированы. Согласуемые с данными литературы изменения были выявлены при исследовании разнополой трансплантации, что связано с гендер-зависимыми анатомическими и функциональными особенностями сердца. Не было зарегистрировано достоверных различий выживаемости в зависимости от использования «моста к трансплантации», однако, при использовании экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) была самая низкая 1-летняя выживаемость. Достоверные прогностические признаки неблагоприятного исхода в ранний период являются: ишемическая этиология КМП (p=0,011), хроническая болезнь почек (ХБП) (p=0,019), возраст старше 50 лет (p=0,001), PAPs (систолическое давление в легочной артерии по данным УЗИ)≥40 (p=0,042), PAPm (среднее давление в легочной артерии по данным УЗИ)≥33 (p=0,032), КДО ПЖ>47 (p=0,008), TAPSE (систолическая экскурсия кольца трёхстворчатого клапана)≤12 (p=0,046). Впервые применен для оценки прогноза после ТС описанный в 2013 году коэффициент TAPSE/PAPs. Данный коэффициент имеет хорошую степень корреляции с комплаенсом сосудов легких и является ЭхоКГ маркером ремоделирования легочных сосудов. Значение TAPSE/PAPs≤0,32 достоверно снижало выживаемость пациентов. Также было отмечено, что среднее значение коэффициента TAPSE/PAPs у пациентов с летальным исходом было достоверно меньше, чем у живых (0,24±0,067 против 0,315±0,156 соответственно) (t=2,35, p=0,02). Главным прогностическим признаком неблагоприятного исхода в отдаленном периоде являются перенесенные кризы острого отторжения трансплантата, что проявляется в снижении 5-летней выживаемости на 20%.

Выводы. Полученные в настоящем исследовании достоверные данные, согласуемые с данными Международного общества трансплантации сердца и легких, могут способствовать достижению лучших результатов ТС и совершенствованию прогнозирования неблагоприятного исхода у данных пациентов.

1714

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ ВТОРИЧНОГО ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 20 ЛЕТ

Кадыров К.А.[1], Горбунов В.А.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Джорджикия Р.К.[1, 2]
1. Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия
2. Межрегиональный клинико-диагностический центр, Казань, Россия

Введение. Эндоваскулярные методы коррекции в настоящее время занимают доминирующее положение в структуре оперативных вмешательств по поводу врожденных пороков сердца (ВПС). Однако, у пациентов старшей возрастной группы в виду длительно существующего порока развиваются ремоделирование правых отделов сердца, легочная гипертензия и различные нарушения ритма. В отличие от эндоваскулярного вмешательства, открытая хирургическая операция позволяет, наряду с устранением дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП), провести коррекцию трикуспидальной недостаточности (ТН) и иных сопутствующих патологий сердца.

Цель исследования. Сравнить отдаленные результаты хирургического лечения вторичных дефектов межпредсердной перегородки в зависимости от применяемого метода коррекции.

Материалы и методы. В исследование были включены 42 пациента с диагнозом вторичный ДМПП в возрасте от 21 до 68 лет (средний возраст 44,8±11,36 лет), госпитализированных в Межрегиональный клинико-диагностический центр г. Казани в период с 2013 по 2017 гг. Из них женщин – 33 (78,6%), мужчин – 9 (21,4%). До операции 83,3% пациентов относились ко II и III функциональным классам (ФК) (NYHA). Было сформировано 2 группы больных: в I группе (n=24) проводилась «открытая» операция в условиях искусственного кровообращения (ИК) и фармакохолодовой кардиоплегии (ФХКП) с различными вариантами пластики трикуспидального клапана (ТК); во II группе (n=18) применялась эндоваскулярная коррекция дефекта межпредсердной перегородки с помощью системы Amplatzer. Средние сроки наблюдения в I группе составили 15±6 мес., во II группе 23±14 мес. Исходная тяжесть пациентов

по данным ЭхоКГ была более выражена в I группе по таким показателям, как размеры правого желудочка (p=0,02), степень легочной гипертензии (p=0,01) и степень трикуспидальной недостаточности (p=0,02).

Результаты. Операционной и госпитальной летальности в исследуемых группах не наблюдалось. Выживаемость в течение года в обеих группах составила 100%. Послеоперационных осложнений зафиксировано: в I группе – 2 (8,33%), из которых 1 случай послеоперационного медиастинита и 1 случай АВ-блокады высокой градации, потребовавшей имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС), во II группе – 1 (5,55%) случай дислокации окклюдера, потребовавший неотложной операции в условиях ИК и ФХКП. На отдаленных сроках после коррекции порока отмечены следующие изменения внутрисердечной гемодинамики: размеры правого желудочка после операции в I группе уменьшились на 27,1±4,3%, во II группе – на 15,2±5,8% (p<0,05), степень легочной гипертензии в I группе снизилась на 36,2±4,5%, во II группе – на 18,1±12,4% (p<0,001), степень трикуспидальной недостаточности снизилась на 51,5±3,2% в первой группе против 21,3±3,7% во второй группе (p<0,01).

Выводы. Хирургическая и эндоваскулярная коррекция вторичных дефектов межпредсердной перегородки являются безопасными методами лечения. Пластика ДМПП с одномоментной коррекцией трикуспидальной регургитации достоверно снижает риск прогрессирования недостаточности ТК в отдаленном послеоперационном периоде на 30%.

1745

РЕЦИДИВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Фесюн А.В.
Научный руководитель: д.м.н., доц. Яровенко Г.В.
Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Введение. Признаки варикозной болезни (ВБ) отсутствуют лишь у 16% людей. Рецидивы заболевания возникают в 55-75% случаев. Такие патофизиологические аспекты как неоваскулогенез, влияния генетического полиморфизма на разрушение каркаса гладкомышечных клеток и внеклеточного матрикса обуславливают высокий интерес к проблеме. Сегодня мы много знаем о роли металломатриксных протеиназ в развитии различных заболеваний, но крайне мало работ о взаимосвязи их с развитием патологии венозной стенки... Согласно современной парадигме здравоохранения "Парадигма 4П", для технически правильного проведения исследования необходимо учитывать следующие факторы: предсказательность, превентивность, персонализация, партисипативность.

Цель исследования. Определить взаимосвязь мутации генов MMP-12, VEGF, FGF с возникновением рецидивов варикозной болезни нижних конечностей.

Материалы и методы. Для проведения исследования использовался геномный анализ крови 50 пациентов флебологического отделения кафедры госпитальной хирургии клиник Самарского государственного медицинского университета. Средний возраст пациентов 43,7±15,9 лет, из них 18 мужчин и 32 женщины. Методом серийной выборки все пациенты с классом варикозной болезни С2-С6 (CEAP-классификатора) были распределены по двум группам: I группа (n=20) – с рецидивом ВБ; II группа (n=30) – пациенты, впервые обратившиеся с клиническими проявлениями ВБ. Методом комбинированной ультразвуковой диагностики нами изучены анатомические особенности исследуемых венозных сосудов, состояние стенок, паравазальных структур, диаметр вен, наличие и функционирование клапанов, направленность и скорость кровотока. ДНК выделялась классической фенол-хлороформной экстракцией по стандартной методике, после чего в формате реального времени проводилась полимеразная цепная реакция с аллель-специфичными праймерами в формате реального времени, что позволило определять мутацию эффективно и качественно в геномной ДНК.

Результаты. Полиморфизм гена металломатриксной протеиназы-12: 10 пациентов (50%) I группы имеют гомозиготную мутацию, 6 (30%) – гетерозиготную. У 4 (20%) зафиксировано отсутствие гена. В группе контроля у 4 (13,3%) пациентов данный ген выявлен в гомозиготной форме, у 6 (20%) – в гетерозиготной, а у 20 пациентов (66,7%) зафиксировано его отсутствие. У I группы ген MMP-12 встречался в 80% случаев (гомо- и гетерозиготной вариации), тогда как во II группе только в 33,3% случаев. Критерий согласия Хи-квадрат – 10,4 (критическое значение критерия – 6,63), что доказывает статистическую значимость частоты рецидива ВБ и мутации в гене металломатриксной протеиназы-12. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует p<0,01. Нами так же изучен коэффициент ранговой корреляции Спирмена для определения взаимосвязи между классом варикозной болезни и частотой выявляемости мутаций в гене MMP-12. Искомый коэффициент равен 1,000 с числом степеней свободы 23 и критическим значением критерия Спирмена 0,398 (зависимость признаков статистически значима при p<0,05)

Выводы. Проанализировав полученные данные, мы установили, что полиморфизм гена металломатриксной протеиназы-12 достоверно связан с рецидивом варикозной болезни. Исследование данного полиморфизма может служить предиктором ранних изменений в венозной стенке. Необходимо в дальнейшем также определять полиморфизм VEGF и FGF. Исследование предикторов позволяет предвидеть и профилактировать заболевание в условно здоровом организме, когда еще нет никаких клинических проявлений.

1771

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ТРАНСФЕРРИНА В КРОВИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Максимович Е.Н., Труховская Д.Д., Василевич В.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Пронько Т.П.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Введение. Проведение операции коронарного шунтирования (КШ) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) может приводить к развитию осложнений [Бокерия Л.А., 2011, Бикташев Д.Б., 2017, Kim L.K., 2016], возникновение которых зависит от различных факторов, охарактеризованных в шкале Euroscore II (European System for Cardiac Operative Risk Evaluation) [Nashef S.A., 1999]. Развитие гемолиза в условиях искусственного кровообращения (ИК) может привести к изменению уровня свободного железа, что в свою очередь, может вызвать изменение уровня показателей, характеризующих его транспортный пул. Основным белком-переносчиком железа в плазме крови является трансферрин – белок бета-1-глобулиновой фракции, синтезируемый в печени. Трансферрин является обратным реактантом острой фазы, и его уровень снижается при воспалении и опухолях.

Цель исследования. Целью исследования явилось изучение изменений уровня трансферрина в плазме крови у пациентов после операции коронарного шунтирования.

Материалы и методы. Пациенты с операцией КШ разделены на три группы, исходя из уровня интраоперационного гемолиза (ИОГ), определяемого по уровню свободного гемоглобина в плазме крови – [$Hb_{с\ в.}$] в конце операции КШ: группа 1 – без ИОГ [$Hb_{св.}$]≤0,1 г/л), n=43, группа 2 – с низким ИОГ (нИОГ) – с [$Hb_{св.}$]>0,1 г/л и <0,5 г/л, n=42, группа 3 – с высоким ИОГ (вИОГ) соответствовала [$Hb_{св.}$]≥0,5 г/л, n=38 [Omar H.R. et al., 2015, Pan K.C., 2016]. Оценка степени ИОГ осуществлена по уровню свободного гемоглобина ($Hb_{св.}$) с помощью анализатора «HemoCue Plasma/Low Hb» (Швеция). Уровень трансферрина [Тр] в сыворотке крови определяли с помощью Анализатора BS-200 Mindray с использованием набора реагентов производства «Диасенс», Республика Беларусь на основе определения изменения оптической плотности исследуемого образца, которая зависит от степени агглютинации латексных частиц реагента, покрытых антителами к трансферрину (при длине волны 340 нм, длине оптического пути – 1 см; температуре – 37 °С). Кровь забирали из аппарата ИК непосредственно после подключения к аппарату и перед отключением пациента от аппарата [Dilena B.A., 1986].

Результаты. В начале операции КШ уровень [Тр] составил у пациентов группы без ИОГ – 210,0 (196,0; 223,0) мкг/мл, группы нИОГ – 204,3 (195,9; 228,0) мкг/мл (p>0,05), группы вИОГ – 202,2 (193,8; 216,0)

мкг/мл (p>0,05). В конце операции у пациентов с вИОГ отмечалось снижение [Тр]: в группе вИОГ – до 150,6 (145,4; 168,0) мкг/мл, что ниже, чем у пациентов группы нИОГ – 190,0 (174,2; 208,8) мкг/мл (p<0,001) и группы без ИОГ – 203,0 (190,0; 220,0) мкг/мл (p<0,001). При этом, по сравнению с исходным уровнем, отмечалось снижение уровня трансферрина в группе с нИОГ – на 8,1 (3,8; 13,8)%, p<0,05, в группе с вИОГ – на 22,0 (19,7; 30,2)%, p<0,001. Изменение Тр у пациентов с различной степенью ИОГ может быть вызвано повышением уровня свободного железа в плазме крови и насыщением транспортного белка железом и его ускоренной элиминацией из сосудистого русла вследствие фагоцитирования.

Выводы. Проведение операции КШ у пациентов с ИБС способствует снижению уровня трансферрина в плазме крови, выраженность которого зависит от степени интраоперационного гемолиза.

1781

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ ДОРА ПРИ ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Тимошенко Н.А.[1], Дрозд К.В.[1], Корольков А.И.[2], Пирогов А.С.[1], Загидуллина А.А.[1]
Научный руководитель: д.м.н., доц. Вищипанов А.С.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, Москва, Россия

Введение. Исходя из данных других источников, у больных с тяжелым клиническим течением ишемической болезни сердца (ИБС) с постинфарктной аневризмой левого желудочка (ПАЛЖ) в 40-50% развивается недостаточность митрального клапана (МК). Это создает предпосылку к проведению вмешательств, направленных на коррекцию митральной регургитации (МР) и сократительной функции миокарда одновременно, варианты которых до нынешнего момента остаются причинами интенсивных дискуссий. Восстановление геометрической конфигурации левого желудочка по Дору при ПАЛЖ, несомненно, один из перспективных путей улучшения гемодинамических показателей насосной функции сердца, однако, влияние данной операции на МК остается неоднозначным.

Цель исследования. Изучить состояние митрального клапана в динамике у больных ИБС с ПАЛЖ, перенесших геометрическую реконструкцию левого желудочка (ГРЛЖ) по Дору в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования были проанализированы данные 120 больных ИБС с постинфарктной аневризмой левого желудочка, курированных в ФГБУ Национальном медицинском исследовательском центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева Минздрава РФ с 2010 по 2012 годы. Выборка состояла из 98 (81,6%) мужчин и 22 (18,4%) женщин возрастом 54±7,2 года. Основная масса больных (69,1%) попала в диапазон 50-69 лет, группа пациентов до 49 лет превалировали количеством (21,6%) над группой старше 70 лет (9,3%). Данные отдаленного послеоперационного периода были собраны у 87 прооперированных. В ходе работы были использованы клинические методики, стандартные и специализированные методы инструментального обследования, статистическая обработка данных.

Результаты. Непосредственно после операции (n=120) отмечена отрицательная динамика функционального состояния МК с увеличением степени МР при улучшении сократительной функции левого желудочка. Средний индекс регургитации возрос с 1,75±0,08 до 1,85±0,06. В отдаленные сроки (n=87) у большинства больных (74,7%) сохранялась 1-2 степень МР, 3 степень развилась приблизительно у четверти пациентов (25,3%), а индекс регургитации достиг показателя 2,12±0,08. Указанные процессы способствовали прогрессированию отягощения клинических проявлений сердечной недостаточности, что сказывалось на качестве жизни больных. Пятилетняя выживаемость пациентов составила 78±4,2%, это доказывает высокую эффективность хирургического вмешательства. Однако, ухудшение гемодинамических показателей отмечалось у 26 человек (29,9%), что обусловлено ремоделированием миокарда, вызванным главным образом прогрессированием митральной регургитации, а также случаями повторного инфаркта миокарда.

Выводы. Было проведено первое в нашей стране исследование гемодинамических показателей состояния митрального клапана у больных после реконструктивной операции Дора по поводу постинфарктной аневризмы левого желудочка в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Анализ отдаленных результатов позволил выделить основные факторы отсроченного ухудшения состояния пациентов. Сформулирован вывод о возможности дополнения методики геометрической реконструкции пластикой митрального клапана для предотвращения прогрессирования МР.

5. Секция: Внутренние болезни
Section: Inner diseases

168

ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ АССОЦИАЦИЙ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ В ПЕРИОД МАНИФЕСТАЦИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ И ПРОФИЛЯ АНТИНУКЛЕАРНЫХ АНТИТЕЛ

Гаффарова А.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Петров А.В.
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

Введение. Системная красная волчанка (СКВ) – хроническое аутоиммунное тяжелое ревматическое заболевание с прогредиентным течением, характеризующееся высокой гетерогенностью клинических и лабораторных проявлений. Согласно критериям The Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC) 2012 г. диагноз СКВ может быть установлен при наличии 1 клинического и 1 лабораторного маркера заболевания. Основным звеном лабораторной диагностики СКВ является обнаружение антинуклеарных антител (АНА). «Золотым стандартом» диагностики заболевания является идентификация высокоспецифичных маркеров СКВ – антител к двуспиральной ДНК (дсДНК), повышение титра которых находится в корреляционной зависимости с активностью СКВ и выраженностью необратимых органных повреждений. В предыдущих исследованиях продемонстрирована роль и других АНА (SSA, SSB, RNP, Sm) в развитии тяжелых проявлений СКВ – люпус-нефрита, поражения ЦНС, эндокардита Либмана-Сакса и пульмонита.

Цель исследования. Оценка ассоциации тяжелых клинических симптомов СКВ с идентификацией антинуклеарных антител.

Материалы и методы. В исследование включены 70 больных СКВ, находившихся на стационарном лечении в ревматологическом отделении республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко, соответствующие критериям SLICC 2012 г. со средним возрастом 37,2±1,7 лет и длительностью заболевания 11,3±1,8 лет. Распределение по гендерному признаку: 4,8% мужского и 95,2% женского пола. Пациентам было проведено клинико-лабораторное исследование в соответствии со стандартами с определением титров высокоспецифичных маркеров аутоиммунных заболеваний: антител класса IgG к дсДНК, SSA, SSB, RNP и Sm. Статистическая обработка производилась с помощью пакета MedStat.

Результаты. У больных СКВ с иммуноположительной реакцией к антителам к дсДНК достоверно чаще определялись люпус-нефрит с персистирующей протеинурией более 500 мг в сутки и/или снижением СКФ менее 60 мл/мин (73,5% против 38,9%, p<0,05), пульмонит (23,5% против 13,9%, p<0,05), дерматит (70,6% против 58,3%, p<0,05), тромбоцитопения (58,8% против 25%, p<0,05), лейкопения (35,3% против 13,9%, p<0,05), что доказывает прогностическую роль данных АНА, поскольку вышеназванные симптомы указывают на тяжелое течение СКВ и неблагоприятный прогноз. Наряду с низкой частотой повреждения почек (48,1% против 61,9%, p<0,05) и тромбоцитопенией (33,3% против 61,9%, p<0,05), являющихся предикторами тяжелого течения СКВ, положительная иммунная реакция к антителам SSA и SSB ассоциирована с высоким риском развития пульмонита (29,6% и 9,5%, p<0,05). У пациентов RNP/Sm+ наблюдалась высокая частота встречаемости эндокардита Либмана-Сакса (36,4% против 11,1%, p<0,05) и дерматита (81,8% против 55,6%, p<0,05). У группы пациентов RNP/Sm- достоверно чаще встречался люпус-нефрит (36,4% против 61,1%, p<0,05), что подтверждает протективную роль данных АНА в развитии повреждения почек.

Выводы. Следовательно, особенности манифестации клинических проявлений СКВ находятся в определенной ассоциации с показателями иммунного профиля: при идентификации антител к нативной ДНК повышается риск развития волчаночного нефрита, пульмонита, дерматита и гематологических проявлений, что связано с более тяжелым течением заболевания и менее благоприятным прогнозом. Одновременное выявление антител SSA и SSB свидетельствует об увеличении риска развития пульмонита, а антител к RNP и Sm – эндокардита Либмана-Сакса.

335

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА, ПОВЛИЯВШИХ НА СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ. АНАЛИЗ МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ БРОНХОФОНОГРАФИИ И СТАТИСТИКИ

Дмитриева К.В., Борисенко А.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Старостина Л.С.
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение. На сегодняшний день заболевания дыхательной системы очень распространены среди всех возрастных групп населения. Существует множество различных методов оценки состояния дыхательных путей, но самым высокоинформативным является компьютерная бронхофонография (КБФГ). Малая продолжительность исследования (≈10 сек) и отсутствие возрастных ограничений являются главными преимуществами данного метода. Так как здоровье и болезни закладываются еще в молодом возрасте, мы решили оценить состояние дыхательной системы у студентов 3-6 курсов.

Цель исследования. Оценка состояния дыхательной системы у студентов методом КБФГ.

Материалы и методы. КБФГ, опросник «Кашель и его причины». Статистическая обработка результатов.

Результаты. 1 этап – анкетирование 125 студентов (ж – 64%, м – 36%). Выделено 2 группы: 56 студентов (44,8%), у которых нет явных факторов риска в подростковом возрасте, составили группу «здоровых». 69 студентов (55,2%) – группа «больных». Из них у 16,3% сухой (48,7%), чаще осенью (38,5%) и зимой (37,2%) кашель, сопровождаемый затруднением носового дыхания (63%) и катаральными симптомами (46,6%). Причина – острые вирусные и бактериальные инфекции. Из них 73,7% лечились симптоматически. 41,2% – аллергия с детского возраста. Активные курильщики – 19,3%, пассивные – 45,9%. Кальян курят 41,7%. 33,3% – проживание рядом с промышленными предприятиями. Около 90% студентов занимаются спортом. 2 этап – КБФГ 106 студентов: 50 (47,1%) из группы «здоровых», 56 (52,8%) из группы «больных». В группе «больных» у 57,5% изменения акустического компонента работы дыхания (АКРД) в низкочастотном диапазоне (0,2-1,2 кГц): у 25% повышение АКРД до 300 мкДж, а у 32,5% понижение АКРД до 3,69 мкДж при норме до 100 мкДж. Основные причины: аллергический ринит, ОРВИ. У 37,5% студентов на момент исследования – острые вирусные и бактериальные инфекции, что сопровождалось повышением АКРД в среднечастотном диапазоне (1,2-5,0 кГц) до 83,58 мкДж при норме до 10,0 мкДж. Из 2 групп у 42,5%, которые курят сигареты/кальян, отмечается скрытый бронхообструктивный синдром (БОС), характеризующийся удлинением выдоха, повышением АКРД в высокочастотном диапазоне до 4,07 мкДж при норме до 0,2 мкДж, не сопровождаемый жалобами и симптомами. Назобронхиальный рефлекс (повышение АКРД в низкочастотном и высокочастотном диапазонах при отсутствии БОС) – у 30%.

Выводы. Из всех исследуемых 52,8% не имеют факторов риска развития заболеваний дыхательной системы в детском возрасте, из них у 47,1% не выявлено отклонений на КБФГ и при осмотре. Во второй группе была выявлена связь частых заболеваний, аллергических проявлений и воздействия факторов риска, таких как курение в школьном возрасте и незначительных отклонений в показателях КБФГ. Так как исследование проводилось в основном в зимнее время, то изменения вызваны наличием острых респираторных заболеваний. Среди факторов риска возникновения заболеваний дыхательной системы отмечается рост аллергических заболеваний носоглотки, курение сигарет со школьного возраста, кальяна, в том числе и постоянное пассивное курение, приводящих к росту скрытого БОС. Это говорит о том, что патология дыхательной системы в молодом возрасте во многом зависит от факторов риска, действующих в детском возрасте.

541

ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Вельямидова Д.М.
Научный руководитель: к.м.н. Юнонин И.Е.
Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Введение. Эндотелиальная дисфункция (ЭД) является ключевым звеном в патогенезе многих заболеваний, в том числе ревматоидного артрита (РА) и артериальной гипертензии (АГ). Кардиоваскулярная патология, среди которой на первое место выходит АГ, является одной из причин смертности у больных РА.

Цель исследования. Целью исследования стало выявление у больных РА взаимосвязи состояния эндотелия сосудов и динамики профиля артериального давления в течение суток.

Материалы и методы. Обследовано 139 больных. 1 группа: 35 больных страдало РА в сочетании с АГ. 2 группа: 50 больных эссенциальной АГ. 3 группа: 54 больных РА без АГ. 4 группа: 20 здоровых лиц в качестве контроля. Оценка эндотелиальной дисфункции (ЭД) была проведена путем подсчета десквамированного эндотелия (ДЭ) в камере Горяева и определения эндотелий-зависимой вазоконстрикции общей сонной артерии при проведении холодовой пробы. Участникам исследования определялось содержание в плазме крови С-реактивного белка (СРБ) и ревматоидного фактора (РФ) методом ИФА. Выполнялись суточное мониторирование артериального давления (АД) с использованием монитора Кардиотехника 4000 АД.

Результаты. У больных 1 группы установлено достоверное повышение количества циркулирующих в крови эндотелиоцитов по сравнению с группой контроля ($7,96\pm0,81\times10^4$ /л против $4,1\pm0,21\times10^4$ /л в группе контроля, p<0,05) и недостоверные различия ($7,96\pm0,81\times10^4$ /л против $6,68\pm0,41\times10^4$ /л) со 2 группой и группой больных РА без признаков АГ ($7,96\pm0,81\times10^4$ /л против $6,1\pm0,38\times10^4$ /л). Количество ДЭ у больных 1 и 3 групп положительно коррелировало с содержанием в крови СРБ и РФ (коэффициенты корреляции Стьюдента (r) для первой группы равны 0,49 и 0,66 соответственно, p<0,01) и показателями нагрузки систолическим (САД) и диастолическим (ДАД) АД (коэффициент корреляции для среднего дневного САД составил 0,45, p<0,05, индекса времени (ИВ) САД 0,40 при p<0,05). Аналогичные корреляции отмечались с показателями вариабельности АД в дневные и ночные часы. Установлены непосредственные корреляции между содержанием СРБ в плазме крови и средними значениями АД (r для среднего ночного САД

составил 0,38, p<0,05). Установлено достоверное различие между показателями суточного профиля АД у пациентов 1, 2 групп и группы контроля. У больных отмечались достоверно более высокие средние значения и показатели нагрузки давлением. Среди больных 1 и 2 групп наиболее выраженная гипертензия отмечалась при сочетании РА с АГ. В частности у больных 1 группы зафиксированы достоверно более высокие значения ДАД в ночные часы (среднее ночное ДАД составило 84,4±2,3 мм рт. ст. против 77,03±2,01 мм рт. ст, (p<0,01) у больных 2 группы). Аналогичная тенденция прослеживается и в отношении показателей нагрузки давлением: ИВ САД ночью у больных 1 группы составил 82±6,2% против 61,5±4,87% у больных 2 группы (p<0,001). ИВ ДАД в ночные часы у больных 1 группы составил 60,78±5,31% против 41,25±5,12% (p<0,001).

Выводы. В данном исследовании выявлено, что при увеличении степени активности РА отмечалась тенденция к увеличению среднесуточных показателей АД и уменьшению суточного индекса, в большей степени для ДАД, что, возможно, связано с проявлениями васкулита у больных с высокой активностью болезни. Таким образом, у больных РА выявлены нарушения функции эндотелия, способствующие изменению циркадного ритма АД с развитием АГ, преимущественно в ночные часы.

1035

ИЗМЕНЕНИЕ НУТРИЦИОННОГО СТАТУСА НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Тишкина А.В., Волосатова К.Л.
Научные руководители: д.м.н., проф. Шостак Н.А., к.м.н., доц. Мурадянц А.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Изменения нутриционного статуса пациентов с хронической болезнью почек, находящихся на программном гемодиализе (ХБП5Д) обусловлены воздействием метаболических механизмов (гиперкатаболизм, мальдигестия и др.), хронического воспаления, а также непосредственно процедурой гемодиализа. Вклад сахарного диабета 2 типа (СД 2) в формирование нутритивных нарушений при ХБП5Д изучен недостаточно.

Цель исследования. Комплексная оценка нутриционного статуса больных с ХБП на программном гемодиализе в зависимости от наличия СД 2 типа.

Материалы и методы. В исследование включено 79 пациентов – 45 мужчин и 34 женщины (средний возраст 62,0±11 лет) с ХБП5Д (длительность гемодиализа 10,0±5,4 лет). Все больные разделены на 2 группы: 1 группа – 40 пациентов с диабетической нефропатией, 2 группа – 39 пациентов с недиабетической нефропатией. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Для оценки нутриционного статуса проводились антропометрические измерения (рост, вес, индекс массы тела (ИМТ), окружность талии, толщина жировых складок на 3 уровнях), лабораторные (лейкоциты, СОЭ, общий белок, альбумин, креатинин, С-реактивный белок (СРБ)) и инструментальные (биоимпедансометрия, динамометрия) исследования. Также у 64 больных проводился анализ трехдневного рациона питания с оценкой суточной калорийности, соотношения белков, жиров и углеводов. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программы Statistica 8.0.

Результаты. У 42% больных ХБП5Д выявлены клинико-лабораторные признаки белково-энергетической недостаточности (БЭН), при этом в 1 группе БЭН отмечена у 52,5% пациентов, тогда как во 2 группе – у 31% пациентов (p<0,05). В 1 группе больных наблюдались статистически более высокие значения всех антропометрических показателей (p<0,05). В 1 группе пациентов с СД 2 в сравнении со 2 группой выявлено статистически значимое снижение уровня альбумина (35,1 г/л и 38,3 г/л) и креатинина (685,6 мкмоль/л и 773 мкмоль/л соответственно) (p<0,05). В 1 группе по сравнению со 2 группой отмечен также более высокий уровень лабораторных маркёров воспаления: лейкоциты – 0 $7{,}41*10^9$ /л и $6{,}3*10^9$ /л, СРБ – 10,3 мг/л и 9,1 мг/л, СОЭ – 39 мм/ч и 24 мм/ч (p<0,05). Данные биоимпедансометрии свидетельствуют о снижении мышечной массы (35,2% и 49% в 1 и 2 группах соответственно) и о более высоком содержании жировой массы тела (46,7% и 34,6%) у пациентов с СД 2 по сравнению с пациентами без СД 2 (p<0,05). Рацион питания больных СД 2 характеризовался по сравнению со 2 группой обследованных статистически значимым (p<0,05) снижением как суточного калоража (1906,2 ккал и 2650 ккал), так и потребления белков (80,8 г/сут и 145,7 г/сут), жиров (62,1 г/сут и 96,4 г/сут) и углеводов (122,8 г/сут и 253,5 г/сут).

Выводы. 1. Нарушение нутриционного статуса у пациентов с ХБП5Д при наличии СД 2 типа характеризовалось большей частотой и выраженностью белково-энергетической недостаточности в виде снижения уровня альбумина, изменения состава тела, сниженного потребления основных нутриентов, которая коррелировала с повышенными значениями маркеров воспаления (СОЭ и СРБ). 2. Изменения состава тела у больных СД 2 типа характеризовались снижением мышечной массы и силы при повышении жировой массы тела, что соответствовало саркопеническому ожирению. 3. Анализ рациона питания показал, что больные с ХБП5Д и СД 2 типа нуждаются в разработке особого подхода нутриционной поддержки, чем другие когорты пациентов.

1089

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ САРКОПЕНИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Балль А.А., Сиденко Е.Р., Беззубова Т.В., Ходыкина Н.А., Скворцов Р.А.
Научные руководители: д.м.н., проф. Баранова И.А., к.м.н., доц. Бродская О.Н., Сулейманова А.К.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Саркопения – это прогрессирующее генерализованное заболевание скелетной мускулатуры. В соответствии с рекомендацией European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2) выделяют первичную (связанную с возрастом ≥65 лет) и вторичную (обусловленную гиподинамией, болезнью, нарушением питания) саркопении. Пациенты с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) имеют высокий риск развития саркопении вследствие дыхательной недостаточности, системного хронического воспалительного процесса, приема глюкокортикоидов и прочих факторов. Саркопения признана серьезной медико-социальной проблемой, поскольку ассоциирована с такими неблагоприятными исходами, как ограничение физической активности, депрессия, падения, низкоэнергетические переломы, инвалидность и смертность. Однако влияние саркопении на качество жизни пациентов недостаточно изучено. Это стало возможным с появлением опросника Sarcopenia and Quality of Life (SarQoL) и валидизацией в 2018 году его русскоязычной версии.

Цель исследования. Оценить влияние саркопении на качество жизни у лиц ≥65 лет (первичная саркопения) и у больных ХОБЛ того же возраста (вторичная±первичная саркопения).

Материалы и методы. Одномоментное поперечное исследование. Диагностика саркопении проводилась согласно критериям EWGSOP2. Пациенты были разделены на 4 группы: 1) лица ≥65 лет без саркопении (n=19); 2) лица ≥65 лет с саркопенией (n=14); 3) больные ХОБЛ без саркопении (n=20); 4) больные ХОБЛ с саркопенией (n=25). Критерии исключения: наличие онкологических заболеваний. Учитывался индекс коморбидности Чарлсона. Все респонденты самостоятельно заполняли опросники Sarc-F (скрининг саркопении) и SarQoL. При оценке данных SarQoL учитывался суммарный балл (от 0 до 100) и каждый из 7 доменов дисфункции, обусловленных саркопенией: физическое и психическое здоровье, способность к передвижению, состав тела, функциональность, повседневная деятельность, досуг и страхи. Статистическая обработка данных проведена с помощью IBM SPSS Statistics 23.

Результаты. Пациенты всех групп были сравнимы по возрасту и полу, среднему показателю баллов Sarc-F и индексу коморбидности.

Первичная саркопения значимо снижала качество жизни пациентов, общий показатель был ниже, чем у больных без саркопении (60,9±12,3 против 85,4±6,5), как и все домены дисфункции (p<0,05). В свою очередь, пациенты с ХОБЛ даже без саркопении имели худший суммарный балл по сравнению со своими сверстниками (64,1±13,6 против 85,4±6,5, p<0,05); отличия были выявлены по всем 7 доменам (p<0,05). Самые низкие показатели качества жизни определены у больных ХОБЛ с саркопенией (50,4±15,7 против 60,9±12,3), эти респонденты описывали более значимое снижение способности передвигаться, ограничение повседневной активности и появление страхов по сравнению с лицами с первичной саркопенией (p<0,05).
Выводы. Развитие саркопении у больных ХОБЛ сопровождается более выраженным снижением качества жизни, чем у лиц с первичной саркопенией. Своевременная диагностика и лечение саркопении позволяет не только предотвратить развитие неблагоприятных исходов, но и повысить качество жизни пациентов.

1170
УДЛИНЕНИЕ ИНТЕРВАЛА QT КАК МАРКЁР ТЯЖЕСТИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

Баймяшкина А.А.
Научный руководитель: к.м.н. Якупова А.Ф.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Актуальность проблемы обусловлена широким распространением и увеличением в популяции числа больных с хроническими заболеваниями печени различной этиологии, которые в конечном счете могут привести к развитию цирроза печени (ЦП). ЦП, как заключительный этап прогрессирующего фиброза печени, может поражать другие органы и системы, в частности сердечно-сосудистую систему.
Цель исследования. Выявить изменение интервала QT у больных с ЦП и установить зависимость между изменениями интервала QT и тяжестью ЦП.
Материалы и методы. В исследование включены пациенты терапевтического отделения Центральной городской клинической больницы №2 г. Казани. Исследуемая группа включала 30 пациентов, госпитализированных с диагнозом цирроз печени (ЦП) различной этиологии (алкогольный, вирусный, смешанный (алкогольный и вирусный), неуточненный и билиарный цирроз печени). Контрольную группу составили 30 пациентов того же отделения без цирроза печени, госпитализированные в те же сроки. Критериями исключения из исследования служили гипокалиемия, прием пациентами макролидов, трициклических антидепрессантов и других препаратов, влияющих на продолжительность интервала QT на ЭКГ. Были проанализированы данные жалоб, анамнеза, лабораторных и инструментальных методов исследования. Также были расчитаны значения корригированного интервала QT по формуле Базетта (QT_b), и формуле Ходжеса (QT_h). Статистическая обработка с определением средней, ошибки средней, достоверности различий по критерию Стьюдента, корреляционный анализ при помощи r критерия Пирсона проводилась при помощи программы Microsoft Excel 2013.
Результаты. Обследовано 30 пациентов с циррозом печени (17 мужчин и 13 женщин). Средний возраст пациентов составил 55,2±2,3 лет (мужчин 52,4±2,7 лет, женщин 58,9±3,6 лет). Процентное соотношение пациентов в зависимости от этиологии ЦП: алкогольный – 50%, вирусный – 20%, смешанный – 20%, неуточненный – 6,7%, билиарный цирроз печени – 3,3%. Средний возраст в контрольной группе составил 64,9±4,1 лет. Среди пациентов с ЦП среднее значение QT_b 462±6 мс, QT_h 284,79±12,3 мс. Среди контрольной группы среднее значение QT_b – 428±5 мс, по формуле Ходжеса – 284,5±11,6 мс. Средние значения QT_b среди пациентов с циррозом печени достоверно выше, чем в контрольной группе (p=0,00012). Выявлена заметная положительная корреляция между тяжестью ЦП по Чайлд-Пью и величиной интервала QT_b (в I стандартном отведении среди пациентов с алкогольной этиологией ЦП (r=0,6; p<0,05).
Выводы. Выявлено достоверное удлинение QT, коррегированного по формуле Базетта, среди пациентов с ЦП по сравнению с контрольной группой (t=2,340; p<0,05). Среди пациентов с алкогольной этиологией ЦП удлинение QT_b в I стандартном отведении может отражать тяжесть цирроза печени и быть критерием оценки прогноза заболевания.

1232
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПРИ АГЛЮТЕНОВОЙ ДИЕТЕ

Шомин А.В.
Научные руководители: д.м.н., проф. Орешко Л.С., к.м.н. Семёнова Е.А.
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Целиакия – это врожденная Т-клеточно-опосредованная энзимопатия пищеварительного тракта, при которой развивается прогрессирующая гиперрегенераторная атрофия слизистой оболочки тонкой кишки и синдром мальабсорбции, приводящий к нарушению метаболических процессов и нутритивного статуса.
Цель исследования. Оценить метаболический профиль больных целиакией, соблюдающих аглютеновую диету (АГД), с учетом нутритивного статуса и показателей белкового обмена.
Материалы и методы. В исследовании принимали участие 20 пациентов, из них женщин – 11 человек (55%), мужчин – 9 человек (45%). Средний возраст пациентов составил 36,25±3,9 лет. Сроки соблюдения АГД варьировали от 5 месяцев до 14 лет. Нутритивный статус оценивался с помощью антропометрического и инструментального методов. Антропометрическое исследование включало в себя: измерение роста, массы тела, индекса массы тела (ИМТ), окружности плеча (ОП) и толщины кожно-жировой складки над трицепсом (КЖС) с помощью калипера; биоимпедансометрия с помощью анализатора структуры тела ДИАМАНТ-АИСТ (Санкт-Петербург) и оценкой следующих параметров: жировая масса тела (ЖМ), безжировая масса тела (БЖМ), в состав которой входит объем общей воды, «тощая» масса и активная клеточная масса (АКМ). Оценка белкового обмена проводилась 12 пациентам по уровню аммиака крови с использованием анализатора "PocketChem™ BA PA-4140" с референсным интервалом 40-64 ммоль/л.
Результаты. По данным антропометрии средний вес обследованных составил 47,8±1,6 кг, а среднее значение ИМТ 17,5±0,5 кг/см^2, что соответствует недостаточности питания 1 степени. Среднее значение КЖС, отражающее запасы жировой ткани в организме, было ниже референтных значений и составило 6,8±1,9 мм, в то время как значение длины ОП, характеризующее белковый пул, составило 23,1±2,6 см. При сравнении должных и фактических значений показателей биоимпедансометрии средняя величина снижения массы тела по отношению к рекомендуемой составила 20,9±2,1 кг. При анализе отдельных составляющих оказалось, что у всех пациентов отмечалось недостаточное содержание как ЖМ, так и АКМ, процент отклонения от нормы составил 19,4% и 17,8%, соответственно. Показатели БЖМ были меньше должных значений, при этом недостаток БЖМ у пациентов, соблюдавших АГД более двух лет, был почти в 2 раза больше по отношению к данному показателю у пациентов с меньшими сроками соблюдения АГД. Уровень аммиака крови больных варьировал от 44 до 153 ммоль/л. Среднее значение составило 78,25±9,14 ммоль/л. Превышение нормальных значений уровня аммиака крови наблюдалось у 8 пациентов (66,7%), соблюдавших АГД более 1 года, а у 4 пациентов (33,3%), соблюдавших АГД от 5 месяцев до 2 лет – показатель находился в пределах референтного интервала. Больные с гипераммониемией имели среднее значение ИМТ 18,6±2,9, а также у 50% пациентов определялся дефицит ЖМ, у 21,4% пациентов – БЖМ и у 28,6% пациентов – АКМ.
Выводы. Метаболический профиль больных целиакией, соблюдающих АГД, характеризуется сдвигом реакций белкового и жирового обмена в сторону катаболизма, что подтверждается наличием признаков дефицита жировой ткани, соматического пула белков, а также гипераммониемии у большей части обследованных (66,7%). Данные изменения зависят от сроков соблюдения диеты, обусловлены нутриентной и энергетической несбалансированностью рациона и могут быть использованы для оценки рисков развития метаболических осложнений у больных, длительно соблюдающих АГД.

1241
ОБРАЩАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ЗА СТАЦИОНАРНОЙ ПОМОЩЬЮ В ПЕРВУЮ КЛИНИКУ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Мирхамидов М.В.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Введение. Среди заболеваний, характеризующихся выраженным устойчивым ростом, одно из ведущих мест занимает ревматоидный артрит (РА). По данным ВОЗ, частота РА в популяции составляет от 0,6% до 1,3%. Социальная значимость РА определяется увеличивающимися показателями инвалидности и высокой «стоимостью» болезни. Больные РА имеют мало шансов восстановить трудоспособность и возвратиться к работе, весьма низко оценивают качество своей жизни по всем его параметрам. Средняя продолжительность жизни больных РА на 5-15 лет меньше, чем в общей популяции.
Цель исследования. Ретроспективный анализ историй болезни больных с ревматоидным артритом (РА), получивших стационарное лечение в отделениях кардиоревматологии и ревматологии 1-й клиники ТМА за 2015-2017 годы.
Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1009 историй болезни больных с РА в возрасте от 23 до 72 лет. Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.
Результаты. Проведенный анализ показал рост обращаемости больных с РА за медицинской помощью за последние годы с 118 обратившихся в 2015 году до 448 – к 2017 году, что, видимо, связано с ухудшением экологической обстановки и несоблюдением режима лечения. Во все годы преобладали женщины (86,4%), в основном лица зрелого (609 пациентов) и пожилого (382 больных) возраста, средний возраст – 51,1±0,32 года. Согласно опросу, наследственная предрасположенность выявлена у 3,2% обратившихся. Инвалидность имели 21,2% больных. У 36,6% обследованных были выявлены системные нарушения. У всех больных РА были выявлены сопутствующие заболевания как в виде моно-, так и полисистемных заболеваний: в основном преобладали патологии системы кровообращения (в 96,4% случаев), заболевания крови и кроветворной системы (51,6%), хроническая гормонозависимость (42,7%), заболевания мочеполовой сферы (34,2%), заболевания эндокринной и нервной систем выявлены в 18,3% и 16,4% случаев, заболевания опорно-двигательной системы имели 7,9% больных, патологические переломы и эндопротезирование выявлено в 3,8% случаях. Анализ течения РА показал, что частота серопозитивной и серонегативной форм среди обследованных была приблизительно равной. Больные в основном обращались в активной фазе, средняя активность отмечена в 68,4% случаях и высокая – в 30,7% случаях. Соответственно этому у больных преобладала II рентген-стадия (59,5%) и III рентген-стадия (28,2%), функциональный класс соответствовал II (69%) и III (25,6%). Больные в основном поступали в развернутую стадию заболевания (45,7%) и позднюю (50,4%) стадию.
Выводы. Больные с РА обращаются за медицинской помощью в специализированные центры в развернутой и поздней стадиях заболевания с наличием развернутой картины и выраженными деструктивными изменениями в суставах, существенным изменением их функциональной активности. Это диктует необходимость проведения разъяснительных мероприятий среди населения по выявлению и ранней обращаемости больных с признаками воспаления суставов и разработки критериев ранней диагностики с целью снижения инвалидности.

1275
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО МАРКЁРА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Цыганова Ю.В.
Научный руководитель: д.м.н., доц. Тарасова Л.В.
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия

Введение. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) – одна из самых распространённых патологий желудочно-кишечного тракта на сегодняшний день. Так, по данным национального исследования DIREG2, НАЖБП имеют 37,3% жителей Российской Федерации. Неалкогольный стеатоз, как ранняя стадия развития НАЖБП, в большинстве случаев выявляется случайным образом во время прохождения профилактических осмотров или обследований, инициированных наличием сопутствующих патологий. В связи с этим, начало терапии НАЖБП чаще приходится на стадию стеатогепатита или даже цирроза печени – стадии, характеризующейся необратимым изменением гистологического строения органа. Это существенно снижает качество и продолжительность жизни пациентов, обуславливает развитие осложнений заболевания. Дополнительные диагностические трудности создаёт общепринятый алгоритм диагностики НАЖБП как «диагноза исключения», согласно которому для выставления диагноза жировой болезни печени неалкогольного генеза необходимо исключить все другие возможные патологии гепатобилиарной системы. Использование указанного алгоритма обусловлено отсутствием известных маркёров для диагностики НАЖБП, обладающих необходимыми характеристиками для использования их в широкой практике. Имеются данные о пригодности уровня Secreted Frizzled Related Protein-4 (SFRP4) в сыворотке крови к идентификации нарушений углеводного метаболизма в организме человека (Baldane S. et al., 2018), его тропности к тканям печени. Учитывая, что НАЖБП является печёночным компонентом метаболического синдрома (МС), имеет смысл заявить об уровне сывороточного SFRP4 как о потенциальном маркёре развития НАЖБП.
Цель исследования. Оценка эффективности нового метода диагностики неалкогольной жировой болезни печени.
Материалы и методы. Исследование проводилось на 60 пациентах БУ «Республиканская клиническая больница» Министерства здравоохранения Чувашской Республики (МЗ ЧР) и БУ «Городская клиническая больница №1» МЗ ЧР, поделенных на 2 равные группы: контрольную и опытную (с ранее установленным диагнозом НАЖБП, подтверждённом данными эластографии сдвиговой волной с эластометрией). Уровень сывороточного SFRP4 определялся стандартным методом проведения иммуноферментного анализа (ИФА) при помощи тест-набора ELISA Kit for SFRP4 human на автоматическом ИФА-анализаторе. Расчёт значений чувствительности, специфичности и точности исследования проводился с использованием программы Statistica 6.0.
Результаты. При оценке уровней SFRP4 у пациентов опытной и контрольной групп были получены следующие результаты: контрольная – 10,65±2,93 нг/мл, опытная – 19,81±3,13 нг/мл. Значение чувствительности метода составило 93,33%, специфичность – 86%, точность – 88,33%.
Выводы. Метод эффективен и может использоваться в практике для диагностики НАЖБП у лиц с выявленными симптомами гепатотоксичности.

1371
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЛОНГИРОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ АНТАГОНИСТАМИ ВИТАМИНА К, ПОДОБРАННУЮ НА ОСНОВЕ ШКАЛЫ SAME-TT2R2

Бездольнова Е.О., Рымберг В.П., Столярова Т.С.
Научные руководители: д.м.н., проф. Гордеев И.Г., к.м.н., доц. Соболева В.Н., к.м.н., доц. Кокорин В.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) – самая распространенная патология, требующая длительной антикоагулянтной терапии. Антагонисты витамина К (АВК) не теряют своей актуальности в лечении данного заболевания. Оценить возможность назначения АВК с последующим удержанием МНО в пределах референсных значений (2-3) на протяжении 60% времени лечения позволяет шкала SAMe-TT2R2 (sex, age, medical history, treatment, tobacco use, race).
Цель исследования. Оценить эффективность шкалы SAMe-TT2R2 в отношении пациентов с ФП, применяющих АВК, в пролонгированном рандомизированном многоцентровом исследовании.
Материалы и методы. Было проведено проспективное исследование 210 пациентов на базах ГКБ №15 им. О.М. Филатова г. Москвы и

ЦРБ г. Боровска с ноября 2017 года по декабрь 2018 года. Критерии включения: ФП с показанием к длительной антикоагуляции, наличие информированного согласия. Среди исследуемых: 122 мужчины (58,1%), 88 женщин (41,9%). Средний возраст – 71 год. Для каждого был определён индекс по шкале SAMe-TT2R2. Оценивались такие критерии, как возраст, пол, сопутствующие заболевания, курение, раса, прием препаратов, взаимодействующих с АВК. Статистические расчеты – SPSS Statistica 17. Значимость различий определялась при $p<0,05$.

Результаты. В ходе исследования было выяснено, что 57 человек (27,1%) имели низкий балл по шкале SAMe-TT2R2 (от 0 до 1), что свидетельствовало о высокой вероятности нахождения МНО в терапевтическом диапазоне и об отсутствии ожидаемых осложнений при терапии АВК. Вышеуказанные кандидаты составили основную группу исследования. У 153 человек (72,9%) баллы были от 2 и выше, что являлось показанием для назначения прямых антикоагулянтов. Данная группа являлась контрольной. Из 57 больных, получавших АВК, 1 больной (1,75%) скончался, 3 (5,2%) – перешли на терапию новыми оральными антикоагулянтами. Среди первой группы 27 пациентов (12,8%) находились под амбулаторным наблюдением с ноября 2017 года по декабрь 2018 года. У 1 человека (3,7%) было диагностировано острое нарушение мозгового кровообращения. 26 человек (96,3%) – без тромбогеморрагических осложнений, МНО оставалось в целевом диапазоне без изменения дозы АВК. 26 пациентов наблюдались с июля по декабрь 2018 года. У 2 (7,7%) пациентов развились желудочно-кишечные кровотечения. 24 (92,3%) человека – без осложнений. Связь между сроками наблюдения и развитием осложнений у пациентов не значима ($p=0,053$). В контрольной группе 3 человека выбыли по причине, не связанной с темой исследования. Из 150 человек, принимающих прямые антикоагулянты, у 9 (6%) развились тромбогеморрагические осложнения. 141 пациент (94%) – без осложнений.

Выводы. Представленные выше данные свидетельствуют о том, что процент пациентов, для которых, по данным шкалы SAMe-TT2R2, применение АВК является безопасным, составлял 27,1%. Из данной группы у 5,7% людей возникли тромбогеморрагические осложнения, что практически совпало с результатом контрольной группы, а именно 6% ($p=0,929$). Таким образом, шкала SAMe-TT2R2 зарекомендовала себя как эффективный и точный метод оценки возможности применения АВК у пациентов с ФП.

1404

«МАСКИ» ОПИСТОРХОЗА КАК ОДНА ИЗ ПРИЧИН ХРОНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА И ПОЗДНЕЙ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА

Сараджян Д.К., Пасова А.А., Зезюля Д.А., Камбулатов А.Д.
Научные руководители: д.м.н., проф. Демко И.В., к.м.н., доц. Вырва П.В.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Введение. Описторхоз является одним из самых распространенных паразитарных заболеваний в различных регионах нашей страны и за рубежом. Описторхоз – заболевание из группы гельминтозов, поражающее гепатобилиарную систему и поджелудочную железу, его клиническая картина полиморфна, отличается большим разнообразием и варьирует от стертых и бессимптомных форм до тяжелых проявлений, что затрудняет его диагностику и может остаться незамеченным как врачом, так и больным.

Цель исследования. Изучить клинические проявления хронического описторхоза.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 1000 пациентов, находившихся в отделении гастроэнтерологии краевой клинической больницы №1 Красноярского края, из них 420 больных с доказанным диагнозом описторхоз, из них 167 мужского пола и 253 женского пола. Средний возраст пациентов составил 43,3±13,5 лет, среди мужчин средний возраст составил 40,6±13,7 лет, а среди женщин средний возраст составил 45,04±13,54 лет. Проведено анкетирование пациентов и анализ историй болезни. Анализировались следующие критерии: место приобретения рыбы, способ кулинарной обработки рыбы, ведущие проявления заболевания, основное или сопутствующее заболевание, выявление других паразитов при исследовании, выявление гельминтозов у близких родственников, лабораторные исследования крови, УЗИ органов брюшной полости, выезд за рубеж в течение последних 6 месяцев, переносимость лечения и заболевания, контрольные пробы после лечения, употребление в пищу рыбы после первичного лечения.

Результаты. При анализе ведущих проявлений хронического описторхоза выявлены следующие симптомы: респираторный синдром (кашель у 53 (12%) сухой, редкий кашель – 38 (71%)), синдром кожных проявлений (кожный зуд у 193 (45%) пациентов), синдром поражения органов желудочно-кишечного тракта (болевой синдром у 350 (83%) пациентов, в правом подреберье – 137 (32,6%) в эпигастрии – 77 (18,3%)), диспепсические расстройства наблюдались у 327 (77,8%) больных (тошнота – 219 (52%), изжога – 200 (47%), горечь во рту после еды – 131 (31%)), астенизация у 170 (40%) пациентов, нарушения стула отмечены у 196 (46,6%) пациентов (диарея – 136 (69,3%), запор – 60 (30%)), также в проявлениях хронического описторхоза отмечается артралгия в коленных и локтевых суставах у 75 (17,8%) пациентов, лихорадка у 66 (15,7%) пациентов, депрессивные явления наблюдались у 91 (21,6%) пациента, бессонница – у 96 (22,8%). Анализируя эпидемиологический анамнез, можно выделить, что пациенты приобретают рыбу в большей части на рынках, базарах и путем самовылова в эндемичных районах, употребляют рыбу в основном в жареном (76%), соленом (58%) и слабосоленом (63%) видах. В большинстве случаев пациенты имеют сопутствующие патологии – хронический холецистит, панкреатит и ГЭРБ (гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь).

Выводы. Ведущими проявлениями в клинике описторхоза являются: болевой синдром (83%) с локализацией в правом подреберье (32,6%), диспепсические расстройства (77,8%) с преобладанием тошноты (52%) и изжоги (47%), нарушения стула (46,6%) с преобладанием диареи (69,3%), кожный зуд (45%). Такие проявления часто остаются незамеченными у больных на протяжении многих лет, что приводит в дальнейшем к хронизации описторхоза и его выявлении уже в запущенной стадии.

1388

ПРИМЕНЕНИЕ РУКСОЛИТИНИБА В КАЧЕСТВЕ ЛЕЧЕНИЯ СТЕРОИД-РЕФРАКТЕРНОЙ РЕАКЦИИ ТРАНСПЛАНТАТ ПРОТИВ ХОЗЯИНА

Доценко А.А., Шмидт Д.И.
Научные руководители: к.м.н. Моисеев И.С., к.м.н. Быкова Т.А.
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Стероид-рефрактерная реакция трансплантат против хозяина (РТПХ) является одним из жизнеугрожающих осложнений после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, при этом стандарты лечения данного осложнения отсутствуют. В развитии РТПХ ключевым звеном является миграция донорских Т-лимфоцитов в органы-мишени реципиента, их повреждение и развитие воспаления, что сопровождается повышением уровня провоспалительных цитокинов. Руксолитиниб, являясь селективным ингибитором JAK1/2-киназ, нарушает дифференцировку, созревание и выработку цитокинов дендритными клетками, а также подавляет миграцию донорских Т-лимфоцитов в органы-мишени.

Цель исследования. Оценить лечение острой и хронической реакции трансплантат против хозяина с помощью препарата руксолитиниб.

Материалы и методы. В данное исследование вошло 63 пациента: 28 пациентов с острой РТПХ (оРТПХ), 35 пациентов с хронической РТПХ (хрРТПХ). Медиана возраста пациентов составила 18 лет (1-67). Трансплантация от родственного донора была проведена 8 пациентам, от гаплоидентичного – 9 пациентам, от неродственного донора 46 пациентам. Наиболее частым диагнозом были острые лейкозы (n=46). У всех пациентов на момент начала приема руксолитиниба наблюдалось развитие стероид-рефрактерной острой или хронической РТПХ. Оценка степени тяжести острой и хронической РТПХ проводилась по критериям Consensus Conferens 1994 г. и NIH 2005 г. соответственно.

Результаты. Развитие острой РТПХ 2 степени наблюдалось у 21,4% пациентов, 3 степени – 32,1%, 4 степени – у 46,4% пациентов. Наиболее частым было поражение кожи 3 стадии (50%), печени 1 стадии (57,1%), кишечника 1 и 4 стадий (39,3% и 39,3% соответственно). Хроническая РТПХ средней и тяжелой степеней тяжести наблюдалась у 20% и 80% пациентов соответственно. У пациентов с хронической РТПХ легкой степени тяжести наблюдалось преимущественно поражение гастроинтестинального тракта (45,7%), легких (64,8%), суставов (68,6%). При развитии хрРТПХ средней и тяжелой степеней тяжести наиболее часто поражались кожа (74,3%), слизистые (62,8%), кишечник (28,3%). Полный ответ на терапию наблюдался у 60% взрослых и 50% детей, частичный ответ составил 30% и 31% соответственно. Отсутствие ответа было у 10% взрослых и 19% детей. Общая выживаемость пациентов с острой РТПХ составила 61%, с хронической – 94%. Основной причиной смерти у пациентов с острой РТПХ были инфекционные осложнения (n=10). Смерть от рецидива была у 20% пациентов с хронической РТПХ.

Выводы. Руксолитиниб является эффективным методом лечения для пациентов со стероид-рефрактерной острой и хронической реакцией трансплантат против хозяина.

1453

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ САРКОИДОЗОМ И ИДИОПАТИЧЕСКИМИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ

Зейналова А., Вишневская А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Моногарова Н.Е.
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк, Донецкая Народная Республика

Введение. Толкование различных маркеров тяжести и активности саркоидоза не однозначно, некоторые из них не имеют достоверного различия при идиопатических интерстициальных пневмониях и саркоидозе.

Цель исследования. На основании оценки клинико-функциональных и лабораторных показателей разработать критерии прогрессирующего течения саркоидоза и идиопатических интерстициальных пневмоний.

Материалы и методы. Обследовано 106 больных с саркоидозом, которые находились на лечении в пульмонологическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за период 2013-2018 гг., и 35 пациентов с идиопатическими интерстициальными пневмониями. Средний возраст больных – 52,0±4,6; мужчин – 34%, женщин – 66%. Длительность течения заболевания – 10±2,5 года. Всем пациентам проводились следующие методы исследования: общий анализ крови, рентгенография и компьютерная томография органов грудной клетки, бодиплетизмография, электрокардиография, эхокардиография, определение уровня ангиотензинпревращающего фермента в сыворотке крови, ионизированного кальция. Для проведения дифференциальной диагностики по показаниям проводилась медиастиноскопия с биопсией лимфоузлов, биопсия легкого.

Результаты. Диагноз саркоидоза был верифицирован морфологически у 77,5% (медиастиноскопия с биопсией лимфоузлов проведена 53 больным, торакотомия с биопсией легкого – 23, видеоторакоскопия с биопсией – 14 пациентам). У больных с идиопатическими интерстициальными пневмониями биопсия проведена – 43%: обычная интерстициальная пневмония диагностирована – 66,8%, облитерирующий бронхиолит – 3,4%, неспецифическая интерстициальная пневмония – 17,6%, криптогенная организующая пневмония – 8,8%, десквамативная интерстициальная пневмония – 3,4%. Распределение больных саркоидозом по стадиям: I – 66%, II – 79,0%, III – 10,6%, IV – 3,8%. При идиопатических интерстициальных пневмониях: идиопатический легочный фиброз – 66,8%. Внегоспитальные проявления наблюдались у 23,6%. На группу других идиопатических интерстициальных пневмоний приходилось – 33,2%. Ангиотензинпревращающий фермент был повышен у 29,6% больных саркоидозом, ионизированный кальций – у 13,2%. Повышение уровня ангиотензинпревращающего фермента у пациентов с идиопатическими интерстициальными пневмониями не отмечалось. По данным бодиплетизмографии нарушения функции дыхания наблюдались у 52% саркоидозом и у всех больных с идиопатическими интерстициальными пневмониями. Показатели $DLCO_2$ (CO_2 Diffusion in the Lungs – диффузионная способность легких для CO_2) при идиопатических интерстициальных пневмониях – 32,4±2,4 и при саркоидозе – 61,4±5,1.

Выводы. К факторам хронического прогрессирующего течения саркоидоза можно отнести тяжелые нарушения функции дыхания, позднее выявление заболевания, генерализованный активный процесс с внелегочными проявлениями. У пациентов с группой идиопатических интерстициальных пневмоний наихудший прогноз у больных с идиопатическим легочным фиброзом.

1392

ИММУННАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВСЕХ ЛИНИЙ ТЕРАПИИ. ВОЗМОЖЕН ЛИ ПЕРЕСМОТР ПРОТОКОЛА ЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ЧИСЛА НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫХ СПЛЕНЭКТОМИЙ?

Михайлов А.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Здоров А.Е.
Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Введение. Основная цель терапии иммунной тромбоцитопении (ИТП) – достижение безопасного, предупреждающего или купирующего геморрагический синдром, уровня тромбоцитов, а не коррекция числа тромбоцитов до нормальных показателей. Существует 3 линии лечения ИТП: 1 линия – ГКС и ВВИГ (внутривенный иммуноглобулин); 2 линия – спленэктомия и агонисты рецепторов тромбопоэтина (АРТ); 3 линия – иммуносупрессанты (данные препараты не зарегистрированы для лечения ИТП, однако могут использоваться по решению врачебной комиссии и при наличии информированного согласия пациента). Несмотря на то, что в большинстве стран мира принята тенденция избегать/отдалять спленэктомию в пользу альтернативной терапии, в российских национальных клинических рекомендациях по диагностике и лечению первичной иммунной тромбоцитопении у взрослых (редакция 2018 г.) спленэктомия стоит на одной линии с АРТ. Более того показанием к лечению миметиками тромбопоэтина является ситуация, когда пациент либо отказывается от спленэктомии, либо у него есть противопоказания к данному оперативному вмешательству.

Цель исследования. 1) Оценить эффективность всех линий терапии ИТП; 2) Сравнить эффективность спленэктомии и агонистов рецепторов тромбопоэтина.

Материалы и методы. Для написания данной работы был проведен ретроспективных анализ терапии 50 пациентов с ИТП за последние 10 лет, проходивших лечение в Республиканской больнице им. В.А. Баранова (г. Петрозаводск). У 49 человек из 50 терапией 1 линии был выбран ГКС (преднизолон или метилпреднизолон). Лишь у одного пациента была попытка начать терапию с ВВИГ. Терапия второй линии (понадобилась 25 пациентам): у 52% – спленэктомия, 22% – ВВИГ, 11% – АРТ, 11% – винкристин. Терапия третьей линии (понадобилась 15 пациентам): у 27% – спленэктомия, 20% – винкристин, 20% – ритуксимаб, 13% – АРТ, 6% – азатиоприн, 6% – реаферон.

Результаты. Эффективность преднизолона в нашем исследовании оказалась равна 76%. ВВИГ был эффективен лишь у 25% пациентов, получавших данный препарат. Спленэктомия дала положительный ответ у 71% пациентов. АРТ показали 100% эффективность. Из препаратов третьей линии: винкристин дал эффект у 67% пациентов, ритуксимаб у 60%.

Выводы. В нашем исследовании преднизолон показал свою эффективность у 76% пациентов, что соответсует общемировым показателям (ответ у 70-80%). Преднизолон своей эффективностью доказал, что заслуженно занимает свое место как препарат 1 линии. Результат ВВИГ (эффективность лишь у 25%) же напротив разочаровал. Мировая литература напротив приписывает данному препарату эффект в среднем у 80% пациентов. Спленэктомия дала положительный ответ у 71% пациентов, что сопоставимо с среднестатистическим

ответом (60-70%). Однако ответ сохранялся в среднем в течение 5-10 лет. АРТ дали положительный ответ у всех пациентов, которым были назначены. Мировые цифры сопоставимы – ответ у 90% пациентов. Таким образом, эффективность агонистов тромбопоэтиновых рецепторов оказалась выше, чем у конкурирующей с ней спленэктомии, и нескольким пациентам удалось избежать нежелательную операцию. К сожалению, агонисты тромбопоэтиновых рецепторов пока не могут быть отнесены к препаратам первой группы ввиду своей дороговизны и малой доступности. Из препаратов 3 линии и винкристин, и ритуксимаб показали ожидаемый результат (эффективность в среднем у 60% пациентов). Однако, стоит помнить, что данные препараты не зарегистрированы для лечения ИТП.

1503

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В ДИАГНОСТИКЕ ЦЕЛИАКИИ

Басюл О.В., Семенова Е.А., Цховребова З.М.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Орешко Л.С.
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Целиакия относится к хроническому рецидивирующему заболеванию с первичным поражением тонкой кишки. Морфологическими признаками целиакии являются атрофия слизистой оболочки с укорочением ворсинок и углублением крипт, выраженная лимфоплазмоцитарная инфильтрация собственной пластинки и покровного эпителия. Отличительной особенностью является то, что большинство интраэпителиальных лимфоцитов несут на своей поверхности специфические Т-клеточные рецепторы (CD3γ- и CD3δ-положительные клетки).

Цель исследования. Изучить морфологические изменения слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у больных целиакией с разными формами клинического течения.

Материалы и методы. 54 пациентам с впервые верифицированным диагнозом целиакии для оценки состояния верхних отделов органов пищеварения (желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК)) проводилась ФЭГДС с биопсией слизистой оболочки (СО) ДПК. Морфофункциональную оценку биоптатов слизистой оболочки тонкой кишки осуществляли в соответствии с гистогической классификацией M.N. Marsh, модифицированной G. Oberhuber, согласно которой изменения, соответствующие гиперрегенераторной форме атрофии, определяются как стадия целиакии Marsh III. Измерение высоты ворсинок и глубины крипт производили в микрометрах, подсчет клеточной плотности инфильтрата в строме ворсинок и межкриптальной области выполняли с вычислением абсолютного числа клеток в 1 мм при помощи программного обеспечения NIS-Elements Basic Research. Просмотр и фотографирование гистологических препаратов осуществляли на микроскопе Nicon Eclipse E400 с использованием камеры Nicon DS-Fi2. Иммуногистохимическое исследование проводилось на серийных парафиновых срезах в соответствии со стандартными протоколами с использованием моноклональных антител для определения типа лимфоцитов.

Результаты. Пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от клинического течения: типичное, атипичное, малосимптомное. У 14 обследованных (25,9%) выявлена гиперемия СО пищевода, гиперемия антрального отдела желудка – у 18 (33,4%), желчь в просвете желудка у 10 (18,5%), гиперемия слизистой ДПК у 17 (31,5%), отсутствие желчи в просвете ДПК у 6 человек (11,1%). У пациентов, по данным гистологического исследования, отмечали хронический дуоденит различной степени по классификации M.N. Marsh независимо от клинического течения заболевания. Гистологическая картина ДПК характеризовалась лимфоцитарной инфильтрацией, снижением высоты ворсинок и углублением крипт, уменьшением количества бокаловидных клеток. У 10 (18,5%) пациентов гистологическая картина не соответствовала классификационным критериям целиакии, у 12 (22,2%) пациентов гистологическая картина соответствовала 1-й стадии, у 22 (40,7%) – 2-й стадии и у 10 (18,5%) – 3-й. В случае пациентов, у которых гистологических признаков целиакии не было выявлено, проводили иммуногистохимическое исследование с использованием моноклональных антител. В биоптате указанных пациентов было обнаружено увеличение количества лимфоцитов CD3γ и CD3δ в собственной пластинке, что является положительным маркером в диагностике целиакии.

Выводы. Для точной морфологической и дифференциальной диагностики целиакии необходимо проводить исследование биоптата современными иммуногистохимическими методиками, позволяющими с высокой степенью точности определять в исследуемых тканях межэпителиальные лимфоциты разных клонов в случае отсутствия морфометрических признаков целиакии.

1475

АНАЛИЗ СЕРЬЕЗНЫХ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ С ЛЕТАЛЬНЫМИ ИСХОДАМИ

Косякина Н.В., Шмаевский П.Е., Цигура Д.А.
Научные руководители: к.м.н., доц. Асецкая И.Л., к.м.н. Затолочина К.Э., к.м.н. Казаков А.С.
Медицинский институт Российского университета дружбы народов, Москва, Россия

Введение. Одной из приоритетных проблем современного здравоохранения является безопасность фармакотерапии. Большинство лекарственных препаратов (ЛП) имеют благоприятный профиль соотношения «польза – риск». Тем не менее, известно, что в ряде случаев нежелательные реакции (НР), развивающиеся при применении ЛП, могут причинить серьезный вред здоровью пациентов и даже явиться причиной смерти.

Цель исследования. Провести анализ случаев летальных исходов, связанных с развитием нежелательных реакций при использовании лекарственных препаратов.

Материалы и методы. Объектом исследования являлись спонтанные сообщения (СС), зарегистрированные в российской базе «Фармаконадзор» автоматизированной информационной системы Росздравнадзора за период с 01.01.2016 по 31.12.2016 года. В работу включались СС о НР при применении ЛП, в которых в качестве критерия серьезности указывалась «смерть». Для оценки причинно-следственной связи между применением ЛП и развитием НР, являющихся причиной летального исхода (ПСС «ЛП-НР/смерть»), была выбрана шкала Наранжо. Все ЛП ранжировались согласно анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных средств. В работе использовалась терминология НР MedDRA.

Результаты. В 2016 году в национальную базу «Фармаконадзор» поступило 27513 СС, из них критерий серьезности НР – «смерть» указывался в 518 сообщениях (1,9%). В дальнейшем анализировались СС с высокой (не ниже возможной) ПСС «ЛП-НР/смерть». Таких СС было 196 (0,7%). В одном извещении могла содержаться информация об использовании нескольких медикаментов и о развитии более одной НР, поэтому количество СС, ЛП и НР было разным. В 114 СС (58,2%), включенных в анализ, указывался женский пол, в 70 СС (35,7%) – мужской, в 12 СС (6,1%) пол пациента не был указан. СС по возрастным группам распределились следующим образом: 0-17лет – 7 СС (3,57%), 18-44 года – 51 СС (26,0%), 45-59 лет – 36 СС (18,4%), 60-74 года – 50 СС (25,5%), 75-89 лет – 27 СС (13,8%), в 25 СС (12,7%) информация о возрасте отсутствовала. Общее количество ЛП, подозреваемых в развитии НР, приведших к смерти пациентов в 2016 г., составило 266. Преимущественно указывались противоопухолевые препараты (79 ЛП, 29,7%), препараты, влияющие на кроветворение и кровь (54, 20,3%), препараты для лечения нервной системы (39, 14,7%) и противомикробные препараты для системного использования (38, 14,3%). Всего нами было проанализировано 239 НР, которые с высокой степенью вероятности явились причиной летального исхода. Было выделено 5 основных системно-органных классов: нарушения со стороны крови (70 НР, 29,3%), общие расстройства организма (31 НР, 13,0%), нарушения со стороны сердца (26 НР, 10,9%), нарушения со стороны иммунной системы (23 НР, 9,62%) и инфекции (20 НР, 8,4%).

Выводы. Проведенный анализ спонтанных сообщений показал, что наиболее частыми причинами летальных исходов были: развитие фебрильной нейтропении/панцитопении и инфекций при терапии противоопухолевыми препаратами, фатальных кровотечений при использовании антитромботических препаратов, тяжелых аллергических реакций или псевдомембранозного колита на фоне лечения антибиотиками.

1841

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ – КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ В УСЛОВИЯХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Параил А.А., Дубинин Н.М., Аветисян Г.Р., Пятаков Г.Е., Шацкая Е.М.
Научные руководители: к.м.н., доц. Правдюк Н.Г., к.м.н., доц. Котова Д.П.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Железодефицитные состояния (ЖДС) занимают первое место в перечне 38 наиболее распространенных заболеваний по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Среди госпитализированных пациентов частота выявления ЖДС составляет от 50 до 80%. Эффективность лечебной тактики и прогноз заболевания определяются своевременной оценкой клинико-лабораторных параметров ЖДС и коморбидного статуса пациентов.
Цель исследования. Изучить структуру ЖДС и клиническую эффективность применяемых схем восполнения дефицита железа у пациентов терапевтического стационара.
Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 38 историй болезни с ЖДС (женщин – 16, мужчин – 22, 67,5±16,7 лет) терапевтического отделения Городской клинической больницы №1 им. Н.И. Пирогова. В диагностике ЖДС оценивался уровень эритроцитов, гемоглобина, содержание сывороточного железа и ферритина. Оценивались формы ЖДС и степени тяжести анемии (ВОЗ, 2012), структура сопутствующей патологии с расчетом индекса коморбидности Чарлсона (ИКЧ, балл), критерии выбора лечебной тактики, сравнительный анализ эффективности пероральных и парентеральных форм препаратов железа в ранние сроки (ретикулоцитарная реакция, прирост уровня гемоглобина (%). Статистический анализ проводился с помощью методов непараметрической статистики и ранговой корреляции Спирмена.
Результаты. В структуре ЖДС отмечались: железодефицитная анемия (ЖДА) легкой степени тяжести – у 8 (21%), среднетяжелая – у 10 (27%), ЖДА тяжелой степени – у 8 (21%), анемия хронического заболевания (АХЗ) – у 3 (8%), латентный дефицит железа (ЛДЖ) – у 1 (2%), смешанный характер анемии – у 5 (13%), хроническая постгеморрагическая анемия (ПГА) – у 3 (8%) пациентов. Анемический и сидеропенический синдромы диагностировались в 87% и 21% случаев соответственно. Среднее значение ИКЧ составило 5,8±2,9 балла, в группе пациентов с тяжелой ЖДА – 6,3±2,7 балла, что соответствовало высокой степени коморбидности. Выявлена обратная корреляция средней силы между значениями ИКЧ и приростом гемоглобина (R=-0,39), прямая корреляция слабой силы между ИКЧ и продолжительностью госпитализации (R=0,22). 14 (38%) пациентам проводилось парентеральное введение железа («Либфер» – 50%, «Космофер» – 50%) в связи с непереносимостью пероральных форм (14%), тяжелым течением анемии (35,7%), заболеваниями желудочно-кишечного тракта (85,7%); 8 (22%) получали «Сорбифер», 10 (26%) больным с нестабильной гемодинамикой проводились гемотрансфузии. При использовании препаратов «Либфер», «Космофер», «Сорбифер» прирост гемоглобина составил 7,3%, 18,3%, 13,9%, число дней госпитализации – 18±9,1, 7,9±4,7, 13±4,7 соответственно. Расчет курсовой дозы парентеральных форм железа не проводился, не определялись значения эритропоэтина у пациентов с ХБП.
Выводы. Структуру ЖДС у пациентов терапевтического стационара составляли: ЖДА – 69%, АХЗ – 8%, ЛДЖ – 1%, смешанный характер анемии – у 13 (%). Выявлена обратная корреляция между значениями ИКЧ и приростом гемоглобина (R=-0,39), прямая корреляция между ИКЧ и продолжительностью госпитализации (R=0,22). Выбор лечебной тактики с использованием пероральных и парентеральных форм железа и гемотрансфузии основывался на критериях стандарта ведения пациентов с ЖДА во всех представленных случаях. Наибольшую клиническую эффективность в достижении целевых значений гемоглобина продемонстрировал препарат железа (III) – гидроксид декстрана (Космофер).

1029

«ДИФФУЗНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ» И ПАНКРЕАТИТ – СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ?

Умярова Р.М.
Научный руководитель: к.м.н. Охлобыстин А.В.
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение. Проблема хронического панкреатита (ХП) является одной из самых актуальных в современной гастроэнтерологии. За последние 30 лет отмечается общемировая тенденция к росту заболеваемости как острым, так и ХП. Диагностика ХП представляет собой сложную задачу из-за отсутствия “золотого стандарта” и надёжных диагностических критериев начальной стадии заболевания.
Цель исследования. Выявить зависимость между наличием диффузных изменений поджелудочной железы (ПЖ) и постановкой диагноза ХП.
Материалы и методы. Методом сплошной выборки были обработаны 1000 протоколов трансабдоминального УЗИ пациентов из отделений хронических заболеваний кишечника, гепатологии и гастроэнтерологии УКБ №2 Сеченовского университета за 2015-2017 гг. Произведена оценка частоты выявления диффузных изменений ПЖ в сочетании с ХП, камнями в главном панкреатическом протоке (ГПП), псевдокистами ПЖ, расширением и сужением ГПП, размерами ПЖ, размерами общего желчного протока, желчного пузыря (ЖП), наличием камней в ЖП.
Результаты. Выявлена высокая частота диагностики диффузных изменений (ДИПЖ): 82,1% от общего числа больных и низкий процент доказанного ХП (согласно Кембриджским критериям) – 0,1% (1 пациент с расширением ГПП и гетерогенностью паренхимы). Размеры ПЖ пациентов с ДИПЖ были больше по сравнению с больными без ДИПЖ, оставаясь в пределах нормы: для головки ПЖ соответственно 23,4 мм (95% ДИ=23,2-23,7) и 22,4 мм (95% ДИ=21,6-23,2, $p<0,6$), для тела 14,4 мм (95% ДИ=14,2-14,7) и 13 мм (95% ДИ=12,3–13,6, $p<0,02$), хвоста – 21,1 мм (95% ДИ=20,9-21,4) и 20,7 мм (95% ДИ=19,7-21,7, $p<0,6$). Повышенная эхогенность ПЖ наблюдалась у 624 (84,5%) пациентов с ДИПЖ и у 6 (6%) без таковых ($p<0,05$). Фиброзные изменения и снижение эхогенности ПЖ были характерны только для пациентов с ДИПЖ. Чаще ДИПЖ проявлялись по типу липоматоза – в 17% случаев.
Выводы. Наличие ДИПЖ не являются самостоятельным признаком ХП и не могут быть признаком панкреатической патологии. Трансабдоминальное УЗИ имеет недостаточную чувствительность и специфичность при установлении диагноза ХП.

1858

ПРИМЕНЕНИЕ ТАКРОЛИМУСА ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Краснов Г.С.[1], Зюзина Т.В.[2], Мингазов А.Ф.[3]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Шпигель А.С.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия
3. Государственный научный центр колопроктологии им. А.Н. Рыжих, Москва, Россия

Введение. Заболеваемость язвенным колитом (ЯК) составляет от 0,5 до 31,5 на 100 000 человек в год, распространенность достигает 505 на 100 000 человек. Иммуносупрессант такролимус, ингибитор кальциневрина, в ряде клинических исследований, посвященных ЯК, продемонстрировал эффективность, сопоставимую с эффективностью моноклональных антител-антагонистов фактора некроза опухоли-α в фазу индукции ремиссии.
Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность такролимуса при ЯК.
Материалы и методы. Мета-анализ проведен согласно протоколу Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Поиск исследований производился двумя исследователями в базах дан-

ных PubMed и eLIBRARY по ключевым словам «tacrolimus», «FK 506», «calcineurin inhibitors» в комбинации с «colitis», «ulcerative colitis», «inflammatory bowel disease». Критерии отбора исследований: диагноз ЯК у пациентов, рандомизированные контролируемые исследования (РКИ), возраст участников более 18 лет. Для анализа использовались следующие конечные точки: отсутствие клинического ответа (ОКО), отсутствие клинической ремиссии (ОКР), отсутствие заживления слизистой кишечника (ОЗС).

Результаты. Из 433 статей критериям отбора соответствовали 3 исследования. В результате мета-анализа определено: такролимус эффективнее по сравнению с плацебо (сопутствующая терапия включала базовые препараты для лечения ЯК). Относительный риск (ОР) ОКО, ОР ОЗС, ОР ОКР на второй неделе лечения 0,55 (ДИ – 0,43-0,71), 0,14 (ДИ – 0,05-0,38), 0,9 (ДИ 0,81-1,00), соответственно. ОР ОКО, ОР ОЗС, ОР ОКР на восьмой неделе 0,39 (ДИ 0,14-1,11), 0,3 (ДИ – 0,11-0,81), 0,57 (ДИ – 0,33-0,97), соответственно. Низкие дозы по сравнению с высокими потенциально менее эффективны.

Выводы. Такролимус – потенциально эффективен и безопасен при лечении ЯК. Необходимы дальнейшие исследования высокого качества для оценки перспектив использования такролимуса при ЯК. Целесообразно рассмотреть возможность комбинации такролимуса с моноклональными антителами для повышения эффективности терапии ЯК.

1197

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ БОЛЬНЫХ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ

Баранова И.В., Шуракова В.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Браженко О.Н.
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции во всем мире является важной социальной проблемой современности. Коморбидность утяжеляет общее состояние человека на фоне эпидемии ВИЧ-инфекции, именно ее считают основной патологией, определяющей иммуносупрессию и последующие коморбидные состояния. Большого внимания, в связи с опасностью для окружающих, заслуживают больные с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом легких. Это группа людей с социально-психологическими особенностями, которые нуждаются не только в этиотропной терапии микобактериальной и вирусной инфекции, но и в создании психологической среды, благоприятной для лечения. В связи с этим требуется получение дополнительной информации о психологическом статусе таких больных.

Цель исследования. Оценить психологический статус больных с коморбидностью ВИЧ-инфекция и туберкулез легких и определить приверженность лечению этих больных.

Материалы и методы. Проводился анализ современной зарубежной и отечественной литературы и психологических опросников: шкала толерантности к неопределенности МакЛейна, госпитальная шкала тревоги и депрессии, личностный опросник Бехтеревского института (ЛОБИ). В исследовании участвовали 41 пациент в возрасте от 29 до 57 лет.

Результаты. При оценке опросников было выявлено, что 28 пациентов (68,29%) чувствуют дискомфорт в сложных, неоднозначных, неопределенных ситуациях, боятся неизвестности, стараются внести в свою жизнь и окружающую среду максимальную ясность и однозначность, у 13 человек (31,71%) этого не определялось. При исследовании установлено, что у 30 больных (73,17%) отмечается тревога и/или депрессия. Клинически выраженная тревога и/или депрессия отмечается у 20 человек (48,78%). Субклиническая тревога и/или депрессия были выявлены у 10 больных (24,39%). Патологические типы отношения к болезни и других личностных отношений отмечаются у 38 больных (92,68%), среди которых: тревожный тип отношения к болезни выявлен у 13 (31,71%), эргопатический – у 11 (26,83%), неврастенический – у 9 (21,95%), сенситивный – у 8 (19,51%), анозогнозический – у 6 (14,63%), эйфорический – у 4 (9,76%), апатический – у 4 (9,76%), паранойяльный – у 4 (9,76%), обсессивно-фобический – у 3 (7,32%), ипохондрический – у 2 (4,88%), эгоцентрический – у 1 (2,44%), лишь у 3 пациентов (7,32%) не было выявлено диагностически значимых отклонений.

Выводы. 1. Выявлено снижение толерантности к неопределенности у больных с коморбидностью ВИЧ-инфекция и туберкулез легких, что свидетельствует об анозогнозии. 2. У большинства больных определяется клинически выраженная и субклиническая тревога и/или депрессия, что говорит об отсутствии приверженности лечению. В части случаев выявить отсутствие приверженности можно только при детальном психологическом обследовании. 3. Выявлено превалирование патологических типов отношений к болезни и других, связанных с нею личностных отношений, которые характеризуют отсутствие приверженности лечению. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что лечение больных с коморбидностью ВИЧ-инфекция и туберкулез будет затруднено и, возможно, потребует в дальнейшем психологической поддержки специалиста.

6. Секция: Гуманитарные науки
Section: Humanities

749

ЦЕННОСТНОЕ ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ВУЗОВСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Федюнина К.В.
Научный руководитель: Меттини Э.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В настоящее время мы можем заметить, что на смену традиционной ценностной основе воспитания и образования приходит более современная психология самоутверждения. Земные интересы становятся приоритетнее нравственных ценностей. Распространяется система псевдодуховных ориентиров, нарастает моральный кризис подрастающих поколений.

Цель исследования. Определить существование системы ценностно-ориентированного воспитания в вузах.

Материалы и методы. Был проведён всероссийский социологический опрос студентов медицинских вузов, в котором участвовало 3000 человек. Для обработки результатов применены методы математической статистики. В ходе исследования тщательно проанализированы труды педагога и воспитателя А.С. Макаренко, американского футуролога Жака Фреско, нормативно-правовые акты, касающиеся вузовского образования и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2018 года.

Результаты. В ходе опроса были проанализированы 3 ценности, которые важны для личностного роста будущего профессионала. Результаты исследования показали, что количество студентов, считающих, что обладают таким качеством как трудолюбие составило 46%, ответственность – 86%, гражданственность – 13%. Но оказалось, что далеко не все студенты осознают истинные значения этих понятий. Для некоторых трудолюбие тождественно выражению «меньше спать», под ответственностью подразумевают «избегать ошибок», гражданственность является «пережитком прошлого, отягощающим процесс глобализации». А часть студентов относятся безразлично к этим ценностям, потому что придерживаются правила

«либо это есть, либо нет». 53% учащихся считают, что воспитание моральных ценностей в ВУЗе необязательно, каждый самостоятельно определяет жизненные ориентиры после совершеннолетия. Усугубляет ситуацию и стремительное падение авторитета педагога. С великим высказыванием А.С. Макаренко: «Любить и уважать студента, значит предъявлять к нему высокие требования» – соглашается чуть больше половины учащихся. Часть студентов относятся к преподавателю как к «средству доставки информации». Утрачена высокая цель учителя повышать потребность в творческим труде, мотивировать и быть наставником. Поэтому за время обучения многим студентам встретилось только 1-2 преподавателя, чьи моральные ценности они хотели бы применить к себе в целях самосовершенствования. При этом 70% опрошенных абсолютно уверены в своих жизненных целях и считают, что их восприятие ценностей является истинным.

Выводы. Воспитательная составляющая процесса образования снизилась до минимума. Если образуется зазор между воспитательными функциями преподавателя и вопросами, касающимися обучения – появляется ощущение, что невозможно получить должное образование. Поэтому, получение диплома – не значит получение образования, так как это понятие не полностью совпадает со смыслом прописанным в законе. На наш взгляд, необходимо усилить воспитательную составляющую как для преподавателей, так и для учащихся. В силу того, что ценности вечны, возможно лишь изменить взгляды на них. Нужно преодолеть постиндустриальное отношение к ценностям как к пережитку прошлого. Необходимо развивать идею глобальной гражданственности: изучать мировые проблемы и их влияние на сообщества; получить возможность учиться друг у друга – развивать коллективизм и уважение.

596

ПЕРСПЕКТИВЫ АНТИВОЗРАСТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ДЛЯ ЧЕГО ЧЕЛОВЕКУ ЖИТЬ ВЕЧНО?

Корсакова Е.И.
Научный руководитель: к.ф.н., доц. Кораблева Т.Ф.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. По прогнозам Организации Объединенных Наций число пожилых людей в мире к 2050 году приблизится к 2 млрд. Проблема старения человечества и появление новых биотехнологий борьбы с ним затрагивает все сферы общественной жизни, вытесняя даже традиционные формы религиозного мировоззрения.

Цель исследования. Привлечь внимание молодых исследователей к философским и психологическим аспектам применения новых биотехнологий, направленных не только на борьбу со старением, но и на реализацию принципа практического бессмертия.

Материалы и методы. Материалами исследования служат философские труды по проблемам антропологии, постмодернизма, конструктивизма, трансгуманизма и иммортологии. В исследовании применены диалектический метод и метод социально-философского анализа.

Результаты. Общеизвестно, что старение, являясь сложным биосоцио-психологическим процессом, отражает индивидуальное развитие организма во времени, а именно такое количественно-качественное изменение, которое характеризуется закономерностями, необратимостью и направленностью (прогрессивным или регрессивным), и вектор которого зависит от преобладающей тенденции. Мечта человека о бессмертии, ранее казавшаяся несбыточной, в эпоху постмодернизма может оказаться вполне реальной. Готово ли человечество к исполнению своей давней мечты? Современные исследователи полагают, что наука способна предоставить человеку полный контроль над биохимическими процессами его тела, позволив ему избавиться от болезней. Однако нельзя упускать из виду главный вопрос жизни каждого человека: «Для чего я появился на свет?». Величайшие умы человечества издавна вели поиск ответа на вопрос о смысле человеческой жизни. Например, великий физиолог И.П. Павлов в своей Нобелевской лекции сказал: «В сущности, нас интересует в жизни только одно: наше психическое содержание». Действительно, отвечая на данный вопрос, человечество все еще вспоминает о своих моральных качествах. Но если допустить безудержную переделку человеческой природы, данный ответ может до неузнаваемости измениться! Мы встанем перед очевидной и неизбежной необходимостью понять, кто будет выбирать направление дальнейшего совершенствования человеческого организма. Так, О. Хаксли в своем романе «О дивный новый мир» представлял себе весьма своеобразным будущее науки и человека. В этом новом мире наука приводит к так называемому технофашизму, построению кастового общества, в котором все необходимые «функциональные параметры» человека задаются учеными-генетиками. Внедренные в организм человека нанороботы, нейрочипы, импланты способны вылечить любые заболевания, однако их использование теперь возможно не только для совершенствования функций человеческого тела, но и для программирования его деятельности и даже биохакинга. Появление искусственно усовершенствованной формы человека способно поставить проблему социальной дискриминации человека разумного, уступающего ему по «параметрам». Только задумайтесь, каким растлением человеческой личности может обернуться столь заманчивая на сегодня возможность жить вечно, не расплачиваясь при этом за свои грехи, ошибки и бесчисленные удовольствия!

Выводы. Человеку необходимо осознать, что стремление к практическому бессмертию рано или поздно радикально изменит его образ жизни, став новым, невиданным ранее инструментом власти над ним.

194

НАСЛЕДИЕ ТАРТУТСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В БИБЛИОТЕЧНЫХ ФОНДАХ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н.Н. БУРДЕНКО (ПО МАТЕРИАЛАМ МУЗЕЯ РЕДКОЙ КНИГИ) К 100-ЛЕТИЮ ВУЗА

Лещева М.Ю.
Научный руководитель: к.и.н, доц. Жиброва Т.В.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Изучение истории медицины актуально в любые исторические эпохи. В 2018 ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко) отмечает свой столетний юбилей. Вуз гордится своей историей и тем, что ведет свой путь со времен Тартутского университета.

Цель исследования. Изучить материалы Музея редкой книги ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, выявить редкие экземпляры, относящиеся к библиотеке Тартутского университета.

Материалы и методы. Книжный фонд музея редкой книги. Были использованы историко-сравнительный, статистический, аналитический методы, а также метод исторической ретроспективы.

Результаты. История Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко связана с историей Дерптского (ныне Тартуского) университета, основанного в 1801 году. Дерптский университет в 1883 году был переименован в Юрьевский, в 1918 году он переехал в Воронеж. Вместе с ним прибыла часть библиотеки, книги из которой в 20-х годах XX столетия были возвращены Эстонии. На сегодняшний день в фондах медицинской библиотеки ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, как нам удалось установить, хранятся единичные экземпляры еще Юрьевского университета. Почему они остались здесь, судить сложно. Предположительно, в период работы комиссии по изъятию библиотеки книги могли оказаться на руках у преподавателей и студентов. Первоначально они хранились в общем фонде библиотеки. В 1980 году университет принял решение выделить отдельный фонд для редких книг. Некоторые из них были отреставрированы и стали доступны студентам. Большим событием в ВГМИ (Воронежском государственном медицинском институте) стало создание Музея редкой книги в 2010 году. Было выделено специальное помещение, стали проводить экскурсии для студентов и преподавателей. Проработав картотеку редкого фонда, среди наиболее ценных экземпляров находим работу студента-медика А.Р. Лейбовича «Влияние лекарственных веществ на способность вырезанной печени задерживать яды» 1912 г., с автографом автора; диссертацию на степень доктора

медицины Ф.Т. Тюльпина «О действии цинковой пыли на лаковую кровь» 1906 г.; а также несколько изданий работ А.И. Яроцкого, профессора факультетской терапевтической клиники Юрьевского университета. Все книги в удовлетворительной сохранности, часть имеет пометки на полях и подчеркивания.

Выводы. Таким образом, наследие Тартутского университета бережно хранится в библиотечных фондах ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. В наших планах провести поиск и анализ дореволюционных изданий библиотеки в общем фонде, что, конечно, может занять не один год. В этом юбилейном году музей открывает выставку, посвященную 100-летию Alma Mater, которая позволит студентам и преподавателям университета еще раз прикоснуться к его вековой истории.

1469

НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФОВ, ОСНОВАННАЯ НА МАТЕРИАЛЕ КОЛЛЕКЦИИ РОССИЙСКОГО МУЗЕЯ МЕДИЦИНЫ

Рымберг В.П.[1], Бездольнова Е.О.[1], Столярова Т.С.[1]
Научные руководители: к.м.н., доц. Кокорин В.А.[1], к.м.н, доц. Соболева В.Н.[1], д.м.н., доц. Гордеев И.Г.[1], Чиж Н.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Российский музей медицины Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко, Москва, Россия

Введение. Электрокардиография – раздел кардиологии, изучающий генез электрической активности сердца, её характеристику в норме и при патологии, а также клинико-диагностическое значение. Её появление в начале XX века, наряду со сфигмографией и сфигмоманометрией, ознаменовало новую эру в кардиологии. Сфигмографы и сфигмоманометры к настоящему времени изучены подробно, в то время как классификация электрокардиографов, на наш взгляд, оказалась неполной, поэтому, тщательно изучив коллекцию материалов Российского музея медицины Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко, мы составили более полную и развёрнутую классификацию данных аппаратов для исследования сердечной деятельности.

Цель исследования. Изучить эволюцию аппаратов-электрокардиографов; составить подробную классификацию электрокардиографов на основе коллекции музея.

Материалы и методы. Каталоги медицинской техники и инструментов, документы, коллекция электрокардиографов 1956-1984 гг. Российского музея медицины, паспорта приборов, хранящиеся в Российской государственной библиотеке, учебно-методические пособия, статьи и выпускные работы по теме "Электрокардиография".

Результаты. Классификация включает в себя 8 пунктов, описывающих тип, строение, массу, количество каналов, способ и скорость записи, возможность передачи данных. С помощью неё нам удалось описать каждый аппарат, вне зависимости от даты и места его производства. 1. По типу аппарата электрокардиографы можно разделить на струнные гальванометры, катушечные гальванометры и катодные электрокардиографы. 2. По количеству каналов записи – одноканальные и многоканальные. 3. По условиям эксплуатации – на переносные и стационарные аппараты. 4. По возможности обработки поступающего сигнала существуют приборы с автоматической и с неавтоматической обработкой сигнала. 5. По началу записи кривой ЭКГ мы разделили электрокардиографы на аппараты с патефонным механизмом, с тумблером или с кнопкой. 6. По типу регистрации – приборы с термопринтером и тепловым писчиком, с механическом регистратором и чернильным писчиком, механическим регистратором и копировальной бумагой, с регистратором капиллярного типа, с регистратором на основе компьютера, с регистратором на фотобумаге. 7. Аппараты можно разделить по скорости движения ленты: 25, 50, 100 мм/сек, а также с комбинированной скоростью записи. Технический прогресс привел нас к созданию 8 пункта нашей классификации, а именно дифференцированию электрокардиографов по способу передачи результата ЭКГ – по телефонной и телевизионной связи, сети интернет, через электронный носитель и без передачи сигнала.

Выводы. Изучив материалы, мы составили новую более полную классификацию электрокардиографов, способную учитывать особенности каждой модели аппаратов, использующихся для записи ЭКГ. Она позволит будущим и нынешним клиницистам быстрее ориентироваться в инструкции пользователя аппаратом для его правильной эксплуатации и интерпретации результата исследования. Классификация также позволяет проследить эволюцию электрокардиографов и представляется полезной для описания новых приборов. Число моделей современных портативных устройств для электрокардиографии постоянно увеличивается, что в перспективе предполагает расширение предложенной классификации для облегчения рубрикации аппаратов при их создании и атрибуции музеями медицины.

1484

ЭВОЛЮЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ РЕНТГЕНОВСКИХ ТРУБОК НА ПРИМЕРЕ КОЛЛЕКЦИИ РОССИЙСКОГО МУЗЕЯ МЕДИЦИНЫ

Кузьмина Ю.А.[1]
Научные руководители: д.м.н., проф. Пашков К.А.[1], Чиж Н.В.[2]
1. Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия
2. Российский музей медицины Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко, Москва, Россия

Введение. Диагностика заболеваний, сведение к минимуму инвазивных лечебных манипуляций – одни из приоритетных направлений в развитии медицины. На сегодняшний день применение рентгеновского излучения в медицинской практике насчитывает почти вековую историю, начиная с 6 ноября 1895 г., когда Конрад Рентген впервые наблюдал неизвестные ранее лучи, позже названные им «Х-лучами». С начала XX века начинается период стремительного развития рентген-диагностики во всем мире, а благодаря открытиям, сделанным в области физики в дальнейшем, появилась возможность совершенствовать диагностическое и лечебное направление. Объектом данного исследования стала ранее неописанная коллекция рентгеновских трубок, хранящаяся в Российском музее медицины. Коллекция состоит из 88 уникальных предметов.

Цель исследования. Описать и систематизировать коллекцию рентгеновских трубок (с сохраненной герметичностью). На примере коллекции Российского музея медицины проиллюстрировать основные открытия и события в области лучевой диагностики и терапии, связанные с изменением строения рентгеновских трубок. Временной диапазон 1895-1940-е гг.

Материалы и методы. В работе была использована коллекция рентгеновских трубок Российского музея медицины (РММ), а также фонды и архивные материалы РММ. Доступные материалы Российской государственной библиотеки, Национальной медицинской библиотеки Соединенных Штатов Америки, "Hunterian Museum & Art Gallery Collections" (Шотландия, Великобритания), личной коллекции "Giorgio Basile Nivelles" (Бельгия), личной коллекции "Tube collection of Udo Radke" (Германия).

Результаты. Перед началом работы было проведено исследование вероятного радиационного излучения (замер в хранилище, рядом с целыми и разгерметизированными трубками), в результате которого дальнейшая работа с коллекцией была признана безопасной. Радиационный фон: 0,01-0,03 мР/ч при норме 0,03 мР/ч. Всего были изучены 61 рентгеновская трубка и 22 кенотрона производства 6 стран (Германия, США, Нидерланды, Чехия, Япония, СССР). Коллекция была паспортизирована и систематизирована. При анализе учитывались фирма, модель, клеймо, год производства, материалы, из которых сделаны трубки, технические характеристики (способ получения потока электронов, время излучения, тип охлаждения, размер и форма фокуса, мощность, безопасность), а также сфера их использования. Больше половины предметов не имеют опознавательных знаков. Идентификация производилась при помощи

отечественных, зарубежных каталогов и других материалов музейных коллекций. Таким образом, нам удалось достигнуть двух поставленных целей: систематизировать и описать коллекцию, проиллюстрировать основные открытия в лучевой диагностике и терапии сделанных в 1895-1940-х годах. События, проиллюстрированные в работе, явились основой для дальнейших открытий и исследований в области лучевой диагностики и терапии.

Выводы. Достижения в области физических и технических наук находят широкое применение в медицинской практике. Они позволяют создавать новую современную технику, которая повышает качество диагностики заболеваний, ведения и лечения пациента.

1570

РАЗВИТИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ РЕДУКЦИОНИЗМА И МЕХАНИЦИЗМА (НА ПРИМЕРЕ ИДЕЙ Ж.О. ЛАМЕТРИ)

Братовский Д.А.
Научный руководитель: доц. Моисеенко Г.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Благодаря развитию науки всё больше и больше биологических процессов удается описать с помощью физико-химических наук. Идентификация человека как совокупности систем органов в повседневной практике врача становится привычным явлением. Лечение осуществляется врачами узкого профиля, отвечающими сугубо за их специализацию. Вследствие этого начинает играть немаловажную роль человеческий фактор.

Цель исследования. Проанализировать эффект механицизма и явление редукционизма медицины наших дней в аспекте получаемого результата с точки зрения пользы для пациента.

Материалы и методы. Интерпретация трактата «О душе (Естественная история души)» и сочинения «Человек-машина» Ж.О. Ламетри в контексте современных реалий медицины; анализ теории аутопоэза; наблюдение за реальной обстановкой в медицинских учреждениях.

Результаты. Углубление редукционизма в медицине способствует отрицательному отношению к ней пациентов, так как им приходится «проходить» множество врачей, по итогу получая немалый список выписанных лекарств и рекомендаций, которые порой мало согласовываются друг с другом. Более тщательное и качественное обследование является положительным явлением, но оно несёт в себе и минусы в плане своей организации.

Выводы. Концепция механицизма, предложенная Ж.О. Ламетри, и редукционизма, которую впервые в Новом Времени начал последовательно выражать Рене Декарт, позволили отойти от идей иррационального холизма и витализма, тормозивших развитие биологии и медицины. Дальнейшее развитие редукционизма способствовало прогрессу в изучении живого. На современном этапе медицины специалисты, вследствие особого мышления, иногда забывают о том, что перед ними человек, личность, единое целое, концентрируя внимание только на определенной болезни, органе, методе диагностики. На нынешнем этапе развития медицина начинает, или, по крайней мере, должна вновь возвратиться к рациональному холизму, что приведет к более лояльному отношению к больным.

1487

ИСТОРИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО МОЗГА. ЭТИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ РЕЕСТРА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ДОНОРОВ КОСТНОГО МОЗГА

Афанасьева А.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Лихтшангоф А.З.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В современном мире увеличивается число больных со злокачественными опухолями системы кроветворения, которым для окончательного выздоровления необходима трансплантация костного мозга (ТКМ). История трансплантации сложный путь, научных подвигов и неудач. Роль советских и российских ученых в трансплантации огромна и их имена не должны быть забыты ведь именно ТКМ дала многим людям шанс на выздоровление.

Цель исследования. В данной работе рассматривается роль российских и зарубежных ученых в изучении трансплантации костного мозга. Известно, что в России ещё в 1927 году Михаил Иннокентьевич Аринкин заинтересовался лечением больных при помощи использования костного мозга. Создание в России научных онкогематологических центров, занимающихся вопросами ТКМ. Первую пересадку костного мозга от донора в России провел в 1991 году врач Александр Евгеньевич Баранов в Институте биофизики. Для аллогенной (неродственной) трансплантации костного мозга необходим реестр потенциальных доноров. Необходима была панель для HLA-типирования. Её создали в 1972 году в Ленинграде. После этого появилась возможность в 1975-1978 году объединить силы Московского и Ленинградского институтов гематологии для создания службы HLA-типирования. Обсуждаются этические и финансовые проблемы создания реестра, привлечение доноров и популяризации донорства костного мозга, роль благотворительных фондов. Рассматриваются возможные пути решения.

Материалы и методы. Работа выполнена на основе анализа мировой литературы, научных журналов и монографий.

Результаты. Составление исторической справки по практике трансплантации костного мозга. Описаны возможные причины низкой осведомленности и мотивации населения в России по проблеме ТКМ, среди которых основными являются следующие: отсутствие необходимой поддержки со стороны государства, слишком медленное восстановление традиций благотворительности в России, недостаточное количество благотворительных фондов, занимающихся проблемами онкогемоталогических больных, что доказывает необходимость более широкой поддержки со стороны медиа-сферы.

Выводы. История трансплантации – это история успехов и неудач в процессе работы выдающихся ученых – теоретиков и практиков. Трансплантация костного мозга – сложный, требующий больших научных, финансовых и высокоинтеллектуальных ресурсов процесс. Для достижения максимально возможных на данном историческом этапе результатов необходимо продолжать работу, в том числе по привлечению потенциальных доноров костного мозга, для чего необходимо широкое информирование, пропаганда и сотрудничество как с благотворительными организациями, так и с ответственными представителями государственного здравоохранения.

1573

ФИЛОСОФСКОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ТВОРЧЕСТВЕ И. КАНТА

Желудова Е.Ю., Шичкова Е.С., Жук Е.П.
Научный руководитель: к.ф.н., доц. Абрамов П.Д.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В своей книге «Антропология с прагматической точки зрения» И. Кант высказывает идею о том, что окончательный вердикт о наличии помешательства у человека следует отдать на рассмотрение философам, а не врачам и физиологам. Придерживаясь мысли, что последним не дано полностью проникнуть в механизм побуждений человека, он заключает, что только философы могут обнаружить потерю здравого смысла.

Цель исследования. Изучить взгляды И. Канта на причину возникновения психических расстройств.

Материалы и методы. При выполнении работы было проведено исследование философских трудов И. Канта "Антропология с прагматической точки зрения", "Опыт о болезнях головы", "Критика чистого разума", а также анализ современных пособий по психиатрическим расстройствам.

Результаты. В своих трудах И. Кант полностью отрицает появление безумия или, как он сам определяет, "логического своемыслия" как признака приобретенного заболевания. Никакие внешние воздействия, будь то трудная учеба или романтические переживания, не могут извратить душу человека, потому что ее защищает сама природа. Тягостные события могут служить триггером в отношении

заболевания, но не служить его причиной. Также он отмечает наследственный компонент душевного расстройства. Если хоть один предок был душевнобольным, то в семье может родиться больной ребенок. В классификацию душевных расстройств по И. Канту входит ипохондрия как проявление малого душевного заболевания и четыре вида глубоких расстройств: безумие, сумасшествие, умопомрачение и идиотизм. Также философ отдельно выделяет бредовое помешательство в лихорадочном состоянии или в состоянии близком к эпилепсии, которое является временным и устраняется лечением соматического заболевания. Такое расстройство познания, как безумие, вынуждает человека не замечать опыт и предполагать, что он изобретает непостижимые вещи, пренебрегая любыми трудностями. При этом безумие позволяет смотреть на события под другим углом, выстраивая их в систему, пусть и ошибочную, но необходимую для постоянной работы мышления. Другое расстройство, сумасшествие, порождает многообразные аналогии, подкрепляемые воображением, которые приводят к расстройству суждения. При умопомрачении у больных на фоне собственного воображения возникает ложное восприятие действительности, в котором окружение выставляется в опасном, ложном свете, что вынуждает заботиться только о себе. Идиотизм же ведет к беспорядочным представлениям, которые приводят к невозможности опыта. Размещение больных в сумасшедший дом необходимо только при условии их опасности для общества, поэтому больные умопомрачением не нуждаются в принудительной изоляции. В сумасшедшем доме отсутствующий у душевнобольного разум, необходимый для познания, подменяется чужим. Душевнобольные не могут быть вылечены, потому что сами не хотят излечения.

Выводы. И. Кант высказывается за наследственную природу психических расстройств, подчеркивает, что в постановке диагноза больным должны участвовать как врачи, так и философы. Определяет границу между моральными и когнитивными качествами. В своих работах он заключает, что расстройство разума и познания душевнобольных ведет к невозможности морального суждения. Воззрения И. Канта о наследственной природе душевных болезней, их классификация и всесторонний подход к заболеваниям легли в основу практической психиатрии того времени.

1385

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЛИГИИ НА СОВРЕМЕННУЮ МЕДИЦИНУ

Холод Е.Е.
Научный руководитель: к.ф.н, доц. Введенская Е.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В данной работе рассматривается важность религии для медицины на примере православия. Стоит отметить большое влияние религиозных философских концепций на историю данной области науки. Во многих древних культурах врачевание было построено именно на религиозных тезисах. Многие жрецы выполняли роль врачей, в дальнейшем эта тенденция продолжилась в том числе в нашей стране. На примере православия в России можно пронаблюдать, как, взяв начало в монастырских лечебницах, медицинская наука постепенно все больше отдаляется от религии, однако последняя еще не утратила прежнего влияния.

Цель исследования. Анализ влияния религии на примере православия на развитие современной медицины – исследование интеграции в медицинскую деятельность религиозных мотивов и морально-этических норм, а также суеверий, распространенных в профессиональной среде, и их отражение в работе медперсонала. Целесообразность сохранения подобного рода догм в современной науке.

Материалы и методы. Основным материалом для данной работы служит опрос медицинских работников и студентов, а также некоторые материалы из книг общефилософской и религиозной направленности. Исследование проведено с помощью теоретических методов – анализ, синтез, аналогия, а так же практических – интервью, социологическое наблюдение

Результаты. Как уже упоминалось выше, религия, в частности православие, и медицина долгое время были неотделимы друг от друга, вследствие чего их морально-этические нормы к настоящему времени оказались достаточно схожи. К примеру, принцип «сгорая сам, свети другим» близок православным догмам о самопожертвовании. Таким образом, в человеческом сознании образ врача схож с образом бога – это можно подтвердить словами Гиппократа о том, что врач-философ подобен богу. В некоторых православных притчах так же бытует тезис «Бог есть врачеватель души». Следовательно, в работе врача важным аспектом является не только физическая помощь пациенту, но и эмоциональная. Эта проблема актуальна и для нашего времени, когда технический прогресс и огромный объем работы превращает первоначальную идею всесторонней помощи больным в конвейер. Отчасти этим можно объяснить отсутствие полного отделения религии от медицины (многочисленные храмы, в том числе на территориях больниц, православные лечебницы, хосписы) – зачастую этот фактор позволяет дать нуждающимся, в частности неизлечимо больным, духовное восстановление, которое не всегда может обеспечить современный врач. Часто происходит так, что сами доктора нуждаются в этих чувствах – отсюда некоторые бытующие в профессиональной среде суеверия и приметы. Однако здесь также должен в первую очередь действовать принцип «на бога надейся, а сам не плошай».

Выводы. В медицинской науке должны действовать в основном принципы не религиозного догматизма, а научной доказательности. Нельзя говорить, что влияние религии на эту область науки однозначно положительное – многие устаревшие нормы не поддаются изменениям в положительную сторону, что часто тормозило и будет тормозить развитие науки. Но нельзя отрицать пользу некоторых принципов, которым учит большинство религий, для сохранения морального облика современного врача.

1644

Г.А. ЗАХАРЬИН – ОСНОВОПОЛОЖНИК «АНАМНЕСТИЧЕСКОГО» МЕТОДА ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА

Бездольнова Е.О., Столярова Т.С., Калашник А.О., Переварова Ю.С., Рымберг В.П.
Научные руководители: д.м.н, проф. Гордеев И.Г., к.м.н., доц. Соболева В.Н., к.м.н., доц. Кокорин В.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Григорий Антонович Захарьин (1829-1897) – выдающийся отечественный терапевт и клиницист, основоположник «анамнестического» метода постановки диагноза. В клинических разборах он обращал внимание на то, что похожие жалобы и симптомы могут быть проявлениями разных заболеваний. Для постановки верного диагноза он проводил тщательный и подробный сбор анамнеза, ставя его на первый план в алгоритме диагностики нозологий.

Цель исследования. Установление связи основных параметров анамнестического метода и алгоритмов физикального осмотра Г.А. Захарьина как основы дифференциальной диагностики.

Материалы и методы. Работа была проведена на основании анализа и синтеза сборника “Клинические лекции” Г.А. Захарьина. Издание было отсканировано с помощью программы ABBY FineReader 12, после чего с помощью лемматизатора для русской дореформенной орфографии (Поляков, 2012) был выполнен его грамматический разбор. Предварительная подготовка корпуса слов, а также подсчет частоты их встречаемости во всем тексте и классифицированных группах был выполнен с помощью языка программирования R (R Foundation). Дополнительно проводилась ручная фильтрация слов, не несущих медицинских данных. Затем оставшиеся слова были проанализированы с учетом контекста и классифицированы на группы.

Результаты. На основании проведенного частотного анализа выделены ключевые слова, характеризующие описанные в книге жалобы, анамнестические данные и результаты объективного осмотра, которые наиболее часто фигурировали в лекциях. Ключевые слова встречались в словосочетаниях с их характеристикой: количественным или качественным показателем. На основании анализа контекста слова были распределены на 6 групп согласно принадлежности их к определенной системе органов. К общему осмотру были отнесены 56 слов. Самое упоминаемое – “температура”, 191 раз.

К дыхательной системе – 39 слов. Самое упоминаемое – “одышка”, 108 раз. К сердечно-сосудистой системе – 21 слово. Самое упоминаемое – “давленіе”, 78 раз. К ЖКТ – 53 слова. Самое упоминаемое – “поносъ”, 167 раз. К мочеполовой системе – 23 слова. Самое упоминаемое – “камни”, 90 раз. К нервной системе – 23 слова. Самое упоминаемое – “возбужденіе”, 67 раз. В отдельную 7 группу были выделены данные анамнеза: состояние здоровья в детские годы и во взрослом возрасте, местожительство пациента, семейное положение, образ жизни, качество сна, предпочтения в одежде и еде, вредные привычки, соблюдение гигиены, вид труда, время пребывания на воздухе, заболевания родственников и гибель детей в семье – всего было найдено более 40 параметров.

Выводы. В опубликованных лекциях Г.А. Захарьин использовал ключевые слова из анамнеза и объективного осмотра с их количественной или качественной характеристикой в качестве ориентиров при построении дифференциального диагноза. Григорий Анатольевич в своей практике первым в России уделил одинаковое внимание как физикальному осмотру, так и тщательному сбору анамнеза. Перспективным продолжением работы является воссоздание с помощью частотного анализа диагностических и лечебных алгоритмов того времени для упоминаемых в книге нозологий.

1176

ДРАМАТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Окулбекова А.Ш., Савицкая Д.Ю.
Научный руководитель: Морозов А.М.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

Введение. В современной медицине люди начинают забывать о таких важных человеческих качествах, как мужество, самоотверженность и бескорыстие, которые лежали в основе принципов ученых и врачей прошлых лет. Они ставили на кон не только свои жизни, но и жизни своих близких, так как цель избавить миллионы людей от неизлечимых на тот момент заболеваний была для них важнее всего. Суть данной работы – напомнить о тех героических поступках, которые совершались людьми во благо человечества и медицины.

Цель исследования. Изучение подвигов врачей при выполнении ими врачебного долга.

Материалы и методы. Изучение, анализ и систематизация публикаций из печатных источников, электронно-информационных ресурсов и видеоматериалов.

Результаты. Владимир Аронович Хавкин – это один из самых поразительных примеров человеколюбия в медицинской практике. Этот человек спас мир от двух чудовищных заболеваний, которые унесли множество людских жизней. Несколько лет Хавкин в Париже занимался разработкой вакцины против холерного вибриона под руководством такого выдающегося научного деятеля, как Луи Пастер. Эксперимент на животных увенчался успехом, после чего требовалось испытать вакцину на человеке. Подопытным стал сам учёный. 1892 год стал ключевым для развития медицины. Хавкин самостоятельно себя привил, а спустя некоторое время повторил процедуру. Опыт удался, но, несмотря на это, изначально вакцина воспринималась властями в штыки. Созданный Хавкиным антиген свою действенность подтвердил в период эпидемии холеры в Индии, куда Владимир был направлен правительством Британии. Мужественный и самоотверженный врач привил более 25 тысяч человек. Эпидемия отступила, а Хавкин вернулся во Францию. Доктор Отто Обермайер хотел найти прививку, предохраняющую от холеры, вакцину проверял на себе. Крайне стеснённый в средствах, все опыты он проводил дома. Будучи больным, он все еще продолжал исследовать собственные выделения, надеясь обнаружить «заразное начало». 20 августа 1873 года в возрасте 31 года Обермайер умер в ходе эксперимента. Американский профессор Джозеф Гольдбергер и пятнадцать его коллег взяли материал от больных пеллагрой и в течение месяца подмешивали к своей пище. Никто из врачей не заразился пеллагрой, что опровергло мнение об инфекционной природе заболевания. Английский невролог Генри Хэд знаменит революционным исследованием, связанным с изучением повреждений чувствительного нерва. Хэд попросил своего коллегу, чтобы тот сделал надрез на его руке и перерезал лучевой и латеральный кожный нерв предплечья. После этого в течение пяти лет он наблюдал за поэтапным восстановлением чувствительности. Врач Эммерих Ульман предложил Пастеру провести опасный эксперимент по испытанию вакцины на себе: «Сделайте мне прививку. Посмотрим, умру я от бешенства или нет». Врач остался жив, что помогло распространению пастеровской вакцины.

Выводы. Изучение и анализ исследуемой литературы показал, что подвиги врачей и ученых стали ключевыми моментами в истории медицины. Каждый из этих выдающихся людей жил согласно принципу «Светя другим, сгораю сам», который объясняет их действительно великие поступки. В настоящее время данное убеждение утеряло свою значимость. Редко можно встретить доктора, который был бы настолько предан своему делу и людям. Эта статья показывает насколько важно сохранить в себе благородные качества врача, ведь эта профессия – подвиг, она требует самоотверженности, чистоты духа и чистоты помыслов.

1647

ФИЛОСОФИЯ КАК МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДИАГНОСТИКИ В МЕДИЦИНЕ

Маслинов А.Г.
Научный руководитель: Аношкин П.П.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В настоящее время в мировой и отечественной медицине особое внимание уделяется своевременной и правильной диагностике заболеваний. На государственном уровне разработаны и приняты документы, определяющие общие принципы медицинской диагностики (Приказ Минздрава России от 10 мая 2017 г. № 203 «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» и другие), ведутся научные разработки. При этом следует сказать, что современный диагностический процесс представляет собой синтез достижений различных областей медицины и других сфер научного знания: биологии, биофизики, биохимии, кибернетики, математики, психологии, философии и т.д. Однако современная диагностика нередко сталкивается с проблемой точного диагностирования различных заболеваний, особенно на ранних стадиях патогенеза. На наш взгляд одним из направлений развития современной диагностики выступает системный подход, как метод научного познания, в основе которого лежит рассмотрение человеческого организма как сложной биосоциальной системы.

Цель исследования. Осуществить реконструкцию системного подхода как методологической основы диагностики в медицине, показать его эффективность в медицинской практике.

Материалы и методы. Изучены нормативно-правовые акты и теоретические исследования, посвящённые вопросам диагностики и применению системного подхода в медицине. В целях доказательства эффективности системного подхода в современной диагностике проведен анализ статей регулярных и периодических медицинских изданий по диагностированию заболеваний у отдельных пациентов. Так, в сборнике, опубликованном по материалам XIII Национального конгресса «ИННОВАЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПИИ МУКОВИСЦИДОЗА», была приведена клиническая статистика, указавшая на высокий уровень зависимости степени тяжести муковисцидоза от сроков начала и объема диагностики, необходимого для начала профилактики данного заболевания.

Результаты. Установлено, что на первоначальном этапе диагностики первичное наблюдение больного и эмпирические методы диагностирования, осуществляемые в отрыве от функциональной деятельности организма как сложной биосоциальной системы, не всегда позволяют своевременно установить точный диагноз. В то же время системный метод исследования функционирования различных органов человеческого организма в их единстве и взаимосвязи позволяет значительно улучшить качество диагностики и выявлять на ранних этапах патогенеза отдельные заболевания.

Выводы. Методология современной медицинской диагностики, основанная на достижениях современной науки, представляет собой

систему знаний, позволяющую осуществлять разработку новых методов диагностирования заболеваний и правильного лечения больного. Врач-клиницист должен обладать системным методом медицинских исследований, опираться на фундаментальные теоретические знания, знания в области пропедевтики заболеваний, на собственный опыт и научную интуицию. Системный метод исследования функционирования различных органов человеческого организма позволяет значительно улучшить качество диагностики и выявлять на ранних этапах патогенеза отдельные заболевания.

1670

ФИЛОСОФИЯ, РЕЛИГИЯ И Ф.М. ДОСТОЕВСКИЙ. БИБЛЕЙСКИЕ МОТИВЫ В РОМАНАХ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО

Тимонина В.Н.
Научный руководитель: к.ф.н., доц. Телегина Н.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Философия и религия стремятся найти ответ на вопрос о месте человека в мире, об их взаимоотношении. Однако между ними достаточно и различий. Религия – сознание массовое, масштабное, а философия – сознание теоретическое, элитарное. Религия требует непреклонной веры, а философия свои истины доказывает. В религии на первом месте вера и уверенность, в философии – мысль и знание. К. Ясперс писал: «Признаком философской веры, веры мыслящего человека, служит всегда то, что она существует лишь в союзе со знанием...» Одной из мировых религий является христианство, которое в XI веке раскололось на католицизм и православие. В течение многих веков православие оказывало решающее влияние на формирование русского самосознания и культуры. Библейские легенды, образы использовали многие писатели. В данной работе акцентируется внимание на библейских мотивах в творчестве Ф. Достоевского. Основная религиозно-нравственная идея, объединяющая все творчество Достоевского, сконцентрирована в знаменитых словах Ивана Карамазова, героя романа «Братья Карамазовы»: «Если Бога нет, то все позволено». Религия является людям утешением и духовной опорой. Не случайно люди зачастую обращаются к Богу в трудные моменты своей жизни. В жизни Фёдора Михайловича было достаточно моментов, которые определили его дальнейшее направление в творчестве. Единственным прочным фундаментом человеческой морали, по мнению Фёдора Михайловича, является идея Бога, и именно заповеди Божии – абсолютный нравственный общественный ориентир. Российское общество сегодня переживает духовно-нравственный кризис. Настоящее положение дел в стране является отражением перемен, произошедших в общественном сознании, особенно в государственной политике. Российскому государству хватает идеологических, духовных и нравственных идеалов. «Обрести Христа – значит обрести собственную душу», – писал Достоевский.

Цель исследования. Нахождение и толкование христианских мотивов в романах Достоевского, сопоставление их с первоначальным источником; проверить, являются ли эти мотивы точным переводом Священного Писания или его интерпретацией.

Материалы и методы. Подробное изучение данного вопроса на основе романов Ф.М. Достоевского и Библии с последующим тщательным анализом, обобщением и переосмыслением. Список использованной литературы: Бахтин М. «Проблемы поэтики Достоевского», Бутромеев В. «Иллюстрированная Библия. Ветхий Завет. Пятикнижие Моисея», Галинская И.Л. «Загадки известных книг», Достоевский Ф.М. «Возвращение человека», «Братья Карамазовы», «Идиот», «Преступление и наказание», Дунаев М.М. «Вера в горниле сомнений», Мень А. «Мировая духовная культура», «Новый завет» издательства Московской патриархии Русской православной церкви.

Результаты. В творчестве Ф.М. Достоевского ярко выражен период его обращения к Богу и обращение к людям с целью пробуждения в них веры. На взгляд авторов данной работы, в романах «Преступление и наказание», «Братья Карамазовы» и «Подросток» эти посылы наиболее очевидны. Лишь уповая на Господа возможно остаться человеком, обрести спасение души.

Выводы. Говоря об использовании христианских мотивов в романах Достоевского, был сделан вывод, что перед нами интерпретация канонического текста, а не копирование библейских сюжетов и не попытка автора создать своё «Писание». Писатель считал, что без «добрых уроков» Закона Божия сложно сформировать представление о главных духовных ценностях жизни, невозможно быть целостным и гармоничным человеком.

1679

«ПАРАДОКС ОДУХОТВОРЕННОСТИ ТЕЛА И ТЕЛЕСНОСТИ ДУШИ» В ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

Яшанина А.С.
Научный руководитель: доц. Моисеенко Г.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В своей работе «Душа страдающего тела» Ф.Т. Михайлов поднял проблему «одухотворенности тела и телесности души». Подобно тому, как отделены друг от друга идея и материя, как «располюсованы» техническое образование и гуманитарное, «страдающая душа» и «страдающее тело» в медицине являются предметами разных специализаций. Современные врачи убеждены в том, что предмет их деятельности – телесное проявление патологии, а мысли и чувства – это функции организма. В то же время психология является гуманитарной областью знания, не стремящейся углубиться в биологические механизмы сознательной деятельности. Душа и тело оказались сепарированными. Каким образом сложился такой подход к лечению и является ли он эффективным?

Цель исследования. Анализ, постановка проблемы и осмысление взаимосвязи духовного и материального в современной медицине.

Материалы и методы. Статьи Ф.Т. Михайлова и некоторые другие работы по философии и медицинской психологии; опрос студентов лечебного и психолого-социального факультетов с целью сравнения видения подходов к лечению представителей разных медицинских специализаций.

Результаты. Духовная и телесная стороны жизни отделялись друг от друга и разводились в противоположные стороны в результате многовекового культурного процесса. Философы Нового и Новейшего времени, являясь исключительно идеалистами или исключительно материалистами, искали ответы на свои главные вопросы либо в интеллигибельном и мистическом, либо в сухом научном. Обучение и воспитание построены таким образом, чтобы как можно раньше определить способности ребенка и приписать ему технический или гуманитарный профиль. В науке преобладает тенденция редукции психического в соматическое: даже если в этиологии болезни наблюдаются психические компоненты (острые переживания, неразрешимый внутренний конфликт), превращение физиологии в патологию все равно начинается с соматизации. Получается, что возникновение патологии так или иначе завязано на нарушении функции органов, словно душа живет своей жизнью и связывается с телом только в определенные моменты. Душу и тело лечат разные специалисты разными способами, разъединяя неделимое, хотя еще Николай Кузанский озвучил мысль: «Единому ничто не противоположно». Какой специалист способен провести синтез духовного и соматического в человеке? Молодой и набирающую всю большую популярность отраслью медицины является клиническая психология. Клинический психолог присутствует при осмотре пациента и может предлагать свои методики лечения – методики, учитывающие психологическую составляющую. Во время обучения клинические психологи равноправно изучают как медицинские, так и гуманитарные дисциплины. Ф.Т. Михайлов писал о важности гуманитаризации образования – и растущая необходимость клинической психологии подтверждает его правоту.

Выводы. Разделение подходов в лечении взаимосвязанных компонентов природы человека является результатом разобщения идеального и материального в культуре. Однако, несмотря на то, что мысль о единстве души и тела еще не так прочно закрепилась в обществе, уже сейчас есть тенденция к синтезу этих двух начал в медицине, призванная повысить эффективность лечения пациентов.

1849
ПРОБЛЕМА ПСИХОСОМАТИКИ В СВЯЗИ С ДОСТИЖЕНИЯМИ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В ОБЛАСТИ ТРАСПЛАНТОЛОГИИ

Суворова Е.Н.
Научный руководитель: к.ф.н., доц. Абрамов П.Д.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Трансплантация – это пересадка здорового органа, либо ткани от донора реципиенту. Актуальность избранной темы определена тем, что трансплантация является неотъемлемой составляющей современной медицины, однако эта процедура сопряжена с рисками и связана с изменением качества жизни как донора, так и реципиента. Более того, в связи с увеличением количества трансплантаций, накапливаются данные не только о физическом, но и психоэмоциональном состоянии пациентов после трансплантаций. В ряде случаев, пациенты после пересадки органов чувствуют себя «как незнакомцы в собственных телах». Этот аспект на сегодняшний день не изучен до конца, но безусловно является очень важным для развития медицины и поддержания психоэмоционального здоровья людей.
Цель исследования. Рассмотреть случаи изменения личности и характера при трансплантации.
Материалы и методы. Анализ научной и публицистической литературы, клинических случаев.
Результаты. Личность пациента трансформируется в ряде случаев после трансплантации.
Выводы. После трансплантаций в ряде случаев у людей наблюдается психический дисбаланс, что приводит к ухудшению качества их жизни. Поэтому при трансплантации необходимо внимание врача к состоянию психического здоровья пациента. Перспективным решением проблемы трансплантации является внедрение органов искусственного происхождения – это позволит покончить с нехваткой донорских органов, с психологическими аспектами изменения личности и с многими другими проблемами. Так же, это направление даст возможность не нарушить принцип «не навреди» по отношению к донору и «твори благо» – к реципиенту.

7. Секция: Медико-профилактическое дело и медицинская психология
Section: Preventive medicine and medical psychology

358
К ВОПРОСУ О ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ УФЫ

Абдуллина Г.И., Габдрафиков В.Н., Мигранов А.Р., Чумарин М.Р.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ахмадуллина Х.М.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Введение. Принятая программа «Глобальный план действий ВОЗ по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013-2020 гг.» акцентирует внимание на четырех основных группах неинфекционных заболеваний (НИЗ) – сердечно-сосудистые болезни, рак, хронические заболевания легких и диабет, которые являются основной причиной смертности как в нашей стране, так и во всем мире. В плане ранней профилактики неинфекционных заболеваний наибольший интерес представляет изучение образа жизни и субъективных показателей состояния здоровья учащихся, поскольку за годы обучения в школе их здоровье подвергается дополнительному риску в силу резкого возрастания учебной и психоэмоциональной нагрузки, дефицита движений и физической активности.
Цель исследования. На основании проведенного исследования образа жизни и показателей самооценки состояния здоровья школьников Уфы разработать практические рекомендации по первичной профилактике неинфекционных заболеваний.
Материалы и методы. Анкетирование, аналитический метод, методы математической статистики. В сравнительном аспекте изучены показатели образа жизни и самооценки состояния здоровья учащихся 5 классов и 11 классов школ Уфы.
Результаты. В исследовании приняли участие 750 школьников, в том числе 384 учащихся 5 классов и 366 учащихся 11 классов. При анализе ответов респондентов получены следующие значимые результаты: 1) активно занимаются сохранением и укреплением своего здоровья 52,6% учащихся 5 классов и 26,9% учащихся 11 классов, то есть с возрастом не наблюдается устойчивой мотивации к ведению здорового образа жизни; 2) результаты субъективной оценки здоровья выявили больший процент респондентов среди учащихся 5 классов, в 89,5% случаев ответивших, что считают себя здоровым человеком, среди учащихся 11 классов аналогично ответили 73,1% респондентов; 3) изучение распространенности вредных привычек выявило, что около 80,0% учащихся 5 классов и 11 классов считают, что вредные привычки пагубно влияют на здоровье человека, однако 4,5% учащихся 5 классов и 15,4% учащихся 11 классов ответили, что курят, причем 4,5% обучающихся выкуривают ежедневно по 5-10 сигарет; 4) относительно употребления пива и шампанского и других спиртных напитков 16,5% учащихся 5 классов и 23% учащихся 11 классов ответили утвердительно; 5) в качестве негативных факторов, неблагоприятно влияющих на здоровье, 26,5% учащихся 5 классов и 42,3% учащихся 11 классов назвали «наличие вредных привычек у членов семьи»; 13,5% учащихся 5 классов и 34,6% учащихся 11 классов – «перегрузки в процессе учебы».
Выводы. Проведённое исследование свидетельствует о наметившихся негативных тенденциях и наличии факторов риска возникновения неинфекционных заболеваний среди учащихся 5 и 11 классов Уфы. Нами рекомендованы мероприятия по первичной профилактике неинфекционных заболеваний: 1) проведение скрининга заболеваний на базе Центров Здоровья, заключающегося в идентификации факторов риска или нераспознанного ранее заболевания путём опроса, физикального обследования, лабораторных и других методов, которые могут быть выполнены относительно быстро; 2) консультирование по образу жизни, способствующему предупреждению неинфекционных заболеваний; 3) периодическое приглашение в школы медицинских работников для чтения лекций по охране здоровья; 4) постоянный мониторинг образа жизни и состояния здоровья обучающихся, начиная с 1 класса; 5) проведение тренингов по профилактике вредных привычек.

202
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ГОРОДСКОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЕ ЗА 3-Х ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Глибко К.В.[1, 2], Бондаренкова А.А.[1], Агаева А.И.[1]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ларина В.Н.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница №13, Москва, Россия

Введение. Одной из важных задач системы здравоохранения является снижение потерь общества за счет заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ) и инвалидизацией населения. Учитывая, что ВУТ является управляемым аспектом, рациональная организация диагностического и лечебно-профилактического процесса среди медицинских работников мно-

гопрофильной клинической больницы (МКБ) представляет большой научно-практический интерес.

Цель исследования. Провести анализ заболеваемости и факторов риска развития ВУТ в МКБ за 3-х летний период

Материалы и методы. Ретроспективное открытое когортное исследование. Критерии включения: мужчины и женщины с высшим и средним медицинским образованием, работающие в МКБ; возраст 19 лет и старше. В исследование было включено 527 врачей (207 мужчин и 320 женщин) в возрасте от 25 до 79 (42±9,8) лет и 857 сотрудников (32 мужчин и 825 женщин) среднего медицинского персонала (СМП) в возрасте от 19 до 79 (41±9) лет. Анализировались заболевания и факторы риска развития ВУТ по данным медицинской документации. Статистический анализ проводился с использованием программы StatPlus:mac Версия 6, разработчик AnalystSoft Inc. (США).

Результаты. За 3-х летний период наблюдения среднее количество дней заболеваемости среди медицинских работников составило 11248 дней, случаев ВУТ – 832, средняя длительность одного случая ВУТ – 14 дней. ВУТ зарегистрирована у 212 врачей и у 567 СМП, при этом количество дней заболеваемости в среднем у врачей составило 1906 дней, у СМП – 7613 дней, длительность одного случая ВУТ среди врачей составила 9 дней, СМП – 14 дней. Среди заболеваний с ВУТ превалировала патология бронхолегочной системы (у 20% медицинских работников): у 8% врачей и у 12% СМП (p=0,003), сердечно-сосудистой системы – у 17% врачей и у 8% СМП (p=0,001), среди которых преобладали артериальная гипертензия (АГ) – у 55% врачей и у 20% СМП (p=0,001) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) – у 7% врачей и у 3% СМП (p=0,001); опорно-двигательного аппарата – у 5% врачей и у 13% СМП (p=0,001). Максимально высокая заболеваемость отмечена в отделениях хирургического профиля и интенсивной терапии, низкая – в клинико-диагностической лаборатории и отделениях функциональной диагностики. Факторами, ассоциированными с заболеваниями с ВУТ по данным логистического бинарного регрессионного анализа оказались: профессия (средний медицинский персонал, p=0,001; отношение шансов (ОШ) 0,68; 95% доверительный интервал (ДИ) 0,54-0,85), мужской пол (p<0,001; ОШ 2,5; 95% ДИ 1,83-3,45), АГ (p<0,001; ОШ 19,6; 95% ДИ 10,2-37,7), заболевания опорно-двигательного аппарата (p<0,001; ОШ 14,8; 95% ДИ 5,9-37,9), мультиморбидность (наличие 2-х и более хронических заболеваний; p<0,001; ОШ 7,1; 95% ДИ 3,3-15,3), старший возраст (p<0,001; ОШ 1,02; 95% ДИ 1,01-1,03).

Выводы. За 3-х летний период наблюдения было выявлено, что бронхолёгочные заболевания и патология опорно-двигательного аппарата превалировали у СМП, сердечно-сосудистые заболевания – у врачей. Заболевания с ВУТ чаще регистрировались у врачей, но число дней нетрудоспособности было выше у СМП. При проведении профилактических мероприятий среди медицинских работников следует принимать во внимание профессию, пол, наличие АГ, заболеваний опорно-двигательного аппарата и мультиморбидность, поскольку их наличие тесно ассоциируется с развитием ВУТ.

317

КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВРАЧЕЙ АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКИ С УЧЕТОМ ИХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОФИЛЯ

Кирилина Н.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Гарданова Ж.Р.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Среди исследования последних лет активно изучается воздействие на психофизиологическое состояние медицинского работника такого фактора как производственная среда (Асланбекова Н.В., 2008; Россинский Ю.А. с соавт., 2008; Яковлева Н.В., 2012; Селищева И.Н., 2012; Шестаков А.А., 2015; Swanson V., 1996; Rout K.B., 2000; Lavanchy V., 2002; Tokuda Y с соавт., 2009 и др.).

Цель исследования. Выявить отличия в психоэмоциональном статусе акушеров-гинекологов в зависимости от их производственного профиля (работа в стационарном, поликлиническом и родильном отделениях) и изучить эффективность психокоррекционных методов восстановительной медицины в изменении психоэмоционального состояния врачей.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 180 врачей акушеров-гинекологов, которые были разделены на три группы по 60 человек в зависимости от производственного профиля. Используемые психодиагностические методики: 1) шкала тревожности Ч.Д. Спилбергера-Ю.Л. Ханиным; 2) шкала депрессии А.Т. Бека; 3) методика САН; 4) методика «Стратегии совладающего поведения» Р. Лазаруса; 5) методика диагностики межличностных отношений Т. Лири. Методы восстановительной медицины: 1) дыхательные упражнения по форме Цигун; 2) аутогенная тренировка по И. Шульцу; 3) музыкальная терапия по С.В. Шушарджану.

Результаты. В зависимости от производственного профиля акушера-гинеколога выявлены отличия в значениях уровней личностной и ситуационной тревожности, депрессивных проявлений, самочувствия, активности и настроения, различия в использовании копинг-стратегий и установлении разных стилей межличностного взаимодействия. Разработанные комплексы по сочетанию корригирующих методов восстановительной медицины показали свою эффективность в коррекции выявленных отличий в психоэмоциональном статусе врачей.

Выводы. Врачи акушеры-гинекологи имеют разный психологический портрет в зависимости от производственного профиля (работы в стационаре, поликлинике и родблоке). Методы восстановительной медицины можно рекомендовать в качестве регулярной активной психопрофилактики для врачей данного сообщества.

282

SOCIAL ASPECTS OF SURROGACY

Kulanthaivel S., Balasundaram K.
Scientific advisor: PhD, Assoc. Prof. Sukhareva I.A.
V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

Background. Surrogacy is a fertility treatment for infertile couple in which surrogate women carries and delivers a child for another couple or a person, who is unable to get pregnant or to give birth to a child. It's often done by legal arrangements by which surrogate waives all her parental rights and abides by the law to give baby to the intended parents immediately after delivery of the child. Surrogacy has become a popular and controversial talk among the population.

The research focus. The analysis of positive and negative approach about surrogacy between people with medical and without medical knowledge.

The research methods and materials used. We carried out survey of 3437 respondents which consists 2761 people without medical knowledge which includes 12 surrogate moms and 28 benefited parents (1st group) and people with medical knowledge were 676 (2nd group). There were 51% of male and 49% of female respondents. The average age of people was from 18-30. Questionnaire consists of 24 (for 1st group) and 23 (for 2nd group) questions in different languages. We have used variation statistics and all materials were analyzed with the program Microsoft Excel 2013.

Results. Group 1 who has heard about surrogacy was only 60.3% but in 2nd group were 95.9%. In group 1 who had positive approach about surrogacy were 46.5% and in 2nd group were 76.6%. 65.1% of group 1 has opinion that surrogacy should be kept as confidential and 72.6% in group 2. 71.6% of 1st group thinks surrogacy will make social and legal problem for surrogate mother or parents and 61.8% in 2nd group. Many people don't know about fertility tourism in 1st group were 68% and in 2nd group 53%. In group 1 56.3% of people think financial problem makes women to be a surrogate mom and in 2nd group 83.4% thinks the same. In group 1 gestational surrogacy is considered as a best method with 52.9% and in group 2 with 62.7%. In 1st group of people who think altruistic method is the best for performing surrogacy were 52.7%, but in 2nd group they think commercial is the best method with 75.7%. If commercial method is used 1st group thinks that surrogate mothers are being paid low with 52.3% whereas group 2 thinks that they are being paid high with 47.1%. Positive effects about surrogacy in 1st group point of view were; to fulfill parenting dream for infertile couple with 63.5%, whereas in 2nd group with 82.4%. Negative effects about surrogacy in 1st group point of view were; surrogacy only can

afforded by rich people with 45.8%, whereas in 2nd group degradation of women with 41.3%.

Conclusions. It is important that we make a proper awareness about surrogacy and fertility tourism. The gestational surrogacy is better than traditional one, since the legal issues in gestational surrogacy are less when compared to traditional one. Respondents without medical knowledge think altruistic method is the best, but respondents with medical knowledge it is commercial. Among both the respondents majority of them think fulfilling the parenting dream for infertile couple is comparatively the best positive option, but negative effect about surrogacy differs between two groups of respondents, people without medical knowledge thinks it can be afforded by rich people only, whereas in people with medical knowledge it is a degradation of women.

480

ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Черная А.С., Заргарян К.С., Ильюхин Р.Г., Айвазян Ш.Г.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Элланский Ю.Г.
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

Введение. Согласно ВОЗ к 2035 году дефицит медицинских работников в мире достигает 12,9 миллиона человек. В России особенно остро стоит проблема нехватки кадров в первичном звене здравоохранения. Так, на конец 2016 года дефицит участковых врачей-терапевтов, врачей общей практики и педиатров составил порядка 22 тыс. врачей. Данный кадровый дефицит является существенным, так как 2/3 нагрузки системы здравоохранения приходится на первичное звено. В настоящее время студенты, успешно прошедшие аккредитацию после 6 лет обучения, могут самостоятельно работать в качестве участкового терапевта, педиатра и врача общей практики, что будет способствовать уменьшению кадрового дефицита в системе здравоохранения.

Цель исследования. Оценка психологической и профессиональной готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности после окончания ВУЗа и связи между удовлетворенностью качеством образования и готовностью студентов старших курсов к самостоятельной трудовой деятельности.

Материалы и методы. Социологическое исследование проводилось в 2018 году на базе ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России с использованием метода очного анкетирования. В исследовании приняло участие 293 студента VI курса (184 выпускника лечебно-профилактического (ЛПФ) и 109 педиатрического факультетов (ПФ)). Результаты исследования были обработаны с использованием Microsoft Excel 2016, а также методов описательной и непараметрической статистики, корреляционного анализа.

Результаты. Средний возраст опрошенных студентов составил 23,6±0,1 года (ЛПФ – 23,9±0,2, ПФ – 23,1±0,2, $p<0,05$). Из числа опрошенных студентов удовлетворены качеством полученного образования 40,7% студентов лечебно-профилактического и 48,6% студентов педиатрического факультетов. Оставшаяся часть студентов отмечает проблемы в качестве полученного образования и связывают это с недостаточным количеством часов практических занятий на базе медицинских организаций. Следующей существенной причиной неудовлетворенности качеством полученного образования 45,7% студентов лечебного факультета и 38,0% студентов педиатрического факультета указывают недостаточное число занятий по освоению профессиональных компетенций в симуляционном центре. На вопрос, как часто студенты посещали симуляционный центр для отработки практических навыков и умений были получены следующие результаты: 18,7% студентов лечебно-профилактического и 18,9% педиатрического факультетов занимались в симуляционном центре до 5 раз в течение 6 лет обучения и лишь на 6 курсе посещаемость на лечебно-профилактическом факультете возросла до 71,4% и на педиатрическом до 75,5%. Оснащенность ВУЗа техническим оборудованием для отработки практических навыков студенты обоих факультетов оценили следующим образом: 18,8% студентов считают, что все дисциплины максимально сопровождаются техническим обеспечением, а 81,2% считают, что оборудование не соответствуют современным требованиям и является устаревшим. По данным корреляционного анализа была выявлена зависимость между количеством часов для отработки практических навыков, а также технической оснащенностью ВУЗа и оценкой собственной готовности студентов к самостоятельной врачебной деятельности ($r=0,40$, $p<0,05$).

Выводы. С целью улучшения качества практической подготовки студентов к самостоятельной врачебной деятельности, необходимо увеличить количество часов для занятий в симуляционном центре университета.

841

МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ К РАБОТЕ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ

Богдан И.В., Гурылина М.В., Чистякова Д.П.
Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента, Москва, Россия

Введение. С одной стороны, обязанность медицинских работников – участвовать в работе по распространению здорового образа жизни (ЗОЖ) среди населения. С другой стороны, в отсутствие эффективной мотивации для данной деятельности этот важный пласт работ, даже при наличии необходимых знаний и отсутствии препятствий, остается личным делом каждого сотрудника медицинской организации, что делает процесс бесконтрольным и непрогнозируемым.

Цель исследования. Предложить меры по повышению мотивации медицинских сотрудников к работе с ЗОЖ.

Материалы и методы. Были использованы данные опроса сотрудников медицинских организаций, подведомственных Департаменту здравоохранения Москвы, проведенного Научно-исследовательским институтом организации здравоохранения и медицинского менеджмента (выборка организаций – случайная, опрошен 601 человек), а также двух фокус-групп с врачами, проведенных в 2018 г.

Результаты. Для сотрудников медицинских организаций Москвы на данный момент основные мотивы, побуждающие вести работу по формированию установок на ЗОЖ среди прикрепленного населения – материальное стимулирование и внутренние мотивы. Если сегодня медики в большей степени руководствуются внутренним чувством долга (51%), чем размером денежного вознаграждения в виде зарплат или надбавок (31%), то в идеальном варианте пропорция, по мнению респондентов, должна сместиться в противоположную сторону (37% и 50% соответственно). Стоит отметить, что старшее поколение (55+) чаще считает, что медработники при работе с ЗОЖ мотивируются чувством долга ($p<0,01$), а на фокус-группах врачами среднего и старшего поколения было высказано мнение, что работа с ЗОЖ – это то, чем врач должен заниматься вне зависимости от дополнительного стимулирования, что связано с советскими представлениями о профессии. Также обращает на себя внимание неодобрение респондентами административного принуждения в вопросе формирования установок на ЗОЖ – только 2% считают, что оно должно применяться для мотивации сотрудников (8% утверждают, что оно применяется сейчас). В частности, подобное неодобрение было высказано на фокус-группах в связи с необходимостью разработки конкретных просветительских мероприятий по распространению ЗОЖ (создание видеороликов, буклетов). По мнению врачей, этими вопросами должны заниматься соответствующие специалисты (методологи, маркетологи и т.д.), только в этом случае будет достигнут необходимый эффект. Наиболее оптимальна сегодня ситуация с использованием нематериальных поощрений. Их распространенность сегодня примерно соответствует представлению об их нормативной распространенности (6-7%).

Выводы. Необходима дополнительная разработка мер по материальному стимулированию работ по ЗОЖ, например включение работы по распространению ЗОЖ в эффективный контракт с введением соответствующих научно обоснованных для отечественных условий KPI (ключевых показателей эффективности). Также мотивации

специалистов к работе по ЗОЖ будет способствовать повышение престижа профессии медицинского работника в обществе.

370

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРЕХ ВИДОВ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ (ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА, ПЛАНШЕТ, ПЕЧАТНОЕ ИЗДАНИЕ)

Лукашик Е.В., Шеховцова Е.В., Угроватов М.А.
Научный руководитель: д.б.н, проф. Шеина Н.И.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Чтение учебной, художественной и познавательной литературы занимает важное место в жизни школьников и студентов. С развитием информационных технологий появились аналоги традиционной печатной книги, такие как электронная книга (ридер) и планшет. Анализ данных литературы не позволил высказать суждение о преимуществах и недостатках использования подрастающим поколением новых технологий для получения необходимой информации. Гигиенические аспекты замены печатных изданий электронными носителями находятся в разработке.
Цель исследования. Изучить зависимость качества усвоения материала, скорости чтения и утомляемости от используемого носителя информации (печатное издание, электронная книга, планшет).
Материалы и методы. Исследование проводилось среди школьников (9 и 11 класс) и студентов РНИМУ им. Н.И. Пирогова г. Москвы. Испытуемым с их согласия (60 человек, из них 30 девушек и 30 юношей) было предложено прочесть три одинаковых по объему рассказа А.П. Чехова («Писатель», «Утопленник», «Хирургия») на разных носителях. В ходе эксперимента фиксировали скорость чтения и частоту отвлечения от процесса чтения. После этого было проведено анкетирование среди респондентов по содержанию прочитанных рассказов. Полученные результаты подвергали статистической обработке.
Результаты. Проведенное исследование показало, что наименьшая скорость чтения наблюдалась при использовании планшета (испытуемым потребовалось в среднем 6,9 мин), тогда как на печатном издании и ридере средние показатели составили 6,3 и 6,4 мин соответственно. Испытуемые чаще отвлекались при чтении текста на планшете (3-5 раз, первая остановка через 1,5 мин от начала чтения). Во время чтения на электронной книге или печатном издании испытуемые отвлекались не чаще 2-3 раз, первая остановка была зафиксирована через 3 мин после начала чтения. В результате оценки восприятия прочитанного текста были получены следующие данные: 3,3% испытуемых допустили ошибки по содержанию после прочтения текста на ридере, 8,3% ошиблись после чтения печатного издания, 28,3% опрошенных неверно ответили на вопросы после прочтения рассказа на планшете.
Выводы. 1. Планшеты мало приспособлены для чтения больших объемов текста: скорость чтения текста снижена, 28% опрошенных неправильно воспроизводили прочитанный текст. 2. Электронная книга по результатам эксперимента не уступала бумажному аналогу как по скорости чтения на нем, так и по количеству допущенных ошибок респондентами при ответе на вопросы анкеты. 3. Полагаем, что наряду с бумажным носителем желательно издавать учебную, художественную и другую литературу в формате, адаптированном для электронных книг.

629

ТИП ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ И ПРИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ

Образцова В.С.[1, 2]
Научный руководитель: к.п.н. Ениколопов С.Н.[1]
1. Научный центр психического здоровья, Москва, Россия
2. Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии, Москва, Россия

Введение. При повышении уровня психологического реабилитационного потенциала (ПРП) возможно повысить уровень общего реабилитационного потенциала (РП), тем самым повысить возможность успешной реабилитации пациентов, даже несмотря на низкий уровень медицинского РП (Порохина Ж.В., 2004).
Цель исследования. Изучить типы отношения к болезни как фактор РП пациентов с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) и при психических расстройствах в сравнении.
Материалы и методы. Пилотажное исследование проводилось на базе ФНКЦ РР (N=12), НЦПЗ (N=4) и ПКБ№1 им. Н.А Алексеева филиал ПНД №24 (N=4), в котором участвовали пациенты обоего пола в возрасте от 18 до 45 лет, перенесшие ЧМТ (в ясном сознании) и пациенты с психическими заболеваниями (циклотимия, депрессия, шизоаффективное расстройство) без когнитивного снижения. С пациентами велась предварительная беседа, после чего был предложен ряд психодиагностических тестов на выявление факторов личностного РП: ТОБОЛ, TCI-125, ИТТ СТ, COPE, РПЛ, ОППР.
Результаты. У 82% пациентов с ЧМТ отмечался низкий индекс ресурсности, что может объясняться тяжестью состояния больных, в то время как у психиатрических пациентов в 85% тот же показатель в рамках среднего. Почти половине неврологических пациентов (45%) свойственен сенситивный тип отношения к болезни. Это может говорить об опасении, что окружающие станут жалеть, считать неполноценным и пренебрежительно относиться. Также они ориентированы на межличностное взаимодействие/сотрудничество и среди копингов у них превалирует планирование (отмечалось в 54% случаев). Это может быть связано с сохранностью критики: пациенты интересуются, как проходит лечение, какие прогнозы, когда их выпишут и пр. Психиатрические пациенты значимо больше склонны к меланхолическому типу отношения к болезни ($p \leq 0{,}007$), чем пациенты с ЧМТ, что говорит об их сверхудрученности болезнью, неверием в возможность улучшения и в эффект лечения. Пациенты данной группы так же ориентированы на сотрудничество, как и неврологические пациенты, однако данный параметр встречается в два раза чаще. Также было отмечено, что психиатрические пациенты значимо более склонны к избеганию потенциальной опасности ($p \leq 0{,}039$), чем пациенты другой группы. Также у них уровень личностной тревожности значимо выше, чем у пациентов, перенесших ЧМТ ($p \leq 0{,}000$), в силу этого они больше нуждаются в эмоциональной поддержке ($p \leq 0{,}025$), а также стремятся найти сочувствие и понимание. Несмотря на выраженную тяжесть физического состояния, у неврологических пациентов значимо выше уровень личностного РП, чем у психиатрических пациентов ($p \leq 0{,}002$).
Выводы. Пилотажное исследование показало, что среди двух нозологических групп были выявлены превалирующие типы отношения к болезни, оказывающие влияние на реабилитацию. Неврологические пациенты используют эффективные копинги, ориентированы на сотрудничество, что говорит о высоком личностном РП. Однако, в данной группе пациентов негативное влияние оказывает низкий индекс ресурсности, что возможно связано с тяжестью состояния. У психиатрических пациентов на личностный РП негативное влияние оказывает высокий уровень тревожности, что приводит к меланхолическому типу отношения к болезни. Однако, сильной стороной выступает средний индекс ресурсности и направленность на сотрудничество. Особенности типа отношения к болезни выступают важными факторами ПРП, которые служат своего рода мишенями для дальнейшей работы с данными группами пациентов, чтобы путем повышения ПРП повысить общий РП и тем самым – возможность успешной реабилитации.

766

СПЕЦИФИКА ПЕРЕЖИВАНИЯ СОСТОЯНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Комаровская А.И.
Научный руководитель: к.п.н., доц. Фролова С.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Важность изучения протекания беременности тесно связана с тем, что в последние годы по данным Росстата уровень рождаемости в России снизился на 10%. Прогнозы предупреждают о сокращении женщин детородного возраста в стране на четверть

до 2032 года. Вместе с тем возросло количество жалоб на игнорирование субъективного состояния обследуемых женщин на протяжении беременности.

Цель исследования. Выявление психологических особенностей у беременных и недавно родивших женщин в норме и патологии в зависимости от преобладающего типа психологического компонента гестационной доминанты (ПКГД).

Материалы и методы. В данном исследовании принимали участие 67 девушек в возрасте от 20 до 35 лет, из которых беременность 25 человек сопровождалась угрозой выкидыша, сохранением и преждевременными родами, а у 42 не наблюдались патологии во время беременности или родов. Диагностические методы: «Тест отношений беременной» и «Модификация теста отношений беременной», разработанные И.В. Добряковым, специально разработанная анкета для изучения условий воспитания женщин в семье, где они сами родились, а также методы математической и статистической обработки, включенные в статистический пакет SPSS 21.0.

Результаты. Анализ результатов исследования показал, что существуют значимые различия между группами беременных и недавно родивших женщин с наличием патологии и ее отсутствием в уровне наличия депрессивного типа ПКГД ($p=0,002$), в наличии во время беременности у девушек приверженности ЗОЖ ($p=0,001$) и преимущественно вторым порядком рождения девушек в своей семье ($p=0,033$). Для женщин группы патологии оптимальная гестационная доминанта характерна девушкам старшего возраста ($rs=0,403$ при $p<0,05$), являющихся средним ребенок ($rs=0,418$ при $p<0,05$). Гестационный тип ПКГД встречается при наличии долгожданности беременности ($rs=0,323$ при $p<0,01$) в обеих группах девушек. Эйфорический тип чаще представлен группой без патологии при незапланированной беременности ($rs=-0,337$ при $p<0,05$) у третьих по порядку рождения респондентов ($rs=0,385$ при $p<0,05$). Вне зависимости от группы наблюдается тенденция снижения тревожного состояния при регулярном соблюдении правильного питания: до беременности ($rs=0,284$ при $p<0,05$), во время беременности ($rs=0,038$ при $p<0,05$).

Выводы. 1. Для девушек, чья беременность сопровождалась различными патологиями, характерен оптимальный тип ПКГД у взрослой женщины, имеющей родных старших братьев и сестер, в то время как депрессия преобладает у старшей девочки в семье. Гипогестогнезия повышается при сохранении во время родов. 2. В норме у девушек понижается тревожное состояние при увеличении числа беременностей, однако увеличивается шанс гипогестогнозического варианта при долгожданности беременности. Эйфория преимущественно наблюдается у младших детей при их первой недолгожданной беременности.

431

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ РОССИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н.И. ПИРОГОВА

Давыгора К.С., Буянова А.А., Львова Д.И.
Научный руководитель: д.б.н., доц. Шеина Н.И.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Одним из факторов, влияющих на здоровье и работоспособность людей, является микробное загрязнение жилых и общественных помещений. Известно, что сапрофитные, условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, содержащиеся в большом количестве, могут вызывать аллергические, дисбиотические расстройства и инфекционные заболевания. Особенно актуально изучение этого вопроса в условиях организованных коллективов, в том числе высших учебных заведений.

Цель исследования. Количественная и качественная оценка микробного загрязнения различных помещений РНИМУ им. Н.И. Пирогова для разработки санитарно-гигиенических рекомендаций.

Материалы и методы. В октябре-ноябре 2018 года были проведены серии смывов с вертикальных и горизонтальных поверхностей в аудитории №5, деканате, туалетной комнате, столовой. Смывы проводились с поверхностей площадью 100 $см^2$. Пробы воздуха отбирались в деканате, аудитории №5 и туалетной комнате с помощью аппарата Кротова в течение 10 мин со скоростью 25 л/мин. Для количественной и качественной характеристики обсемененности бактериями смывы высевали на чашки с мясопептонным агаром, для высевания микромицетов использовали чашки с глюкозо-пептонно-дрожжевым агаром. Проводили подсчет количества выросших колоний, выражая общую микробную загрязненность на $м^2$ поверхности или $м^3$ воздуха. Бактерии окрашивали по Граму, под микроскопом определяли их форму и подвижность. Идентификацию грибов проводили до рода. Определение контаминации патогенной микрофлорой проводили методом полимеразной цепной реакции в реальном времени на амплификаторах детектирующих DTlite5S1, используя сертифицированные коммерческие наборы компании “ДНК-технология”.

Результаты. Бактериологический анализ смывов показал, что с вертикальных поверхностей высевались от 1600 до 12000 КОЕ/$м^2$, а с горизонтальных – от 2600 до 36000 КОЕ/$м^2$ бактерий. Бактерии формировали небольшие колонии (Ø 2-4мм) кремового цвета, под микроскопом они были визуализированы как Грам-положительные кокки и бациллы. Стены столовой, стены и парты в аудитории, поверхности возле умывальников туалетной комнаты содержали от 400 до 2600 КОЕ/$м^2$ микроскопических грибов. Выросшие колонии грибов (Ø 0,5-2,0 см), относились к родам *Aspergillus, Penicillium, Mucor, Cladosporium* и *Alternaria*. Методом ПЦР идентифицированы *Pseudomonas aeruginosa*, содержащаяся в высоких концентрациях в смывах с поверхностей в столовой и туалетной комнате, и *Staphylococcus aureus*, который обнаружился в следовых количествах в смывах с горизонтальных поверхностей аудитории.

Выводы. Общее эпидемиологическое состояние помещений различного назначения РНИМУ является удовлетворительным. Наибольшая обсемененность бактериями и грибами отмечена на вертикальных и горизонтальных поверхностях столовой, аудитории и туалетной комнаты. Результаты свидетельствуют о недостаточном проведении санитарно-гигиенических мероприятий отдельных помещений университета.

664

БИОПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ДИСФУНКЦИЕЙ БИЛИАРНОГО ТРАКТА

Некрасова А.А., Мулкадарова С.Н.
Научный руководитель: к.м.н. Пенкина И.А.
Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Россия

Введение. В развитии дисфункций билиарного тракта (ДБТ) важное значение отводят психоэмоциональным факторам и социальной дизадаптации. Они могут выступать в роли триггеров, инициирующих развитие функциональных расстройств и, в сочетании с генетической предрасположенностью, определяют формирование типа моторных нарушений.

Цель исследования. Выявить биопсихосоциальные особенности пациентов молодого возраста с дисфункцией билиарного тракта (ДБТ).

Материалы и методы. Обследовано 44 пациента (27 женщин и 17 мужчин) с ДБТ, средний возраст составил – 20,05±1,6 лет. Верификация ДБТ проводилась согласно Римским критериям IV, 2016 г. с использованием ультразвуковой холецистографии (УЗХГ) и подсчетом коэффициента опорожнения (КО) желчного пузыря (ЖП). В контрольную группу включили 10 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу. Исследование биопсихосоциальных факторов проводилось с помощью оценки тестов: Ч.Д. Спилберга (шкала тревожных состояний), Айзенка (на тип темперамента), на гигиену сна SHI, шкалы оценки уровня удовлетворенности собственным телом О.А. Скугаревского, голландского опросника пищевого поведения (ПП) DEBQ и специально разработанной анкеты.

Результаты. По результатам УЗХГ нормотония ЖП диагностирована у 20,5% обследованных; гипертонус ЖП – у 29,5% пациентов; гипотония ЖП – в 50% случаев. КО ЖП при нормотонии составил 59,6±1,06%, у пациентов с гипотонией ЖП – 27,9±0,2%; у пациентов

с гипертонусом составил в среднем 82,8±2,9%. При анкетировании получены следующие данные: наследственная отягощенность по жёлчнокаменной болезни составила 21,4%. Режим труда и отдыха соблюдают лишь 7,1% пациентов. Курят 3,6%, употребляют алкоголь 50% опрошенных. Продолжительность сна у 67,9% лиц с ДБТ менее 7 часов. Гигиена сна у лиц с ДБТ имеет следующие особенности: недостаточный сон у 8,7%, сон среднего качества у 69,6%, приемлемый сон у 21,7% опрошенных (p<0,05). По данным тестирования 52,2% пациентов с ДБТ (p<0,05) составляют меланхолики; 47,8% имеют умеренную и 26,1% высокую реактивную тревожность (p<0,05); 39,1% средний и 52,2% высокий уровень личностной тревожности (p<0,05). По данным теста О.А. Скугаревского 65,2% (p<0,05) лиц с ДБТ имеют высокую удовлетворенность собственным телом и 34,8% (p<0,05) – среднюю. При анализе ПП DEBQ 56,6% пациентов (p<0,05) не ограничивают частоту и количество потребляемой пищи, у них преобладает эмоциогенный тип ПП.

Выводы. Гипотония ЖП является наиболее часто встречающейся разновидностью ДБТ у лиц молодого возраста. Большинство пациентов с ДБТ по темпераменту являются меланхоликами, не соблюдают режим труда и отдыха, гигиену сна, имеют заниженный уровень удовлетворенности собственным телом и вредные привычки, склонны к эмоциогенному типу ПП. Полученные данные характеризуют биопсихосоциальную модель развития ДБТ.

500

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ ОБЛАСТНЫХ СТАЦИОНАРОВ ВОРОНЕЖА

Дзень Н.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Габбасова Н.В.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Избыточный вес является вторым после табакокурения коррегируемым фактором риска заболеваемости и смертности, который можно устранить, однако это до сих пор нерешенная проблема общественного здравоохранения. Избыточная масса тела/ожирение, а также связанные с ними социально-значимые заболевания (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа и т.д.) является причиной значительной доли общего бремени болезней.

Цель исследования. Изучение распространенности избыточной массы тела/ожирения среди пациентов, госпитализированных по различным показаниям в областные стационары города Воронежа.

Материалы и методы. Материалом исследования послужила выборка из 268 историй болезни пациентов, находящихся на лечении в двух стационарах г. Воронежа: БУЗ ВО ВОКБ №1 и НУЗ ДКБ на станции Воронеж-1. Из вышеупомянутых историй с учетом критериев включения (наличие записи о росте и весе пациента в возрастном диапазоне 18-65 лет) была отобрана и изучена медицинская документация по 240 больным. У всех пациентов, имеющих отметку в истории болезни об антропометрических показателях (рост, вес), рассчитывался индекс массы тела (ИМТ). Согласно рекомендациям ВОЗ, ИМТ 18-24,9 кг/м2 считался нормой; 25-29,9 кг/м2 свидетельствовал об избыточной массе тела; более 30 кг/м2 – об ожирении. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ MS Office 2013.

Результаты. Из 268 изученных историй в 28 не оказалось антропометрических данных пациента (рост, вес). В ходе изучения историй болезни эндокринологического, гастроэнтерологического и хирургического отделений областных стационаров за период сентябрь – октябрь 2018 года из 240 пациентов женщины составляли 55,42% (133 чел.), средний возраст – 49,35±10,04 лет; мужчины – 44,58% (107 чел.), средний возраст 49,45±10,05 лет. Средний ИМТ среди женщин находился в пределах 28,78±4,96 кг/м2, среди мужчин – 28,68±4,85 кг/м2. Среди пациентов, обратившихся за медицинской помощью в стационары г. Воронежа, избыток массы тела/ожирения имелось более чем у половины из них вне зависимости от наличия или отсутствия хронической эндокринной патологии. Госпитализированные пациенты с избыточной массой тела составили 31,25%, причем диагноз «Избыточная масса тела» им был установлен лишь в 12% случаев при направлении на лечение в эндокринологическое отделение. Аналогичная ситуация наблюдается при госпитализации пациентов с ожирением: в общей структуре такие пациенты составили 30,42%. Диагноз «Ожирение» установлен в 60,27% случая всех поступивших на лечение в стационар пациентов: 92,31% – в эндокринологическом, в 30,43% – гастроэнтерологическом, в 3,13% – в хирургическом отделениях. Низкая выявляемость пациентов с избыточной массой тела/ожирением в гастроэнтерологическом и хирургическом отделениях могут ухудшить течение основного заболевания и значительно увеличить количество дней лечения в стационаре.

Выводы. Расчет индекса массы тела позволил диагностировать патологию у абсолютного большинства госпитализированных больных: избыточную массу тела – у 31,25% и ожирение – у 60,27%. Диагноз «избыточная масса тела»/«ожирение» устанавливался в большинстве пациентам эндокринологических отделений как сопутствующая патология, в остальных отделениях постановка этих диагнозов не превышала 30%, что значимо меньше истинной распространенности.

737

ОСНОВНЫЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Гришко Т.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Третьякова О.С.
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

Введение. Согласно информации ВОЗ, ежегодно в мире около 16 млн. девушек в возрасте от 15 до 18 лет становятся матерями, что составляет около 11% от всех случаев родов. В Российской Федерации из 5 юных беременных только 2 решаются на вынашивание будущего ребенка, для остальных беременность завершается прерыванием. В связи с этим, актуальным является рассмотрение проблемы как в медицинском, так и социальном ракурсе.

Цель исследования. Выявить особенности гестационного периода, течения родов и состояния новорожденных у юных первородящих и определить их социальный статус.

Материалы и методы. Проведен анализ состояния здоровья и социального положения 140 первородящих женщин, из которых 70 родильниц в возрасте менее 18 лет были включены в основную группу, 70 исследуемых в возрасте 18-30 лет составили контрольную группу. Материалами исследования служили архивные данные Перинатального центра Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко г. Симферополя и Симферопольского клинического родильного дома №1 за период с 2014 по 2018 гг. Достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента с уровнем значимости p<0,05.

Результаты. Средний возраст юных первородящих составил 16,14±0,12 лет. Большинство из них проживало в сельской местности (67,1%). В зарегистрированном браке состояли 31,4% родильниц основной группы и 88,6% – контрольной (p<0,05). 48,6% девушек основной группы являются учащимися школ, остальные 51,4% находятся на иждивении у родителей. У юных первородящих наблюдалось более раннее, по сравнению с контрольной группой наступление менархе (12,1±0,14 лет и 13,0±0,19 лет соответственно; p=0,0003). Средний возраст сексуального дебюта: 14,96±0,13 лет у несовершеннолетних беременных и 20,51±0,33 лет в контрольной выборке (p=0,00002). Среди гинекологических заболеваний диагноз миома матки регистрировался только в контрольной группе у 9,1% женщин; эрозивные поражения шейки матки преобладали в старшей возрастной группе (32,8% против 15,7% у юных; p<0,05). Достоверно значимые различия (p<0,05) обнаружены по следующим осложнениям течения беременности: плацентарная дисфункция (14,2% и 4,2%), анемия беременных (67,1% и 25,7%) и угроза преждевременных родов (42,8% и 18,5%) в основной и контрольной группах соответственно. У детей юных первородящих достоверно чаще обнаруживались врожденные пороки развития (ВПР) (12,8%

против 2,8% в контрольной группе; p<0,05). В основной группе чаще чем в контрольной наблюдались преждевременные роды в сроке с 22 до 37 недели (14,2% и 4,3% соответственно; p<0,05), разрывы промежности и влагалища различных степеней (46,6% и 23% соответственно; p<0,05). Родильницы подросткового возраста опережали старшую возрастную группу по количеству детей, рожденных с массой тела менее 2500 г, что в процентном выражении составляло 12,8% против 2,8% (p<0,05).

Выводы. Социальная и материальная несостоятельность юных первородящих подтверждается низкими показателями узаконенных семейных отношений (31,4%) и полным отсутствием официального трудоустройства со стабильным заработком. Беременность у девушек в период становления репродуктивной функции связана с высоким риском возникновения ряда осложнений: плацентарной дисфункции (14,2%), анемии беременных (67,1%) и угрозы преждевременных родов (42,8%), разрывов промежности и влагалища (46,6%), развитием врожденных пороков плода (12,8%), рождением маловесных детей (12,8%).

927

АНАЛИЗ ТЕМПА СТАРЕНИЯ ЛЮДЕЙ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Ефименко А.П., Скребнева А.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Попов В.И.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Возрастные процессы, протекающие в организме, приводят к снижению срока предстоящей жизни, нарушению важнейших жизненных функций и сужению диапазона адаптации, что способствует развитию патологических состояний. Сегодня в медицине выделят три типа диагностических моделей: нозологическая, донозологическая и диагностика здоровья по прямым показателям. Одним из методов, используемых в диагностики здоровья по прямым показателям, является определение биологического возраста. Биологический возраст выступает в роли интегрального показателя уровня индивидуального здоровья человека, который характеризует функциональные, регуляторные и адаптационные особенности организма. В процессе старения организма происходит снижение его функциональных резервов, но при этом у двух людей одинакового календарного возраста наблюдается различный износ их физиологических функций, другими словами разный темп старения или биологический возраст.

Цель исследования. Определить темп старения пожилых людей и сравнить биологический возраст между работающими и не работающими пожилыми людьми.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие респонденты в возрасте 60 лет и старше, добровольно подписавшие информированное согласие. Для оценки темпа старения использовали метод, разработанный Войтенко. Суть данного метода заключается в определении у человека его должного (ДБВ) и фактического (ФБВ) биологического возраста. А затем сравнение полученных значений между собой. При этом если ФБВ-ДБВ=0, то степень постарения соответствует норме. Если ФБВ-ДБВ>0, то темп старения ускоренный. Если ФБВ-ДБВ<0, то темп старения замедленный. Для того чтобы рассчитать фактический биологический возраст методом Войтенко необходимо у пациента определить массу тела; измерить систолическое, диастолическое и пульсовое артериальное давление. Провести пробу Штанге. Провести исследование статистической балансировки. Определить индекс самооценки здоровья в баллах по анкете. Обработку полученного материала проводили с использованием современных методов математического и статистического анализа.

Результаты. В исследовании приняло участие 145 человек, из которых 65% составили женщины, 35% – мужчины. Средний возраст респондентов составил 68,05±5,77. Для женщин средний возраст составил 68,45±5,8, для мужчин – 67,05±5,4. Процент участников, которые на момент исследования, продолжали работать, составил 36%. При этом процент работающих мужчин оказался выше, чем доля работающих женщин: 44% и 29% соответственно. Этот факт объясняется тем, что средний возраст участников мужчин практически соответствует возрасту их выхода на пенсию. Анализ результатов биологического возраста методом Войтенко показал, что у мужчин интенсивность процесса старения выше, чем у женщин. Сравнительный анализ биологического возраста между работающим и неработающим населением показал, что интенсивность темпа старения выше во второй группе, при этом, как у женщин (5,3% к 40% соответственно), так и мужчин (51% к 61,5%).

Выводы. Полученные данные подтверждают тот факт, что выход на пенсию ускоряет процесс старения, тем самым способствуя увеличению биологического возраста человека. Определение биологического возраста необходимо использовать в практике врача с целью своевременного применения профилактических мероприятий и повышения уровня индивидуального здоровья пожилых пациентов.

802

ВОЗМОЖНОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОК ПРИВОЛЖСКОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Милицкая А.А., Гагаева Ю.А., Тихонова Д.И., Ковалева М.М., Чувашева М.В., Чапрак А.Б.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Пак С.В.
Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

Введение. В связи с ранним началом половой жизни, частой сменой половых партнеров, отсутствием ориентированности на вступление в брак, значительным числом абортов, сохранение репродуктивного здоровья девушек – приоритетная задача современной медицины.

Цель исследования. Исследовать состояние репродуктивного здоровья и уровень знаний по вопросам контрацепции в рамках оценки репродуктивного потенциала студенток Приволжского Исследовательского Медицинского Университета (ПИМУ).

Материалы и методы. Было проанкетировано 836 студенток ПИМУ. В анкету были включены вопросы, касающиеся аспектов репродуктивного поведения, состояния репродуктивной системы, методов контрацепции.

Результаты. Средний возраст девушек составил 20,5 лет. Возраст начала половой жизни отмечался в 17,9 лет, старт применения контрацепции в 18 лет. Таким образом, разница между половым дебютом и началом использования методов контрацепции составила 3 месяца, в то время, как по данным Росстата от 2012 года, временной промежуток между этими двумя событиями 3 года. 264 студентки (31,58%) отметили наличие гинекологических заболеваний. В их структурепреобладали функциональные нарушения, что объясняется наличием стрессового фактора (высокая умственная нагрузка, профессиональные вредности). Установлено, что 230 девушек (40,07%) впервые информацию о методах контрацепции получили на консультации гинеколога, 110 (19,16%) из интернет-источников, 92 (16,02%) из специальной литературы, 49 респонденток (8,54%) положились на собственный выбор. Преобладание достоверных источников информации среди опрошенных свидетельствует об ответственном и грамотном подходе студенток ПИМУ к выбору надежного метода контрацепции. Было выяснено, что треть девушек (34,49%) осведомлены о всех методах контрацепции, представленных в анкете. Наиболее используемым методом стал презерватив, его применяет 201 студентка (33,01%). Гормональный метод контрацепции, использует лишь пятая часть респонденток (20,03%). Среди девушек популярной явилась комбинация методов. Самым многочисленным стало сочетание презерватива, прерванного полового акта и календарного метода – 162 студентки (22,6%). Наиболее эффективным методом признан гормональный, его выбрали 456 девушек (54,55%), наименее вредным – презерватив (35,04%). У 9 опрошенных студенток (1,48%) возникали побочные эффекты на фоне использования контрацепции.

Выводы. Разница между половым дебютом и началом использования методов контрацепции составила 3 месяца, что говорит о повышенной настороженности студенток ПИМУ в отношении вопроса о предотвращении наступления нежелательной беременности. Каж-

дая третья девушка (34,49%) осведомлена о всех возможных методах контрацепции. В качестве источника информации о контрацепции большинство студенток использовали рекомендации специалиста (40,07%). Гормональный метод был признан самым эффективным, однако, только пятая часть девушек (20,03%) использует этот метод в практике, что связано с преимущественно нерегулярными половыми отношениями вне брака.

327

АНАЛИЗ СТОИМОСТИ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Чернова М.О., Самойлова Ю.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Баянова Н.А.
Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

Введение. Сахарный диабет (СД) 2 типа является приоритетным направлением здравоохранения Российской Федерации в связи с ростом распространённости СД и его осложнений, высокой инвалидизацией и смертностью. На этом фоне анализ стоимости болезни имеет важное значение при планировании диабетологической службы и оценки эффективности ее функционирования.
Цель исследования. Разработать методику расчета стоимости болезни при СД 2 типа и апробировать ее в Оренбургской области.
Материалы и методы. В исследовании использовались данные на пациентов с СД 2 типа, зарегистрированных в Федеральном Регистре больных СД на 1 января 2017 года. Экономический ущерб, наносимый СД 2 типа и его осложнениями в год на одного человека, рассчитывался по авторской методике в разработанной компьютерной программе как сумма прямых медицинских, прямых немедицинских и косвенных затрат. В основу расчета прямых медицинских затрат легли государственные стандарты оказания первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи при СД 2 типа и его осложнениях, средние цены на медицинские услуги в медицинских организациях, подведомственных Министерству здравоохранения Оренбургской области. Прямые немедицинские затраты определялись на основании данных Пенсионного и Фонда социального страхования Российской Федерации. Косвенные затраты, представленные потерями валового внутреннего продукта (ВВП) в связи с временной и стойкой утратой трудоспособности в трудоспособном возрасте, рассчитаны с помощью данных Росстата за 2016 год. Расчеты производилось с учетом среднестатистической оценки вероятности вариантов течения заболевания, в основу которых было положено стойкое нарушение трудоспособности разной степени. А также учитывались вероятности развития различных диабетических осложнений в Оренбургской области.
Результаты. Стоимость болезни при СД 2 типа составила 137,5 тысяч рублей в год на одного человека, из которых 97,6 тысяч рублей приходится на прямые медицинские затраты. При этом 70,1% (68,4 тысяч рублей) прямых медицинских затрат обусловлены госпитализацией, в большинстве своем связанной с осложнениями (53,9%). 7,4 тысяч рублей в год приходится на сахароснижающую терапию, что составляет лишь 7,6% от всех прямых медицинских затрат. При анализе осложнений было выявлено, что наибольший вклад в средние медицинские затраты вносит диабетическая полинейропатия (22,4 тысяч рублей (23,0%)), что обусловлено частотой встречаемости (29,9%) и лечением как в амбулаторных, так и в стационарных условиях. А вклад микро- и макрососудистых осложнений равен 11,1% и 9,9%, соответственно. В структуре стоимости болезни прямые немедицинские затраты составляют 5,0% (6,9 тысяч рублей) (3,8% – выплаты по листам нетрудоспособности, 1,2% – пенсии по инвалидности). А косвенные затраты обуславливают 24,0% (33,0 тысяч рублей) стоимости болезни (18,8% – временная нетрудоспособность, 5,2% – стойкая).
Выводы. Более половины (50,4%) стоимости болезни обусловлено осложнениями СД 2 типа, затраты на которые составляют 44,0% прямых медицинских затрат, 68,1% прямых немедицинских затрат и 66,0% косвенных затрат. На основе предложенной методики разработана программа для электронных вычеслительных машин, рекомендованная для использования в региональном здравоохранении.

852

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ВНИМАНИЯ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ (НА ПРИМЕРЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ И ГИМНАЗИИ ГОРОДА ВОРОНЕЖА)

Черномор Е.А., Зацепина А.А., Ненахов И.Г.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Стёпкин Ю.И.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Одним из основных направлений деятельности санитарно-эпидемиологической службы является профилактика воздействия вредных факторов окружающей среды на здоровье человека в т.ч. контроль организации учебной деятельности. В силу анатомо-физиологических особенностей школьники младшего звена наиболее подвержены утомлению и, как следствие, страдает устойчивость внимания.
Цель исследования. Изучение устойчивости внимания учеников начальных классов, обучающихся в разных общеобразовательных учреждениях с различным уровнем напряжённости обучения.
Материалы и методы. В качестве объектов исследования выбраны две школы г. Воронежа – общеобразовательная школа и гимназия, различающиеся по уровню напряженности учебного процесса. В общеобразовательной школе исследование проводилось на 153 учениках начальных классов. В гимназии – на 159 учащихся младших классов. Выбор методики – корректурные пробы Бурдона. Число наблюдений – 1400 корректурных проб в общеобразовательной школе и 1500 корректурных проб в гимназии. Оценка каждой пробы проводилась по количеству прослеженных ребенком знаков, точности работы и коэффициенту продуктивности корректурной пробы.
Результаты. Количественные и качественные показатели устойчивости внимания обучающихся в разных образовательных учреждениях различны. Среднее количество прослеженных знаков в первых классах общеобразовательной школы и гимназии составило 120±5 знаков, во вторых классах – 143±5 знаков, в третьих классах – 179±5 знаков. Количество прослеженных букв для учащихся нарастало к середине учебной недели, а именно к среде, и составляло максимальные значения: 175,3 знаков (общеобразовательная школа) ÷ 201,9 знаков (гимназия). Максимальная устойчивость внимания учеников в основном отмечалась в среду. Наименее продуктивным днём работы для всех классов явилась пятница – 106,2±5 просмотренных знаков. Оценка устойчивости внимания учащихся общеобразовательной школы по коэффициенту продуктивности корректурной пробы показала, что, варьируя между минимальными и максимальными значениями в пределах 0,77÷0,97 усл.ед., показатель нарастает к середине недели (0,97 усл.ед.), а в пятницу принимает наименьшие значения (0,77 усл.ед.), что свидетельствует о физиологически корректном врабатывании в понедельник и постепенно нарастающем утомлении к концу учебной недели. При изучении работоспособности в гимназии, выявленная в общеобразовательной школе тенденция развития утомления сохраняется. Получены данные, свидетельствующие о наличии утомления не только к концу недели, но и в другие дни. Максимальные значения коэффициент продуктивности принимает во вторник – 1,09 усл.ед. и уменьшается к пятнице (0,89 усл.ед.). Также отмечена тенденция увеличения количества ошибочно пропущенных букв в течение недели. При оценке расписания занятий установлено, что в гимназии нагрузка в академических часах превышает установленную СанПиН 2.4.2.2821-10 норму: в гимназии 26 баллов, в общеобразовательной школе – 23 балла.
Выводы. 1. Выявлено, что в развитии утомления и снижения устойчивости внимания имеется прямая причинно-следственная связь (коэффициент корреляции r=0,79) с интенсивностью учебного процесса. 2. Учебная нагрузка в младшей школе должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями нормативных документов.

1684
ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ У НАРКОЗАВИСИМОЙ МОЛОДЕЖИ

Маркарян Б.А.
Научный руководитель: к.п.н., доц. Фролова С.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Категория времени является универсальным понятием, которое, в свою очередь, занимает одно из ведущих мест во всех дисциплинарных комплексах: как в естественных и математических, так и в социально-гуманитарных. Осознание временной перспективы находит свое выражение в качествах личности человека, влияющих на поведение каждого из нас. Изучение данной темы на наркозависимых людях поможет понять способы решения и выход из зависимостей, основываясь на временную перспективу и влияние самого времени на человека.
Цель исследования. Изучение временной перспективы у наркозависимых молодых людей.
Материалы и методы. В исследовании приняли участие две группы по 12 человек каждая (наркозависимые и контрольная группа) в возрастном диапазоне от 25 до 30 лет. Группу наркозависимых составили молодые люди, которые употребляли синтетические наркотики, героин и гашиш от 3 до 5 лет. Наркозависимые никогда не находились на реабилитации. Методы исследования: опросник временной перспективы Ф. Зимбардо (Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI), методика неоконченных предложений Ж. Нюттена для исследования временной перспективы (адаптация Н.Н. Толстых), опросник «Отношение к жизни и смерти» И.Ю. Кулагиной, методика оценки самоорганизации деятельности, методы математической и статистической обработки, включенные в статистический пакет SPSS 21.0.
Результаты. Анализ результатов исследования показал, что существуют значимые различия между группами наркозависимых и контрольной группой в отношении к своему будущему ($p=0,001$), ориентации на настоящее ($p=0,005$), восприятие настоящего времени ($p=0,017$), ориентация на всю жизнь в целом ($p=0,012$), отношение ко всему человечеству ($p=0,007$) и значимость профессиональной сферы ($p=0,003$). Позитивное прошлое у наркозависимых по сравнению с контрольной группой практически не выражено ($p=0,001$), что означает неимение теплых и сентиментальных отношений по отношению к прошлому, нет ностальгического отношения или позитивной реконструкции ($p=0,014$). Однако упоминание прошлого наблюдалось в небольших количествах только у группы наркозависимых молодых людей. Кроме того, у них выявлено отсутствие сфокусированной временной перспективы, фокуса, направленного на цели ($p=0,024$). Ориентация на будущее ($rs=-0,456$ при $p<0,05$) и планирование всей жизни в целом ($rs=-0,619$ при $p<0,01$) более характерно женщинам в обеих группах. Ориентация на обладание новыми личностными качествами ($rs=0,473$ при $p<0,05$) свойственно наркозависимым мужчинам. Группа нормы более ориентирована на настоящее ($rs=0,410$ при $p<0,05$).
Выводы. Таким образом, молодые люди с наркозависимостью более склонны ориентироваться на настоящее время, имеют меньшую самоорганизацию, нежели группа нормы. Проблемы с зависимостью могут быть обусловлены проблемами с психологическими травмами в прошлом или негативными реконструкциями воспоминаний. Наркозависимые больше склонны ориентироваться и ставить в приоритет профессиональную сферу.

1674
ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ НА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Сухомлинова А.О., Камынина А.В.
Научный руководитель: к.п.н., доц. Фролова С.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Необходимость проведения хирургического оперативного вмешательства, в отличии от ситуации хронического заболевания, возникает внезапно. Хирургические вмешательства в брюшную полость меняют чувственный мир больного, его восприятие собственного тела и как следствие окружающего мира. Реакция на операционный стресс во многом зависит от личности пациента. Ситуация болезни меняет временную перспективу личности, понимаемую как установки, убеждения и ценности личности, связанные со временем.
Цель исследования. Изучение особенностей временной перспективы пациентов, перенесших операции на брюшной полости.
Материалы и методы. В исследовании приняли участие 52 человека в возрасте 43-78 лет, 27 пациентов, перенесших оперативное вмешательство в течение недели. Контрольную группу составили люди, перенесшие операции более 5 лет назад. Методики исследования: опросник временной перспективы Ф. Зимбардо, методика ТОБОЛ, методы статистической обработки данных.
Результаты. Анализ результатов исследования показал взаимосвязь типа отношения к болезни и количества перенесенных в прошлом операций. Неоднократно оперировавшимся больным характерна интрапсихическая направленность реагирования на болезнь, проявляющаяся в в неврастеническом ($rs=0,593$, при $p<0,001$) и меланхолическом ($rs=0,729$, при $p<0,001$) типах. Пациентам, оперировавшимся впервые, как и для испытуемых контрольной группы, свойственны гармонический и эргопатический тип отношения к болезни. Для контрольной группы наиболее характерен анозогнозический тип ($p=0,015$). При исследовании временной ориентации были обнаружены статистически значимые различия в ориентации на будущее между контрольной группой и прооперированными больными ($p=0,000$). Для прооперированных лиц временная перспектива взаимосвязана с типом отношения к болезни. Гедонистическое настоящее отмечается у впервые оперированных пациентов с гармоническим ($rs=0,421$, при $p<0,001$) и эргопатическим ($rs=0,534$, при $p<0,001$) типом отношения к болезни. Для пациентов, неоднократно перенесших оперативное вмешательство, характерно фаталистическое настоящее, свойственное неврастеническому ($rs=0,358$, при $p<0,001$), меланхолическому ($rs=0,575$, при $p<0,001$) и дисфорическому ($rs=0,478$ при $p<0,001$) типам.
Выводы. 1. Отношение к болезни прооперированных больных зависит от количества операций в прошлом, возраста и семейного положения. Для неоднократно оперировавшихся характерно дезадаптивное поведение: подавленное состояние, «уход» в болезнь, отказ от борьбы с заболеванием, обвинение окружающих в своей болезни, не имея четкой локализации целей во времени. 2. Впервые прооперированным пациентам характерна ориентация на получение удовольствия и наслаждения в настоящем. Для неоднократно прооперированных больных свойственно беспомощное и безнадежное отношение к будущему и жизни, а также негативное отношение к прошлому, связанное с болезненным опытом предыдущих операций. 3. Для впервые оперировавшихся больных, также как и для лиц контрольной группы характерна адекватная оценка своего состояния, активное участие в лечении заболевания, а также уход от болезни в работу. 4. Испытуемым контрольной группы свойственна ориентация на будущее, отбрасывание мыслей о болезни и её последствиях, а также связывание своих целей с другими людьми

1359
СТРУП-ТЕСТ И ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ

Тёмный А.В., Здоровцов Д.Р.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Гибадулин Т.В.
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В основе развития психоэмоционального стресса у человека лежат не только нейровегетативные и биохимические реакции организма, но и информационно-когнитивные процессы, проявляющиеся в познавательной сфере. Всё это приводит к нарушениям работоспособности, которые могут проявиться не сразу. Что может привести к развитию сердечно-сосудистых заболеваний вплоть до внезапной смерти, а также вызвать невротические, язвенно-

дистрофические и онкологические заболевания, синдром «эмоционального выгорания».

Цель исследования. Определение связи между операторской работоспособностью, как интегральным показателем функционального состояния организма и личностными свойствами (реактивность нервной системы).

Материалы и методы. Для оценки работоспособности в условиях стресса использовался тест Струпа, а оценка личностной тревожности производилась по шкале Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина. Методика Струп-теста представляет собой два варианта подачи информации: В варианте представленной информации совпадают слова и цвета (конгруэнтная информация). При другом варианте представленной информации – слова и цвета не совпадают (неконгруэнтная информация). Струп-эффект основан на способности человека читать слова более быстро и автоматически, чем различать наименования цветов. При этом метод Струпа позволяет реализовать психоэмоциональное нагрузочное тестирование, которое получают операторы различного профиля. В частности, он сочетает в себе непривычное задание и стимулы для студентов медицинского ВУЗа – мы можем пренебречь оценкой зависимости семантических и лексических значений, предъявляемых стимулов от уровня знаний обучаемых. Из-за объёмов предоставляемых стимулов и необходимости выполнения задания на скорость, появляется устойчивое эмоциональное напряжение, которое ведёт к усталости исполнителя и возможному появлению ошибок, что было заметно наблюдателю и подтверждено в беседе с испытуемыми после проведения тестирования. В исследовании приняло участие 50 человек в возрасте 18-23 года, студенты 1-4 курсов высшего учебного заведения.

Результаты. Результаты исследования показали корреляцию (r=0,33) между личностной тревожностью всех испытуемых и значением интерференции (Струп-эффекта). Комплексный анализ полученных результатов позволил выделить среди испытуемых несколько групп: "Успешные" – преуспевающие только в одной сфере (только учеба, только музыка, только спорт). Интерференция больше 50, личностная тревожность меньше либо равна 36; "Спокойные знатоки" – работающие по плану, не спешащие, не принимающие резких решений, но хорошо разбирающиеся во многих вопросах. Интерференция больше 90, личностная тревожность больше 36; "Находчивые" – могут найти выход из любого положения в неэкстремальных условиях. Интерференция меньше 100, личностная тревожность больше 36.

Выводы. На основании выявленных групп можно разделять профессии по стрессоустойчивости человека, тем самым сохраняя его нервную систему.

996

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ УЧАЩИМСЯ КОЛЛЕДЖЕЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Казанцева А.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Ануфриева Е.В.
Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Введение. Сегодня охрана здоровья подростков и формирование здорового образа жизни обучающихся стало официальной обязанностью каждой образовательной организации, которая закреплена в 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В Свердловской области более 40 тыс. подростков, обучаются в организациях среднего профессионального образования (ОСПО). Более половины студентов колледжей обучается по техническим специальностям, многие из этих профессий связаны с воздействием дополнительных производственных фактор риска.

Цель исследования. Провести оценку организации системы оказания медицинской помощи несовершеннолетним в организациях среднего профессионального образования и определить подходы к улучшению качества оказания медицинской помощи обучающимся.

Материалы и методы. Проведена оценка качества медицинской помощи обучающимся в 5 ОСПО технического профиля Свердловской области с использованием подходов ЕвроВОЗ: использован «Протокол оценки качества медицинской помощи обучающимся», утвержденный Российским обществом школьной и университетской медицины.

Результаты. Особенностью обучения в ОСПО, является смешение контингентов взрослых и несовершеннолетних, что влечет для последних дополнительные риски в отношении здоровья. Действующая в регионе нормативно-правовая база не в полной мере обеспечивает право несовершеннолетних учащихся ОСПО на получение доступной медицинской помощи. Медицинские кабинеты пролицензированы образовательными организациями и не всегда осуществляют взаимодействие медработника колледжа с детской поликлиникой, к которой прикреплен подросток. Медицинская помощь оказывается всем обучающимся бесплатно средним медицинским работником (фельдшером). Одной из актуальных, является проблема организации и проведения профилактических медицинских осмотров студентов особенно в крупных городах, где в одном колледже обучаются подростки, прикрепленные к разным поликлиникам города или приезжие из других регионов. Это приводит к снижению полноты проведения профосмотров, отсутствию анализа их результатов, неудовлетворительному качеству проведения санитарно-просветительская работа в ОСПО, хотя именно этот контингент подростков наиболее подвержен факторам риска для здоровья. Студенты-подростки неохвачены профилактическими программами, проводимыми для сверстников в школах. Медработники ОСПО активно взаимодействуют с администрацией и педагогами в вопросах охраны здоровья обучающихся. Являясь сотрудниками колледжа медработники предоставлены сами себе, отсутствует контроль за их деятельностью со стороны медицинских организаций, что влечет за собой отсутствие компетентной оценки качества медпомощи, оказываемой учащимся, недостаток актуальной информации по вопросам охраны здоровья подростков, формирования ЗОЖ и профилактики заболеваний.

Выводы. Результаты аудита свидетельствуют о наличии проблем, определяющих недостаточное качество медпомощи подросткам в ОСПО. Требует совершенствования региональная нормативно-правовая база, подростки ОСПО должны иметь равный со школьниками доступ к медицинской помощи в образовательной организации. Необходимо стандартизировать работу фельдшеров, разработать систему эффективного взаимодействия с медицинскими организациям, а также критерии оценки работы медицинского персонала ОСПО. Внедрять современные информационные технологии, возможность доступа к электронной медицинской карте детской поликлиники для медработника ОСПО с рабочего места в колледже.

1216

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Мамичева А.П.[1]
Научный руководитель: к.м.н., доц. Михайлова Е.Г.[2]
1. Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия
2. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Профилактика стоматологических заболеваний является ведущим направлением в снижении стоматологической заболеваемости. Кариес временных зубов и его осложнения часто становятся причинами раннего удаления временных зубов и формирования зубочелюстных аномалий. Для предупреждения данных последствий, необходимо проводить диагностику кариеса и профилактику стоматологических заболеваний именно в раннем детском возрасте. Здоровье временных зубов в дальнейшем способствует формированию правильного гигиенического воспитания детей, отсутствию патологий прикуса и вторичного кариеса в анамнезе.

Цель исследования. Оценить эффективность ранней диагностики и профилактики кариеса в дошкольном возрасте на основе индивидуального подхода к лечебно-профилактическим мероприятиям

Материалы и методы. На базе кафедры терапевтической стоматологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова были обследованы 192 ребенка

дошкольного возраста от 3 до 6 лет в рамках программы профилактики в детских садах ЮЗАО г. Москвы (№1694, №1206) с 2015 года по 2018 год, с предварительным получением добровольного информированного согласия их законных представителей. Основную группу составили дети младшей, средней и старшей группы детского сада №1694 (97чел.), в которой проводилась программа профилактики стоматологических заболеваний: санитарно-просветительская работа, осмотр полости рта детей, составление индивидуальных планов лечебно-профилактических мероприятий, проведение герметизации фиссур временных моляров, глубокое фторирование. Группу сравнения составили дети, обучающиеся в соответствующих группах детского сада №1206 (95чел.), в которых программа профилактики стоматологических заболеваний не проводилась. Определяли показатели распространенности (%) и интенсивности кариеса (кпу), индекс гигиены (Федорова-Володкиной).

Результаты. 1. Применение программы профилактики у детей дошкольного возраста позволило повысить уровень стоматологического здоровья, о чем свидетельствуют изменения показателей уровня гигиены полости рта в группе 6-летних детей: на 60% в основной группе (от 2,0±0,03 до 0,8±0,02) и на 16,6% в контрольной группе (от 2,4±0,02 до 2,0±0,01) 2. В ходе исследования было выявлено, что исходный уровень распространённости кариеса в младших группах основной и контрольной групп составил 45% и 48% соответственно. Прирост кариеса в старших группах детских садов составил 18% в основной группе детей и 33% в контрольной. 3. В результате исследования было выявлено, что уровень интенсивности кариеса (кпу) у детей 3-летнего возраста в основной и контрольной групп составил 2,4 и 2,6 соответственно. На фоне участия в программе в течение 3 лет кпу детей 6-летнего возраста, находящихся в программе составил 2,6 в основной группе и 5,1 в контрольной соответственно.

Выводы. 1. Реализация программы профилактики в детских садах способствовала повышению уровня санитарно – гигиенических знаний и навыков, улучшению гигиены полости рта у детей дошкольного возраста. 2. В результате проведения программы профилактики увеличилось количество здоровых детей – без кариеса. Если в начале здоровых детей в группе 6-летних было 20%, то через 3 года их стало 37%. 3. Необходимо повышать уровень информированности родителей и воспитателей о важности лечебно-профилактических мероприятий у детей дошкольного возраста и необходимости формирования у ребенка здорового образа жизни.

919

ПРИВЫЧНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В 2018 ГОДУ

Туманова В.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Веневцева Ю.Л.
Медицинский институт Тульского государственного университета, Тула, Россия

Введение. Обучение в медицинском институте, сопряженное с большим объемом учебного материала, предъявляет к функциональным системам организма повышенные требования. Одним из проявлений нарушения адаптации может быть метеочувствительность. Оптимальная физическая активность, являющаяся необходимой биологической потребностью в молодом возрасте, может повышать устойчивость к действию неблагоприятных факторов окружающей среды.

Цель исследования. Целью настоящего исследования явилось изучение привычной двигательной активности, самооценки уровня здоровья и распространенности метеочувствительности среди студентов 3 курса медицинского института.

Материалы и методы. В сентябре 2018 года проведено анкетирование всех 194 студентов, обучающихся на 3 курсе. 100 русскоязычных и 10 иностранных девушек, а также 56 русскоязычных и 28 иностранных юношей отметили кратность и длительность занятий в спортивных секциях или самостоятельно. Уровень своего здоровья и эффективность летнего отдыха оценивали по 100-балльной шкале, изучали также выраженность и проявления метеочувствительности.

Результаты. Занимались в спортивных секциях 49% русскоязычных девушек и 55% юношей, а также 75% иностранных юношей. По уровню физической нагрузки студенты распределились следующим образом: 14,2% занимались 1 раз в неделю, 21,2% – 2 раза и 19,6% – 3 и более раз в неделю; 5% студенток занимались 1 раз, 37% – 2 раза и 7% – 3 раза в неделю. Наиболее распространенными видами спорта у русскоязычных юношей были занятия в тренажерном зале, у иностранных юношей – спортивные игры (футбол), а также занятия в тренажерном зале, бегом и плаванием у девушек. Самооценка здоровья составила 75,4±1,2% у девушек и 77,3±2,2% у юношей. Иностранные студенты оценили свое здоровье достоверно выше (девушки – 84,2±2,8%; p=0,0083; юноши – 88,7±2,4%; p=0,0004). Эффективность летнего отдыха составила 68,9 у русских и 75,4% у иностранных девушек и, соответственно, у 61,1±3,4 и 72,4±2,9% юношей (p=0,033). Только 16% девушек и 28,5% русскоязычных юношей не отметили отрицательного влияния изменений погоды на здоровье, при этом число таких юношей было одинаковым в подгруппах с разным уровнем привычной двигательной активности – 28% у малоподвижных и 29% у занимающих сястудентов. Аналогичные данные получены и у девушек – метеоустойчивы только 14% малоподвижных и 14,2% – тренирующихся 3 и более раз в неделю. Наиболее часто, в 48,8% случаев, метеозависимые девушки жаловались на головные боли, в 16,7% – на сонливость и изменение настроения, юноши – в 35% на головные боли и в 15% – на боли в суставах.

Выводы. Выполняли гигиеническую норму двигательной активности, рекомендуемую ВОЗ (не менее 150 минут в неделю), только 40,8% юношей и 44% девушек, а также 60,7% иностранных студентов. Несмотря на достаточно высокую оценку своего здоровья, 84% девушек и 71,5% юношей являются метеочувствительными, что указывает на их низкие функциональные резервы.

1081

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАСТНИЦ ПРОЕКТА «РАДОСТЬ ЖИЗНИ: WORKOUT ДЛЯ ПОЖИЛЫХ»

Белова П.Н., Паклёва М.В.
Научный руководитель: Буланова Э.В.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

Введение. Настоящее исследование сделано в рамках проекта «Радость жизни: workout для пожилых», ставшего победителем Всероссийского конкурса социальных проектов «Активное долголетие», проводимого Благотворительным фондом «Добрый город Петербург». пожилого возраста.

Цель исследования. Оценить динамику показателей физического развития и функционального состояния у участниц проекта «Радость жизни: workout для пожилых».

Материалы и методы. Обследование: На первом этапе всем участницам проведены: антропометрия (измерялись рост стоя и сидя, масса тела, окружность живота на уровне пупка (ОЖ), окружность грудной клетки (ОКГ) в паузу, на вдохе, на выдохе, жизненная емкость лёгких, кистевая и становая динамометрия и рассчитывались индексы: массы тела (ИМТ), силовой для кисти (СИк), для стана (СИст), жизненный (ЖИ), пропорциональности (ПИ)) и функциональная проба с физической нагрузкой (Мартине-Кушелевского) с расчётом двойного произведения (ДП), систолического объёма (СО), адаптационного показателя (АП) и показателя качества реакции (ПКР); определён уровень физического развития (УФР), тип реакции на физическую нагрузку. Далее 2 раза в неделю проводились занятия по проекту. Контрольное обследование проведено через 3 месяца.

Результаты. Средний рост участниц проекта составил 160,6±1,0 см. По ИМТ у 19% участниц выявлен избыток веса, у 12% – ожирение 1 степени, у 35% – ожирение 2 степени, у 3% – ожирение 3 степени, у 3% – ожирение 4 степени, нормальные показатели массы тела были только у 28%. По окружности живота на уровне пупка повышенный риск для здоровья определён у 13,2%, высокий – у 86,8%. Пропорциональное телосложение установлено у 32%, преобладание длины ног – у 58%, туловища – у 10%. Сила мышц спины в пределах

возрастной нормы была у 35,5% участниц проекта, ниже среднего – у 35,5%, выше среднего – у 29%; сила мышц кисти соответственно у 43,8%, 53,1%, 3,1%. У 80,6% экскурсия грудной клетки была снижена, ЖИ ниже среднего в 100% наблюдений. УФР в 100% установлен как ниже среднего. ДП в нормальных границах было у 61,3%, у 38,7% – повышенное. У 32,2% возник сосудистый спазм на физическую нагрузку, у 58,1% – выраженная астения. При контрольном обследовании установлено: ИМТ снизился с 28,7±1,5 до 27,2±1,5 ($p>0,05$), до 40% увеличилось число лиц с нормальной массой тела, избыток веса установлен у 31%, ожирение 1 степени у 19%, ожирение 2 степени у 10% ($p<0,05$); ОЖ уменьшилась с 98,9±3,1 до 94,9±2,5, ОКГ – с 99,7±1,9 до 96,8±1,9 ($p>0,05$). Увеличилась экскурсия грудной клетки с 2,3±0,4 до 5,5±0,4 и ЖИ – с 36,6±2,5 до 41,7±2,8; СИк с 28,7±1,5 до 31,6±1,9; СИст с 52,0±7,4 до 59,1±6,6, УФР увеличился с -2,0±0,3 до -1,6±0,3 балла ($p>0,05$). ДП уменьшилось с 93,8±6,3 до 83,3±4,2, СО в покое – с 39,6±2,3 до 39,4±1,8. У участниц проекта улучшилась переносимость физической нагрузки. Несмотря на то, что АП увеличился с 38,3±5,6 до 55,1±7,5, а ПКР уменьшился с 0,8±0,2 до 0,6±0,1, возросла величина СО объёма после нагрузки с 46,9±3,0 до 49,1±1,4 и уменьшилось время восстановления после физической нагрузки с 7,7±0,4 до 6,5±0,7. Число лиц с сосудистым спазмом на физическую нагрузку осталось прежним.

Выводы. В процессе занятий по программе проекта у участниц улучшились показатели физического развития, у значительного числа нормализовалась масса тела; не установлено значительной динамики в функциональном состоянии, однако переносимость физических нагрузок улучшилась.

1418

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО КОКЛЮШУ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2003-2017 ГОДЫ

Старикова А.Е.
Научный руководитель: к.м.н. Меньшова О.Н.
Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань, Россия

Введение. Несмотря на проведение активной иммунизации детского населения, в последние 10-15 лет коклюш продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения России, в том числе и Рязанской области, в связи с ежегодной регистрацией случаев заболеваний в старших возрастных группах, сохранением на фоне высокого охвата прививками цикличности и периодичности, несовершенством лабораторной диагностики, поздней обращаемостью за медицинской помощью.

Цель исследования. Изучение закономерностей и выявление особенностей эпидемического процесса коклюшной инфекции в Рязанской области за 2003-2017 гг.

Материалы и методы. В работе использованы данные официальной учетной и отчетной документации ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области» за 2003-2017 гг.: форма №1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», данные статистических отчетов, демографические данные Федеральной службы государственной статистики. Был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости коклюшем населения Рязанской области за период с 2003 по 2017 гг. Материалы обработаны с использованием программы Excel.

Результаты. За период 2003-2017 годы среднемноголетний показатель заболеваемости коклюшем населения Рязанской области составил 2,33 на 100 тыс. населения, что в целом не превышает аналогичный показатель по Российской Федерации – 4,37 на 100 тыс. В многолетней динамике заболеваемости отмечается неравномерный характер распределения с чередованием спадов и подъемов уровней инцидентности. Наименьший показатель заболеваемости регистрировался в 2014 (0,4 на 100 тыс.), максимальный показатель инцидентности – в 2004 (4,1 на 100 тыс.). В многолетней динамике заболеваемости наблюдается умеренная тенденция к снижению со средним темпом 2,0% в год. В РФ отмечается выраженная тенденция к снижению инцидентности со средним темпом 5,5% в год. За изучаемый период выявлены циклические подъемы заболеваемости с периодичностью в 2-3 года и продолжительностью подъемов от 1 до 2 лет. За период наблюдения среднемесячный показатель заболеваемости составил 0,15 на 100 тыс. населения. Во внутригодовой динамике инцидентности наблюдается два периода сезонного подъема: зимне-весенний (с января по май) и осенний (с октября по ноябрь). Индекс сезонности – 2,96. На месяцы подъема приходится 74,7% от всей годовой заболеваемости. Максимальный уровень инцидентности регистрируется в ноябре – 0,26 на 100 тыс. населения. Наибольшее количество заболевших наблюдалось в группе детей от 7 до 14 лет. За период наблюдения охват законченной вакцинацией превышал необходимый уровень 95%, но даже в годы высоких показателей охвата вакцинацией зафиксированы значительные уровни заболеваемости коклюшем – 2010, 2015 годы. Однако статистическую значимость взаимосвязи между уровнем охвата законченной вакцинацией и показателем заболеваемости коклюшем выявить не удалось ($r=0,3$, $m=0,3$).

Выводы. Достижение и поддержание за последние 10 лет не менее 95% охвата вакцинацией позволило стабилизировать заболеваемость коклюшем на уровне 0,4-4,2 на 100 тыс. населения. Наличие своевременно проведенной вакцинации не исключает возможного заражения коклюшем. В многолетней динамике заболеваемости коклюшем наблюдаются циклические колебания с периодичностью в 2-3 года и продолжительностью подъема 1-2 года. Для коклюшной инфекции характерна зимне-весенне-осенняя сезонность. Наибольшее количество заболевших наблюдалось в группе детей от 7 до 14 лет.

1576

РИСК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ НАРУШЕНИЙ СЛУХА У ШКОЛЬНИКОВ

Бандура Ю.А., Щербакова Р.В., Солдатова В.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Скоблина Н.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) широко вошло в повседневную жизнь и обучение школьников в условиях гиперинформационного общества.

Цель исследования. Изучение риска использования ИКТ в формировании нарушений слуха у школьников.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 50 школьников, обучающихся в средней школе (возрастная группа 12 лет) в автономном общеобразовательном учреждении муниципального образования города Долгопрудного гимназии №12 Московской области. Методы: социологический, инструментальный, статистический, оценка риска. Для оценки использования ИКТ проводилось анкетирование школьников с применением стандартизованных опросников, разработанных НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков. Для оценки жалоб школьников было проведено анкетирование родителей. Состояние органа слуха было оценено с использованием аппаратно-программного комплекса «АРМИС». С его помощью было проведено автоматизированное определение остроты слуха методом субъективной тональной аудиометрии. Проводилась также обработка данных о состоянии здоровья школьников, полученная из медицинской документации. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета статистического анализа Statistica 13.0. Относительный риск определялся с использованием четырехпольных таблиц сопряженности. Использовался калькулятор, встроенный в онлайн Медицинскую статистику.

Результаты. Установлено, что школьники ежедневно используют ИКТ с применением компьютера, ноутбука, планшета, мобильного телефона, плеера. Мальчики используют гаджеты с наушниками 139,0±45,0 минут в день, девочки – 134,0±41,0 минуты в день. Для просмотра фильмов и видеоматериалов школьниками чаще используется ноутбук и мобильный телефон; для прослушивания музыки – мобильный телефон и плеер. По данным медицинской документации у школьников не было функциональных отклонений и хронических заболеваний ЛОР-органов. Опрошенные родители

не отметили ухудшение слуха у ребенка в течение последнего года и других жалоб со стороны ЛОР-органов. В то же время по результатам анкетирования самих школьников при использовании гаджетов у 4,5% из них возникают жалобы на заложенность и шум в ушах. Возникновение жалоб на заложенность и шум в ушах сопряжено с частотой использования плеера (коэффициент сопряженности Пирсона 0,45, p<0,05). По результатам тональной аудиометрии у 13,6% обследованных выявлено снижение слуха на левом или правом ухе (в котором наиболее часто используется наушник от гаджета). Были определены статистически значимые величины относительного риска различной частоты использования плеера и нарушений слуха. При значениях относительного риска более 1 (в нашем случае – 2,4) можно сделать вывод, что использование ИКТ повышает частоту возникновения нарушений слуха (прямая связь). Этиологическая составляющая данного фактора 10%.

Выводы. Риск нарушений слуха при использовании гаджетов недооценивается как самими школьниками, так и родителями. Для профилактики нарушений необходим поиск наиболее эффективных форм формирования установок ЗОЖ при использовании ИКТ в плане частоты и длительности как у школьников, так и у их родителей.

1577

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАДЖЕТОВ НА СОСТОЯНИЕ СЛУХА СТУДЕНТОВ

Щербакова Р.В., Бандура Ю.А., Солдатова В.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Скоблина Н.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) среди студентов стало частью обучения и социализации в условиях гиперинформационного общества. Современные студенты – наиболее многочисленная популяция людей, регулярно пользующихся ИКТ.

Цель исследования. Изучение влияния использования гаджетов на состояние слуха студентов.

Материалы и методы. Материалы. Был проведен онлайн опрос с помощью сервиса Google формы, в котором приняли участие 456 студентов 1-6 курсов (34% юношей и 66% девушек), проживающих в различных регионах страны. В исследовании приняли участие 398 студентов младших курсов. Методы. Социологический, статистический, оценка риска. Для оценки использования ИКТ проводилось анкетирование с применением стандартизованных опросников, разработанных НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета статистического анализа Statistica 13.0. Относительный риск определялся по правилам доказательной медицины с использованием четырехпольных таблиц сопряженности. Использовался калькулятор, встроенный в онлайн Медицинскую статистику.

Результаты. Установлено, что студенты ежедневно используют ИКТ с применением различных гаджетов (компьютер, ноутбук, планшет, мобильный телефон, электронная книга, плеер). 53% студентов используют плеер или другой гаджет с наушниками ежедневно и еще 16% 4-5 раз в неделю, т.е. регулярно. Наиболее часто гаджеты используются, как указали опрошенные, для поиска информации (97%), общения (96%), просмотра фильмов и видеоматериалов (91%), прослушивания музыки (90%), чтения литературы (75%), игр (55%). Для просмотра фильмов и видеоматериалов чаще используют ноутбук и мобильный телефон; для прослушивания музыки – мобильный телефон и плеер. При этом эти виды деятельности задействуют как орган зрения, так и орган слуха. При использовании гаджетов у студентов возникают различные жалобы. Жалобы на заложенность и шум в ушах, чаще возникающие при длительном использовании плеера, по данным онлайн опроса возникают у 13% студентов. По данным онлайн опроса 14% студентов отметили ухудшение слуха в течение последнего года, при этом 94% студентов не имели хронических заболеваний органа слуха. 51% студентов слушают музыку в местах, где повышен уровень шума (транспорт, общественные места) и только 19% никогда так не поступают. 20% опрошенных студентов предпочитают слушать музыку на громкости 7/10 по шкале громкости, 15% – 8/10 и 17% – 10/10, т.е. более половины студентов предпочитают слушать громкую музыку. Определены статистически значимые величины относительного риска различной частоты использования плеера и нарушения слуха у студентов. При значениях относительного риска более 1, в нашем случае – 2,41, можно сделать вывод, что использование ИКТ повышает частоту возникновения нарушений слуха (прямая связь). Этиологическая составляющая данного фактора составляет практически 10%.

Выводы. В современных условиях у студентов существует риск нарушения слуха, связанный с использованием гаджетов. Необходим поиск наиболее эффективных форм формирования установок здорового образа жизни у молодежи.

1422

СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РИТМА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВЛИЯНИИ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН

Здоровцов Д.Р., Тёмный А.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Гибадулин Т.В.
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Человек за день испытывает влияние множества факторов, в ответ на которые возникают разнонаправленные эмоции. Довольно часто люди отмечают, что самое повседневное занятие – прослушивание музыки, способно изменять их настроение. Поэтому, чтобы найти свои, личные методы снятия напряжения, которые были бы одновременно и действенные и простые, нередко прибегают к прослушиванию музыкальных композиций и даже созданию плейлистов.

Цель исследования. В связи с повышенным интересом к музыке, как к средству психологической терапии, многие музыкальные интернет-софты создают подборки по настроению. Задачей данного исследования стало выяснение действия музыки на эмоции человека. Так как этот процесс происходит неосознанно, было решено проанализировать изменения активности вегетативной нервной системы (ВНС), сопровождающей эмоции, с помощью математического анализа вариабельности ритма сердца (ВРС).

Материалы и методы. Для исследования была использована волновая компонента музыкальных композиций – частота звука. Чтобы исследование было наиболее безопасным для испытуемых, принято решение использовать акустический диапазон частот от 20 Гц до 20 кГц, так как известны иссследования Р. Вуда и статья психиатра М. Никитина о негативном воздействии инфразвука на организм человека. Изучалось влияние на эмоциональное состояние человека диапазонов частот: от 20 до 100 Гц, от 100 до 500 Гц, от 500 Гц до 1 кГц, от 1 до 5 кГц, от 5 до 10 кГц и от 10 до 20 кГц. Исследование проводилось с использованием электрокардиографа «Нейрософт» с программой «Полиспектр.NET». Учитывались параметры временного и спектрального анализов вариабельности сердечного ритма: 1. Мощность высокочастотных колебаний (high frequency, HF) – отражают активность парасимпатических центров в передних ядрах гипоталамуса, продолговатого мозга и в крестцовом отделе спинного мозга; 2. Мощность низкочастотных колебаний (low frequency, LF) – отражают активность симпатического центра задних ядер гипоталамуса. Обследования проводились в будние дни. Всего приняло участие 50 здоровых человек в возрасте от 18 до 21 года, из них – 25 женского пола и 25 мужского. Материалом нашей работы стала композиция «Another sky» исполнителя Scenic, так как она малоизвестна и не вызовет каких-либо ассоциативных реакций. Перед регистрацией ЭКГ записывалось состояние исследуемого в покое. Музыка была разделена на 13 равных частей по 30 секунд и чередовалась полным диапазоном частот (7 частей) и отдельно выделенными из выше перечисленных частот (6 частей).

Результаты. Результаты исследования: У мужчин: а) симпатическое влияние на кардиоритмы наблюдается при диапазонах частот от 100 Гц до1 кГц; б) парасимпатическое влияние на кардиоритмы наблюдается при диапазонах от 20 до 100 Гц и от 1 кГц до 10 кГц; У женщин: а) симпатическое влияние на кардиоритмы наблюдается при диапазонах частот от 500 Гц до 5 кГц; б) парасимпатическое вли-

яние на кардиоритмы наблюдается при диапазонах от 20 до 500 Гц; Частота от 10 кГц до 20 кГц была воспринята неоднозначно: у 50% мужчин было симпатическое влияние, у 50% – парасимпатическое; у 55% женщин – симпатическое, у 45% – парасимпатическое.

Выводы. Таким образом, успокаивающими для мужчин будет прослушивание композиций с содержанием низких частот и женским вокалом, либо вокалом тенора. Для женщин же приятна музыка, содержащая низкие частоты и тембр голоса баритон.

1678

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМЫХ ПОДРОСТКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

Завадская М.В.
Научный руководитель: Фролова С.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. За последние годы в России произошли серьёзные перемены в социально-экономической и политической сферах жизни, вследствие которых возникли новые социально-психологические проблемы, связанные с самоактуализацией личности, организацией времени, снижением интеллектуального уровня и духовным развитием. Одной из причин является увеличение интернет-зависимых людей. В последние годы интернет-пространство играет важную роль в сфере обучения: в школах активно используются электронные журналы, доски, видео-уроки. Сейчас все эти нововведения объединяются под названием «Московская электронная школа» (МЭШ). Поэтому так важно оценить эффективность такой формы обучения для детей с интернет-зависимостью и для детей независимых от интернета.

Цель исследования. Изучение особенностей восприятия учебной информации интернет-зависимых подростков при использовании разных форм обучения.

Материалы и методы. В нашем исследовании приняли участие 54 подростка в возрасте от 14 до 15 лет. Методы: опросник Е.А. Щепилиной «Восприятие интернета», шкала интернет-зависимости С. Чен (шкала CIAS), адаптированная В.Л. Малыгиным и К.А. Феклисовым, методика «Ведущий канал восприятия» С. Ефремцева, методика диагностики мотивации учения А.М. Прихожан, специально разработанная анкета для изучения особенностей пользования интернетом, методы математической обработки.

Результаты. На основании результатов шкалы Интернет-зависимости Чен среди подростков были выделены 3 группы: первую группу, составили 29% подростков из нашей выборки, у данной группы присутствует интернет-зависимость, вторую группу – группу риска возникновения интернет-зависимости составили 40% выборки. В группе нормы оказалось 31% выборки, которые не проявили признаки интернет-зависимого поведения ($p=0,001$). Анализ результатов исследования показал, что подростки с интернет-зависимостью практически не используют интернет в учебных целях ($r=-0,273$; $p=0,024$), а ведущими каналами восприятия чаще являются кинестетический ($r=0,373$; $p=0,005$) и аудиальный ($r=0,277$; $p=0,043$). При этом они лучше всего справляются в работе в системе МЭШ ($r=0,419$; $p=0,005$). Также анализ результатов исследования показал, что у интернет-зависимых подростков в сравнении с группой нормы ниже успеваемость по английскому языку ($r=-0,315$; $p=0,020$), химии ($r=-0,273$; $p=0,046$) и обществознанию ($r=-0,388$; $p=0,004$). У детей, обучающихся по системе МЭШ хуже успеваемость по физкультуре ($r=-0,296$; $p=0,030$) и алгебре ($r=-0,336$; $p=0,013$), при этом у данной группы подростков более высокие оценки по биологии ($r=0,364$; $p=0,007$) и географии ($r=0,285$; $p=0,037$).

Выводы. 1. Интернет-зависимость в большей степени характерна для девочек, представители мужского пола чаще обращаются к интернет-источникам для того, чтобы поиграть. 2. Подростки с интернет-зависимостью, ведущими каналами восприятия которых являются кинестетический и аудиальный каналы, лучше справляются с работой в системе МЭШ. 3. Подростки, обучающиеся в системе МЭШ, имеют более высокую мотивацию использования интернета, чаще чувствуют свою принадлежность к сетевой субкультуре и переносят нормы виртуального мира в реальный. 4. Подростки, работающие в системе МЭШ, имеют более высокие оценки по биологии и географии в отличие от детей, занимающихся по традиционной форме. При этом у детей, обучающихся по системе МЭШ, низкая успеваемость по английскому языку, химии и обществознанию.

1728

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-ВОЛОНТЕРОВ ПРИ РАБОТЕ С ОНКОПАЦИЕНТАМИ

Горбанева М.В.
Научный руководитель: доц. Есина С.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Волонтерство – одно из направлений общественной деятельности, популярное среди студентов-медиков: они ездят в больницы, детские дома и хосписы. Это желание безвозмездно помочь, способ знакомства с выбранной профессией, приобретения умений и навыков, необходимых любому специалисту.

Цель исследования. Выявление эмоциональных состояний и личностных особенностей студентов-волонтеров при работе с онкопациентами.

Материалы и методы. Диагностика эмоционального выгорания личности (В.В. Бойко); Шкала депрессии Бека; Стратегии преодоления стрессовых ситуаций (SACS) С. Хобфолл; Личностный опросник Шмишека.

Результаты. По методике В. Бойко было выявлено, что 50% волонтеров находятся на стадии резистенции, выражающейся в редукции профобязанностей, неадекватном избирательном эмоциональном реагировании, расширении сферы экономии эмоций. У 38% испытуемых выявлена стадия истощения, представленная эмоциональным дефицитом, отстраненностью. Для 12% характерна стадия напряжения, проявляющаяся в переживании психотравмирующих обстоятельств, эмоционально-нравственной дезориентации. У студентов-медиков присутствует сидром эмоционального выгорания, сопровождающийся достаточно явными симптомами. По Шкале Бека испытуемые разделились на три группы: с отсутствием депрессивных симптомов (37,5%); с умеренной депрессией (25%) и депрессией средней тяжести (37,5%). Депрессивные симптомы, вероятно, связаны с работой в отделениях, малым опытом и травмирующими ситуациями. По методике С. Хобфолла были выявлены стратегии преодоления стрессовых ситуаций: 37,5% испытуемых предпочитают поиск социальной поддержки, 25% – асоциальные и агрессивные действия, 12,5% – вступление в социальный контакт. Согласно опроснику Шмишека, у 60% опрошенных выявлен аффективно-экзальтированный тип личности, что говорит о высокой контактности, альтруистичности студентов, сострадании. 20% испытуемых имеют возбудимый тип, что характеризуется повышенной импульсивностью, низкой контактностью. У 20% выявлены тенденции к гипертимному, аффективно-экзальтированному и эмотивному типам. Для них характерны общительность, сильная чувствительность, гуманность, отзывчивость. По данным авторской методики, волонтеры отмечают, что при взаимодействии с детьми они чувствуют себя счастливыми, радостными. Когда ребенок подходит сам, они поддерживают беседу и отвечают ему. 60% отмечают чувство удовлетворения от общения с детьми и чувство спокойствия. 40% опрошенных при посещении отделения чувствуют ответственность, при уходе из него испытывают грусть.

Выводы. Студенты-волонтеры в своей деятельности подвержены стрессу: присутствует синдром эмоционального выгорания с преобладающим симптомом “эмоциональный дефицит”. У 62,5% студентов выявлена депрессия. Для преодоления стрессовых ситуаций они используют асоциальные, агрессивные действия, вступление в социальный контакт. У 37,5% депрессивные симптомы отсутствуют, а затруднения они разрешают за счет поиска социальной поддержки. 60% волонтеров имеют аффективно-экзальтированный тип личности, что подтверждает их стремление к безвозмездной помощи детям-пациентам, способность к состраданию, чувствительность и гуманность. Они радуются при посещении отделения, поддерживают общение с детьми, покидают отделение удовлетворенными,

спокойными, некоторые устают и испытывают грусть. Несмотря на тяжесть работы, студенты стремятся помогать тем, кто нуждается, считают, что для пациентов они друзья и опекуны.

1736

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н.И. ПИРОГОВА

Хачатрян А.А.[1], Павлик Л.С.[1]
Научные руководители: д.м.н., проф. Стародубова А.В.[1, 2], к.м.н., доц. Косюра С.Д.[1, 2], Вараева Ю.Р.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия

Введение. Согласно данным РосСтата за 2015 год, более 60% населения России имеют нарушения режима питания. Вопросы питания – одни из самых приоритетных в студенческие годы как для самих учащихся, так и для их родителей. Часто на фоне учебной нагрузки и быстрого темпа жизни студенты отводят питанию второстепенное значение. Поэтому проблема поддержания оптимального питания остается актуальной в контексте формирования и сохранения здорового поколения.

Цель исследования. провести анализ особенностей питания и пищевого статуса студентов РНИМУ им. Н.И.Пирогова в сравнении с лицами среднего возраста.

Материалы и методы. Для достижения поставленных целей было проведено добровольное анкетирование 151 студента РНИМУ им. Н.И. Пирогова (медиана возраста – 21 год [Q1 20; Q3 22], 112 – девушек и 39 юношей). В качестве группы контроля было опрошено 89 лиц среднего возраста (медиана возраста составила 58 лет [Q1 48; Q3 64]), поскольку они имеют стабильный распорядок дня, выработанный режим и стереотип питания. По результатам анкетирования респонденты распределялись в 2 группы: группа с оптимальным питанием и группа с нарушением режима питания и/или рациона. На втором этапе исследования респондентам было предложено пройти анализ композиционного состава тела методом биоимпеданстометрии на аппарате InBody770, Biospace Co., Ltd, Корея. Анализ данных был проведен в программе Statistica 10 (StatSoft Inc., США).

Результаты. По результатам исследования, в старшей возрастной группе 67,4% респондентов были привержены здоровому оптимальному питанию, а среди студентов только этот показатель составил 41,7%. При этом медиана ИМТ студентов составила 21,2 кг/м^2 [Q1 19,7; Q2 22,9], а лиц среднего возраста – 26,9 кг/м^2 [Q1 23,7; Q2 30,8]. Согласно данным анкетирования, более 80% опрошенных питаются 3 раза в день и чаще вне зависимости от возраста. Однако полноценный завтрак входит в ежедневную практику 70% респондентов среднего возраста и только 50% студентов. Молочные продукты входят в рацион только трети студентов, тогда как для лиц среднего возраста данный показатель превышает 80%. Незначительно разняться показатели регулярного употребления алкоголя: 65% в группе студентов и 52% в группе лиц среднего возраста. В отношении физической активности респонденты среднего возраста также продемонстрировали лучший показатель – 52% против 37%. На втором этапе исследования респондентом было предложено пройти анализ композитного состава тела методом биоимпедансометрии. На момент подготовки материалов анализ прошли 20 студентов: 8 из них имели оптимальный рацион по данным анкетирования, 12 – нет. В результате анализа, были получены следующие значения медиан основных показателей: фитнес балл – 73 из 100, процентное содержание жира – 23,5%, масса скелетной мускулатуры – 26,8 кг, содержание висцерального жира – 61,1 см^2, ИМТ – 21,6 кг/м^2. Ввиду маленькой выборки уровня статистической значимости по данным биоимпедансометрии между группами по питанию студентов не достигнуто, ведётся дальнейший набор участников.

Выводы. 60% студентов имеют нарушения в питании в сравнении с 30% респондентов среднего возраста. Более высокие показатели употребления алкоголя и низкие уровни физической активности. Для дальнейшего определения влияния внешних факторов на стереотип питания студентов и его действия на пищевой статус студентов необходимо расширение мощности исследования.

8. Секция: Молекулярная медицина
Section: Molecular medicine

258

CFTR GENE MUTATIONS AND GENOTYPES IN RUSSIAN PATIENTS WITH CONGENITAL BILATERAL APLASIA OF VAS DEFERENS SYNDROME

Marnat E.G.[1], Shtaut M.I.[2], Adyan T.A.[1, 2]
Scientific advisor: ScD, Assoc. Prof. Chernykh V.B.[1, 2]
1. Pirogov russian national research medical university, Moscow, Russia
2. Research centre of medical genetics, Moscow, Russia

Background. Congenital bilateral aplasia of vas deferens (CBAVD) is one of the common causes of obstructive azoospermia and male infertility. As many as 80% CBAVD patients present mutations and/or 5T allele of *CFTR* gene. CFTR protein defects result to bilateral obstruction of the vas deferens in CBAVD patients and in 80-90% adult men with Cystic Fibrosis (CF). In contrast to CF the CBAVD syndrome is characterized by "nonsevere" or "mild" *CFTR* genotypes, at that 5T allelic variant of IVS8(Tn) polymorphism is found in 40-45% CBAVD patients.

The research focus. Investigation the frequency and the spectrum of *CFTR* mutations and genotypes in CBAVD patients from the Russian population.

The research methods and materials used. A group of 72 unrelated Russian men with CBAVD syndrome was examined. The median age was 31±7.1 years. All patients had normal male karyotype (46, XY), no Y chromosome microdeletions in AZF locus, no vasectomy in the anamnesis. A diagnosis of CBAVD was based on clinical and spermatological examination (male infertility, azoospermia, semen volume <1.5 mL, pH ≤7.0, low fructose). The investigated panel of *CFTR* gene mutations included 19 of following common mutations: CFTRdele2,3(21kb), 394delTT, 3944delTG, L138ins, R334W, F508del, I507del, 1677delTA, G542X, 2143delT, 2184insA, 3821delT, 3849+10kbC>T, 604insA, 621+1g>t, E92K, S1196X, W1282X, N1303K. *CFTR* mutations were detected by following molecular methods: amplified fragment length polymorphism, multiplex ligation-dependent probe amplification and direct DNA sequencing (by Sanger and next-generation sequencing). IVS8Tn polymorphism in intron 8 was analyzed by two-round nested PCR.

Results. *CFTR* mutations were found in 47 of 72 (65.3%) CBAVD patients in the heterozygous and in 1 in the compound heterozygote. Following mutations were detected in 95 (66%) of 144 *CFTR* alleles: F508del (n=26; 18.1%), CFTRdele2,3(21kb) (n=6; 4.2%), W1282X (n=4; 2.8%). The commonest pathogenic variants were F508del; CFTRdele2,3(21kb), and W1282X, which comprised 54.2%, 12.5% and 8.2% of all detected *CFTR* mutations, respectively. The most frequent mutation – F508del was found in a combination with 5T/9T (61.5%) or 7T/9T (30.8%) genotypes. Allelic variant 5T was found in 39 (54.2%) patients, including homozygous (n=4; 5.6%) and heterozygous (n=35; 48.6%) states with other IVS8Tn variant (7T or 9T). As many as 32 of 72 (44.4%) men with CBAVD syndrome presented two *CFTR* mutations, including 5T allele. Compound-heterozygous genotypes with a combination of *CFTR* mutation and 5T allele were revealed in 27 (37.5%) patients. In total,

CFTR gene mutations and/or presence of 5T allele (IVS-8T5) were found in 59 of 72 (81.9%) patients.

Conclusions. The results demonstrated high frequency of mutations and 5T allele of the *CFTR* gene in Russian CBAVD patients. Most frequent mutations were F508del and CFTRdele2,3(21kb), what is related with their high prevalence among the Russian population. Thus, the frequency and spectrum of *CFTR* mutations in CBAVD is similar to Russian CF patients. Generally, the spectrum of *CFTR* genotypes in Russian patients with CBAVD syndrome is very similar to the European population. Also, the most common *CFTR* gene variants were F508del, IVS8-T5, which were detected in CBAVD patients. Pathogenic *CFTR* gene variants were not found in 13 (18.1%) patients, therefore the CBAVD in them was resulted from non-detected *CFTR* mutations or related to other etiology factors.

394

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СВЯЗЫВАНИЯ АГОНИСТОВ С РЕЦЕПТОРАМИ ЛЕЙКОТРИЕНА B_4

Куракин Г.Ф.
Научные руководители: к.х.н., доц. Лопина Н.П., к.б.н., доц. Бордина Г.Е.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

Введение. LTB_4 (leukotriene B_4, лейкотриен B_4) является провоспалительным эйкозаноидом. Его биологическое действие опосредовано двумя типами рецепторов: BLT_1 (leukotriene B_4 receptor 1, рецептор 1 лейкотриена B_4) и BLT_2 (leukotriene B_4 receptor 2, рецептор 2 лейкотриена B_4), относящимися к суперсемейству рецепторов, сцепленных с G-белком. Они являются привлекательными мишенями для разработки новых лекарственных препаратов для лечения бронхиальной астмы, ревматоидного артрита, псориаза, воспалительных заболеваний кишечника и болевого синдрома. Предпринимаются попытки построить компьютерные модели связывания LTB_4 с BLT_1, однако литературные данные по таким исследованиям противоречивы. Компьютерные модели связывания LTB_4 с BLT_2 отсутствуют.

Цель исследования. Построение компьютерных моделей связывания агонистов с BLT_1 и с BLT_2 и их сравнительный анализ.

Материалы и методы. Структуры лигандов и рецепторов были получены из баз данных PubChem, ZINC, UniProt, PDB (Protein Data Bank, Банк Данных Белка). Готовые модели по гомологии были загружены из баз данных GPCR-HGMod и GPCRdb. Для построения собственных моделей по гомологии использовался сервер Swiss-Model. Гибкий докинг проводился с использованием сервера Galaxy7TM, полугибкий – в программе AutoDockVina с подготовкой и анализом в AutoDock Tools. Для углублённого анализа взаимодействий был использован сервер PLIP (Protein-Ligand Interaction Profiler, инструмент профилирования белок-лигандных взаимодействий).

Результаты. Прямое моделирование связывания LTB_4 с BLT_1 привело к результатам, не согласующимся с экспериментальными данными. Аналогичные расчёты для связывания LTB_4 с BLT_2 привели к модели, в которой карбоксильная группа агониста образует систему водородных связей с Arg191, а 12-OH или 15-OH-группа связывается с Tyr271, Asn275, Glu216. Такой способ связывания близок описанному в одной из работ для BLT_1 (с учётом гомологии аминокислотных остатков) и согласуется с данными сайт-специфичного мутагенеза. Замена в одном из полученных комплексов BLT_2 на BLT_1 методом моделирования по гомологии без повторного гибкого докинга позволила косвенно получить модель связывания агониста с BLT_1. В ней карбоксильная группа агониста образует систему водородных связей с Arg156, а 12-OH или 15-OH-группа связывается с Tyr237, Asn241, Glu185. Предположительно, 5-OH-группа LTB_4 в BLT_1 образует водородную связь с остатком His94, которому в BLT_2 соответствует более гидрофобный Tyr129. Это объясняет высокую аффинность LTB_4, имеющего 5-OH-группу, к BLT_1 и низкую – к BLT_2, а также предпочтительное связывание с BLT_2 не лейкотриенов, а гидроксиэйкозатетраеновых кислот.

Выводы. Получены модели связывания агонистов с BLT_1 и BLT_2, которые согласуются с имеющимися на данный момент экспериментальными данными и объясняют избирательность данных рецепторов в отношении различных агонистов. Полученные модели могут быть использованы как рабочие при дизайне новых лекарственных средств, направленных на с BLT_1 и BLT_2.

430

ПОСТРОЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОРМЫ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Стрела Н.М.
Научный руководитель: д.б.н., проф. РАН Лагунин А.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. При постановке диагноза «Рассеянный склероз» для выбора наиболее эффективного лечения необходимо определить форму этого заболевания. В настоящее время, на основе используемых в клинике результатов лабораторных показателей и данных анамнеза, врачам трудно определить форму рассеянного склероза в начале лечения больного.

Цель исследования. Создать математические модели, позволяющие определить форму рассеянного склероза на основании значений определенного набора лабораторных показателей и данных анамнеза, что повысит качество диагностики и лечения пациента.

Материалы и методы. Были сформированы 3 группы пациентов с диагнозом рассеянный склероз разных форм (РРС – ремиттирующий рассеянный склероз, ППРС – первично-прогрессирующий пассеянный склероз, БО – большие очаги, в которые включены следующие варианты течения РС: псевдотуморозный РС, концентрический склероз Бало, достоверный РС с большими очагами и болезнь Марбурга), в каждой из которых присутствовало около 100 пациентов. У всех пациентов было представлено 80 лабораторных показателей и формализованных данных анамнеза. Для построения моделей был использован алгоритм "Случайный лес"; для отбора важных признаков использован алгоритм "Boruta"; язык R.

Результаты. Для каждой группы пациентов были выявлены наиболее значимые показатели, на основе которых были созданы три бинарных классификационных модели для разделения пациентов между двумя группами: 1) РРС и ППРС; 2) ППРС и БО; 3) РРС и БО, точность которых составляло 99%, 94% и 92%, соответственно.

Выводы. Полученные модели, как часть системы поддержки принятия решения врача, благодаря высокой их точности, улучшат качество диагностики пациентов неврологических клиник. Также в ходе работы была оценена информативность всех признаков, что поможет выбрать для исследования наиболее важные тесты в первую очередь.

467

АНТИДИАБЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПЕНТААМИНОКИСЛОТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ФУЛЛЕРЕНА С60

Солдатова Ю.В.[1, 2], Жиленков А.В.[1], Трошин П.А.[1]
Научные руководители: к. ф.-м. н. Котельникова Р.А.[1], к.б.н. Арешидзе Д.А.[1, 2]
1. Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия
2. Московский государственный областной университет, Москва, Россия

Введение. Сахарный диабет 2 типа (СД2) представляет собой гетерогенное метаболическое нарушение, характеризующееся хронически повышенной концентрацией глюкозы в крови, которое возникает в результате снижения чувствительности клеток-мишеней и тканей к инсулину и относительной недостаточности секреции инсулина. Свободнорадикальное окисление, усиление неферментативного гликозилирования белка и полиольный путь метаболизма глюкозы считаются одними из основных факторов патогенеза осложнений, связанных с диабетом.

Цель исследования. Целью настоящей работы является исследование влияния ряда пентааминокислотных производных фуллерена С60 (ППФ) на терапевтические мишени для СД2 in vitro: альдозоредуктазу (АР), образование конечных продуктов гликозилирования

(КПГ), процесс перекисного окисления липидов (ПОЛ) и на экспериментальных животных с моделью СД2 in vivo.

Материалы и методы. Влияние ППФ на интенсивность ПОЛ изучали по изменению содержания малонового диальдегида (МДА) – продукта окисления полиненасыщенных жирных кислот в гомогенате головного мозга мышей. Каталитическую активность АР в присутствии ППФ анализировали спектрофотометрически путем измерения уменьшения поглощения НАДФН при 340 нм. Антигликирующую активность соединений определяли по уменьшению специфической флуоресценции гликозилированного альбумина.

Результаты. Было обнаружено, что все тестируемые соединения обладают антиоксидантной активностью, более выражено действие у GI-400. Производные GI-349, 364, 377, 380, 400 ингибируют альдозоредуктазу в концентрации 10^{-4} М. Наиболее эффективными ингибиторами являются GI-349 и GI-400, ингибирующие АР на 51% и 40% соответственно. Был определен механизм ингибирования альдозоредуктазы соединениями GI-349 и GI-400. Было показано, что GI-349 неконкурентно ингибирует альдозоредуктазу с K_i =8,47×10^{-5} М, а GI-400 является конкурентным ингибитором альдозоредуктазы с K_i =1,53×10^{-5} М. Мы также исследовали влияние ряда ППФ на процесс неферментативного гликозилирования белков *in vitro,* были определены концентрации полумаксимального ингибирования (IC_{50}). Показано, что изученные ППФ обладают значительной антигликирующей активностью. Самое сильное действие показали соединения GI-349 и GI-400 с IC_{50} 30,0 и 15,8 мкМ соответственно. Наиболее эффективное соединение – GI-400 – было исследовано на модели СД2 у крыс. У крыс с индуцированным СД2 и устойчивой гипергликемией после введения GI-400 уровень глюкозы в крови снижается до уровня интактных крыс на 14-е сутки. Кроме того, это производное фуллерена приводит к нормализации ряда морфофункциональных показателей: биохимических показателей крови, структуры печени и поджелудочной железы.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о выраженном антидиабетическом действии GI-400, что позволяет рассматривать его для углубленных испытаний в качестве потенциального препарата для лечения СД2. Работа выполнена при поддержке Гранта РФФИ №18-32-00815 и программы фундаментальных исследований Президиума Российской академии наук №32 «Наноструктуры: физика, химия, биология и основы технологии-2018».

740

КОРРЕКТИРОВАНИЕ МУТАЦИИ F508DEL В ИПСК БОЛЬНОГО МУКОВИСЦИДОЗОМ МЕТОДОМ CRISPR/CAS9

Устинов К.Д., Ясиновский М.И., Адильгереева Э.П., Анучина А.А., Кондратьева Е.В., Кочергин-Никитский К.С., Зайнитдинова М., Мозговой И.В., Лавров А.В.
Научный руководитель: к.м.н. Смирнихина С.А.
Медико-генетический научный центр, Москва, Россия

Введение. Муковисцидоз (МВ) – частое моногенное заболевание с распространенностью 1:2500. К болезни приводят мутации в гене CFTR, наиболее частой из которых является F508del, составляющая около 85% случаев. Несмотря на успехи патогенетического лечения, в большинстве случаев заболевание является неизлечимым, что делает разработку генной терапии актуальной задачей. Благодаря достижениям современной науки большинство соматических клеток, в том числе фибробласты кожи, можно репрограммировать в индуцированные плюрипотентные стволовые клетки (ИПСК), которые можно использовать для разработки клеточной или генно-клеточной терапии МВ. Комбинация геномного редактирования и ИПСК дает широкие возможности для моделирования и терапии МВ.

Цель исследования. Редактирование мутации F508del в ИПСК, полученных от пациента с МВ, с помощью CRISPR/Cas9.

Материалы и методы. С помощью CytoTune™-iPS 2.0 Sendai Reprogramming Kit была получена культура ИПСК из фибробластов кожи, взятых у пациента с МВ (F508del/F508del). В эксперименте использовали три нуклеазы – eSpCas9(1.1), SpCas9(HF4) и SaCas9 – в комбинации с четырьмя различными направляющими РНК (sgRNA) (sgCFTR#1, sgCFTR#2, sgCFTR#3, sa_sgCFTR#3). Две sgRNA были подобраны на мутацию F508del (sgCFTR#1, sa_sgCFTR#3), две другие sgRNA – в 5'-области от мутации (sgCFTR#2, sgCFTR#3). Для eSpCas9(1.1) в комбинации были: sgCFTR#1, sgCFTR#2, sgCFTR#3, для SpCas9(HF4) в комбинации была sgCFTR#1, для SaCas9 в комбинации была sa_sgCFTR#3. Все эти комбинации были клонированы в отдельные редактирующие плазмиды. Кроме того, в работе использовали «редактируемую» плазмиду – pGEM-CFTR – стандартный вектор со вставкой фрагмента CFTR с мутацией F508del. Для репарации двуцепочечных разрывов ДНК подобрали и синтезировали четыре одноцепочечных олигодезоксинуклеотида (ssODN): ssODN-CFTR#1, ssODN-CFTR#2, ssODN-CFTR#3, ssODN-saCFTR, в зависимости от места ожидаемого двунитевого разрыва ДНК после нуклеазной активности. Различные редактирующие плазмиды вместе с редактируемой плазмидой и ssODN были ко-трансфицированы в ИПСК посредством липофекции (TransIT®-LT1 Transfection Reagent). Оценка эффективности редактирования была проведена через 48 часов после трансфекции с помощью методов TIDE и TIDER.

Результаты. Низкая экспрессия гена CFTR в ИПСК потенциально могла уменьшить эффективность редактирования, поэтому в работе оценивали редактирование геномного (ГЛ) и плазмидного (в плазмиде pGEM-CFTR) локусов (ПЛ). Методом TIDE оценили долю образованных инделов: eSpCas9(1.1)-sgCFTR#1 (ПЛ – 9%, ГЛ – 1,4%), eSpCas9(1.1)-sgCFTR#2 (ПЛ – 9,6%, ГЛ – 3,2%), eSpCas9(1.1)-sgCFTR#3 (ПЛ – 9%, ГЛ – 8,1%), SpCas9(HF4)-sgCFTR#1 (ПЛ – 9,4%, ГЛ – 1,5%), saCas9-sa_sgCFTR#3 (ПЛ – 9,4%, ГЛ – 7,2%). Самой эффективной в редактировании ГЛ оказалась комбинация eSpCas9(1.1)-sgCFTR#3. При добавлении разных ssODN наиболее эффективной оказалась saCas9-sa_sgCFTR#3 вместе с ssODN-saCFTR: частота инделов в среднем составила 7,2% (0,6%-22,5%), частота гомологичной рекомбинации (ГР) – 19% (17%-21,7%). Эффективность остальных вариантов редактирования была ниже: частота инделов от 1,2% до 3,2%, частота ГР – от 0% до 0,5%, что сходится с данными других публикаций на эту тему.

Выводы. В ходе проведенных экспериментов нам удалось корректировать мутацию F508del в гене CFTR в геноме ИПСК с эффективностью от 0,5% до 19%. Необходимо проведение дополнительных исследований для подтверждения полученных результатов и повышения эффективности.

750

THE METABOLISM OF POLYAMINES IN THE RAT THYMUS DURING EXPOSURE TO MICROWAVE RADIATION

Dičić M., Radovanović V., Djurković M., Jovanović D.
Scientific advisor: Prof. Sokolovic D.
Faculty of Medicine, University of Niš, Niš, Serbia

Background. The toxic effect of microwave radiation (MW) affects the change in the metabolism of polyamines. Polyamines (spermine and spermidine) and their precursor, diamine putrescine, are non-protein nitrogenous bases and they are essential to the cell's life. The catabolism of spermine and spermidine is performed by the effect of the enzyme polyamine oxidase (PAO), while the catabolism of putrescine is under the effect of the diamine oxidase (DAO). The neurohormone melatonin participates in maintaining the normal function of the immune system.

The research focus. The aim of this study was to analize the effect of melatonin on the metabolism of polyamines (by measuring the activity of PAO and DAO) in the rat thymus, following the hronic microwave exposure.

The research methods and materials used. Wistar rats were divided into four experimental groups: 1) control group; 2) Mel – the animals were given melatonin daily (2 mg/kg); 3) MW – the animals which were exposed to MW (4 h daily); 4) the animals to which melatonin is administered were also exposed to MW. The animals were killed after 20 days of the experiment.

Results. In the thymus of the rats exposed to microwave radiation, there was an increase in the activity of PAO and a decrease in the activity of DAO in relation to the control. There is also a statistically significant positive correlation ($p<0.01$) between malonaldehyde (MDA) levels and the activity of PAO during the MW exposure. In animals which were both exposed to MW and given melatonin, there was a significant decrease in both PAO and DAO activity in the thymic

tissue, in relation to the irradiated animals which were not treated with melatonin.

Conclusions. It can be concluded that melatonin application to animals exposed to microwave radiation has a significant effect on the metabolism of polyamines in the thymic tissue.

1330

МАГНИТНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ МАГЕММИТА, ЗАГРУЖЕННЫЕ ЦИСПЛАТИНОМ, ДЛЯ ТЕРАПИИ И ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Иванова А.В.[1], Семкина А.С.[2], Скориков А.С.[3], Абакумов М.А.[2]
Научные руководители: д.х.н., проф. Грин М.А.[1], д.м.н., проф., акад. РАН Чехонин В.П.[2]
1. Институт тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова российского технологического университета МИРЭА, Москва, Россия
2. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
3. Антверпенский университет, Антверпен, Бельгия

Введение. Объектом данной работы является система на основе химиопрепарата цисплатина, иммобилизованного на поверхности магнитных наночастиц (МНЧ) магеммита. Интерес к цисплатину как к цитостатическому препарату обусловлен его высокой эффективностью в терапии широкого спектра онкологических заболеваний. При этом основным недостатком цисплатина, ограничивающим применение в клинической практике, является его высокая системная токсичность. Одним из способов уменьшения побочных эффектов цисплатина на организм является связывание с МНЧ магеммита, которые могут селективно накапливаться в опухолевой ткани за счет механизмов активного и пассивного транспорта, предотвращая воздействие химиопрепарата на здоровые клетки. Кроме того, магнитные свойства МНЧ обуславливают возможность их эффективной in vivo визуализации методом магнитно-резонансной томографии (МРТ). Таким образом, становится возможным реализовать одновременную диагностику и терапию опухоли с использованием единой наноплатформы.

Цель исследования. Синтез и исследование свойств МНЧ магеммита, способных эффективно доставлять цисплатин в опухолевую ткань и визуализировать ее с помощью МРТ.

Материалы и методы. Синтез МНЧ магеммита представлял собой разложение ацетилацетоната железа (III) под воздействием температуры в высококипящем растворителе. Для снижения токсичности МНЧ покрывали белковой оболочкой, состоящей из человеческого сывороточного альбумина (ЧСА). Гидродинамический диаметр покрытых оболочкой МНЧ составил 28±5 нм. Морфология и состав оболочки были исследованы с помощью просвечивающей электронной микроскопии с параллельным элементным анализом. Химиопрепарат цисплатин был иммобилизован на поверхности МНЧ за счет координационных и электростатических взаимодействий с аминокислотами, входящими в состав белка. Концентрации Fe и Pt в образцах определялись с помощью метода атомно-эмиссионной спектроскопии. Цитотоксичность магнитных наночастиц оценивалась в МТТ-тестах на клетках аденокарциномы 4T1.

Результаты. Покрытие оболочкой из ЧСА позволяет увеличить стабильность МНЧ в водных растворах при физиологических условиях. Массовая доля цисплатина в составе комплекса с МНЧ составляет 20-30%, в зависимости от размера частиц и от концентрации исходных реагентов. Было показано, что связывание платины с поверхностью наночастиц происходит в основном за счет координационных взаимодействий, что подтверждалось снижением загрузки цисплатина при добавлении перхлорат-аниона. Комплекс МНЧ с цисплатином демонстрирует токсичность сравнимую с токсичностью свободного лекарства в диапазоне концентраций от 0,03 до 20 мкг/мл по отношению к клеткам линии 4T1. МНЧ магеммита в отсутствии химиопрепарата нетоксичны и имеют высокие значения T2-релаксивности.

Выводы. Создание наноконтейнерной системы направленной доставки цисплатина на основе МНЧ магеммита открывает широкие перспективы для эффективной терапии и диагностики различных опухолевых заболеваний. Работа выполнена при поддержке гранта РНФ №17-74-10169.

1768

HYBRID MAGNETITE-GOLD NANOPARTICLES FOR THE STUDY OF ANTITUMOR DRUG DELIVERY PROCESSES

Garanina A.[1, 2], Efremova M.[1, 2], Nalench Y.[2], Barakovskaya I.[2, 4], Melnikov P.[3], Abakumov M.[2, 3]
Scientific advisors: PhD Naumenko V.[2], ScD, Prof. Klyachko N.[1, 2], ScD, Prof. Majouga A.[1, 2, 4]
1. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
2. National University of Science and Technology "MISIS", Moscow, Russia
3. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia
4. D. Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow, Russia

Background. The study of nanoparticles (NPs) for drug delivery is generally complicated as it is inherently a multi-step process, defined by the biodistribution of NPs, drug release from the vehicle, and biodistribution of the payload. To enable simultaneous tracking of vehicle and payload, a more sophisticated dual-labeling approach is required.

The research focus. In this context, magnetite-gold Fe_3O_4-Au Janus NPs, having two binding sites, can serve as a unique tool for studying NP drug delivery both *in vitro* and *in vivo*. In the current research, we aim for the simultaneous conjugation of two fluorescent dyes, selectively binding to Fe_3O_4 and Au surfaces within Fe_3O_4-Au hybrid structure.

The research methods and materials used. High-quality, 25 nm octahedral-shaped Fe_3O_4 magnetite NPs are epitaxially grown on 9 nm Au seeds using a modified wet-chemical synthesis (Efremova *et al*, Scientific Reports, 2018). Subsequently, the hybrids are covered with a biocompatible DSPE-PEG-COOH polymeric shell (Efremova *et al*, Beilstein Journal of Nanotechnology, 2018). Then, Fe_3O_4-Au NPs are functionalized with covalently attached Sulfo-Cyanine 5 NHS ester derivative (Cy5) fluorescent dye via thiol-Au bonds allowing NPs tracking. In addition, the Nile Red dye is loaded into the polymeric shell at the Fe_3O_4 surface as a model for a hydrophobic drug (e.g. paclitaxel). Further, functionalized Fe_3O_4-Au hybrids are thoroughly tested in 4T1 murine breast cancer model *in vitro* and *in vivo*.

Results. First, Nile Red-loaded Cy5-labeled NPs (NRed-NP-Cy5) have been inoculated into 4T1 cell culture and monitored for 30 min by real-time confocal microscopy *in vitro*. Both Nile Red and Cy5, conjugated with NPs, are localized in cytoplasmic vesicles starting from 10 min after inoculation with maximum accumulation at 30 min. Some granules turn to be Nile Red-positive, but Cy5-negative, suggesting that these are the result of dye release from NRed-NP-Cy5 inside cells. *In vivo* imaging of NRed-NP-Cy5 delivery and biodistribution was implemented using intravital microscopy in 4T1-GFP-bearing animals. Immediately after injection, both dyes are detected on NPs resulting in vasculature counterstaining. Real-time imaging reveals the Nile Red release in the tumor microenvironment. Within 2 min after NPs attachment to the vessel wall, Nile Red diffuses into the surrounding malignant tissue. 6 h after NRed-NP-Cy5 *in vivo*. administration, the Cy5 signal is detected throughout the tumor. Although Nile Red accumulates at the same spots, no co-localization with Cy5 is found at the microscopic level, presumably due to the drug release in tumor tissue. Additionally, intravital microscopy is used for the liver imaging where the majority of NPs is sequestered. Immediately after i.v. injection, NRed-NP-Cy5 are found binding to the surface of sinusoidal endothelial cells and releasing Nile Red in hepatocytes. Afterward, intravital microscopy revealed the NPs capturing by and accumulating in F4/80+ liver macrophages. Six hours after treatment, NPs are mainly localized in Kupffer cells. This selectivity opens new avenues in the improved diagnostics of liver diseases.

Conclusions. Therefore, Fe_3O_4-Au Janus NPs represent a unique platform for modern theranostics, comprising the optical visualization capabilities together with studying the cargo and vehicle functions separately and in conjugation, both *in vitro* and *in vivo*, for targeted

drug delivery. The reported study was funded by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) according to the research project №18-33-01232.

1631

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ОПЕРАЦИИ ВЫСОКОПОТОЧНОГО ЭКСТРА-ИНТРАКРАНИАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Киселева А.Н.[1], Благосклонова Е.Р.[2]
Научные руководители: к.т.н. Гаврилов А.В.[2, 3], к.м.н. Долотова Д.Д.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. ООО "Гаммамед-Софт", Москва, Россия
3. Научно-исследовательский институт ядерной физики им. Д.В. Скобельцына Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Введение. Распространенность внутричерепных аневризм в популяции достигает 3%. Разрыв аневризмы является самой частой причиной нетравматических субарахноидальных кровоизлияний. В связи с этим, при обнаружении интракраниальной аневризмы возникает необходимость проведения хирургического вмешательства, целью которого является выключение аневризмы из кровотока. Если выключение с помощью классических способов невозможно, применяют метод высокопоточного экстра-интракраниального шунтирования (ВЭИКШ), который заключается в перенаправлении кровотока в обход пораженной артерии с ее перекрытием. Целью операции является предотвращение разрыва аневризмы и сохранение достаточного кровоснабжения соответствующих участков головного мозга. Ее планирование в каждом отдельном случае – важный и трудоемкий процесс. В решении данного вопроса могут помочь методы математического моделирования, позволяющие на основе применения законов гидродинамики описать поведение кровотока в персонализированных трехмерных анатомических моделях участков сосудистого русла.

Цель исследования. Исследование возможности применения методов вычислительной гидродинамики для прогнозирования исхода ВЭИКШ.

Материалы и методы. В эксперименте использовались данные пациента с гигантской аневризмой внутренней сонной артерии (ВСА), проходившего лечение в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. По данным КТ-ангиографии с помощью рабочей станции «Гамма Мультивокс Д2» была построена трехмерная пациентспецифичная модель участка сосудистого русла. Для исследования влияния шунтирования на гемодинамику 3D реконструкция была модифицирована путем добавления анастомоза между наружной сонной артерией и М3 сегментом средней мозговой артерии (СМА) и полного перекрытия ВСА. Параметры и расположение анастомоза соответствовали запланированным хирургом. Пациенту также была выполнена ЭКГ-синхронизированная фазово-контрастная МРТ (фк-МРТ) с регистрацией средней скорости кровотока в нескольких сечениях. Полученные данные были использованы в качестве граничных условий, а также для верификации. Расчет был проведен в программном модуле для решения задач гидродинамики методом конечных элементов ANSYS CFX 18.2., который позволяет оценить значения параметров гемодинамики (давление, скорость кровотока, напряжение сдвига) в различных областях трехмерной модели.

Результаты. Сравнение линейной скорости потока в контрольных сечениях исходной модели с соответствующими данными фк-МРТ показало хорошее соответствие, что говорит о корректности проведенного вычислительного эксперимента. Для проверки эффективности выбранной методики шунтирования были оценены объемы крови, проходящие через ветви СМА, расположенные дистальнее устья анастомоза, в течение кардиоцикла. Было показано, что после подключения шунта значения объемов кровотока и его распределение между ветвями СМА практически не меняется, а значит, сохранится нормальное кровоснабжение соответствующего участка головного мозга, что и наблюдалось после операции.

Выводы. Применение персонализированного виртуального моделирования возможных вариантов хирургического вмешательства на основе данных неинвазивных исследований может использоваться в клинике для прогнозирования поведения кровотока после операции. Подобная информация позволит врачу выбрать наиболее эффективную тактику и значительно улучшить исход лечения.

1769

У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЦ-ОБОГАЩЕННОГО РИБОСОМНОГО ПОВТОРА В ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЕ

Шаронова Н.В.[1], Чудакова Ю.М.[2], Канонирова С.А.[1, 2], Никитина С.Г.[3]
Научный руководитель: д.б.н. Костюк С.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Медико-генетический научный центр, Москва, Россия
3. Научный центр психического здоровья, Москва, Россия

Введение. Детские психиатрические заболевания, входящие в группу расстройств аутистического спектра (РАС), являются одной из самых трудных проблем для современной психиатрии. На данный момент механизмы патогенеза РАС до конца не ясны. В предшествующих научных работах было показано, что для детей с РАС характерен воспалительный процесс. Накопление ГЦ-обогащенного рибосомного повтора лиганда TLR9 во внеклеточной ДНК вызывает провоспалительную реакцию в клетках.

Цель исследования. Оценить уровень накопления ГЦ-обогащенного рибосомного повтора во внеклеточной ДНК у детей с РАС с разной тяжестью течения заболевания.

Материалы и методы. Выборка была сформирована из 133 пациентов с РАС (F 84.02, 84.11 по МКБ-10) в возрастном диапазоне от 4 до 10 лет. В контрольную группу вошли дети без психических патологий того же возраста. Клиническая группа была поделена на две подгруппы по силе тяжести течения заболевания. В подгруппу 1 вошли пациенты с легкой и средней тяжестью течения заболевания, а в подгруппу 2 вошли пациенты с тяжелым течением. Содержание повторяющихся последовательностей в составе ДНК определяли с помощью метода нерадиоактивной количественной гибридизации. Геномную ДНК из клеток выделяли фенольным методом. Выделение внеклеточной ДНК осуществляли с помощью метода экстракции органическими растворителями.

Результаты. Содержание ГЦ-обогащенного рибосомного повтора в геномной ДНК пациентов из клинической группы не отличается от уровня в геномной ДНК у контролей. Содержание ГЦ-обогащенного рибосомного повтора во внеклеточной ДНК (вкДНК) понижено в 1,54 раза у пациентов из 1 группы, а у пациентов из 2 группы повышено в 2,3 раза по сравнению с контролями. Отношение содержание рибосомного повтора во вкДНК по отношению к содержанию в ядерной ДНК (рДНКвкДНК/рДНКгДНК) в 2,3 и 2 раза выше, чем у контроля, соответственно.

Выводы. В плазме периферической крови детей с РАС накапливаются фрагменты ГЦ-обогащенного рибосомного повтора. Работа поддержана грантом РФФИ №17-04-01587А.

838

ПОИСК НОВЫХ БИОАКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ СЕЛЕКТИВНОЙ ЦИТОТОКСИЧНОСТЬЮ В ОТНОШЕНИИ NF2-ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК

Скорикова Д.С., Браун Л.А.
Научные руководители: к.м.н. Степанова Д.С., чл.-корр. РАН, проф. Шимановский Н.Л.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В настоящее время не существует эффективного фармакологического лечения нейрофиброматоза II типа. Заболевание возникает при мутации в гене NF2. Так как генная терапия невозможна в отношении данного заболевания, поиск вещества с терапевтическим действием представляет собой особую важность.

Цель исследования. Проведение скрининга биоактивных соединений на предмет активности в отношении NF2-отрицательных клеток и изучение механизма действия отобранных веществ.
Материалы и методы. Ненаправленный высокопроизводительный скрининг, построение графиков доза/эффект, резонансный перенос энергии флуоресценции (fluorescence resonance energy transfer, FRET), статистический анализ.
Результаты. Первичный критерий для отбора активных соединений был: соотношение жизнеспособных клеток MEF (mouse embryonic fibroblasts, мышиные эмбриональные фибробласты) $NF2^{-/-}$ к MEF $NF2^{f/f}$ менее 0,8 и ожидаемая доля ложноположительных гипотез (FDR)<20%. После построения кривых доза/эффект и определения полумаксимальной эффективной дозы (EC_{50}) из 9 соединений было выбрано 4. Для определения селективной цитотоксичности соединения протестированы на других NF2-отрицательных клеточных линиях, протестированы их фармакологические аналоги и проведены сравнения эффекта веществ в NF2-отрицательных клетках с реэкспрессией белка мерлин. Так, после скрининга были выбраны 2 вещества – ловастатин и церруленин, причём ловастатин характеризовался наибольшей избирательностью цитотоксического действия в отношении NF2-отрицательных клеток. Ловастатин и его более применимый аналог симвастатин являются ингибиторами 3-гидрокси-3метилглутарил-коА редуктазы. Добавив промежуточные продукты синтеза холестерола, выяснили, что эффект статинов обусловлен нарушением синтеза гераналгераниолфосфата. Было показано, что ингибиторы геранилирования бисфосфонаты (золедронат) также обладают селективной цитотоксичностью в отношении отношении NF2-отрицательных клеток. Выполнено исследование базы Uniprot с поиском белков, содержащих на С-конце последовательность CAAX, таким образом, найдены белки, геранилируемые геранилтрансферазой I типа, среди них наибольшее внимание вызвал Rac1. Показано, что под действием статинов Rac1 транслоцируется в ядро. С помощью метода резонансного переноса энергии флуоресценции (FRET) исследована активность Rac1 в NF2-отрицательных клетках.
Выводы. По результатам скрининга были отобраны 9 веществ, из которых только 2 (ловастатин и церруленин) показали селективную цитотоксичность в отношении NF2-отрицательных клеток. Изучение механизма действия статинов показало, что под их действием происходит нарушение геранилирования Rac1, который в свою очередь, активируясь в ядре NF2-отрицательных клетках, вызывает гибель клетки.

1342

МЕХАНИЗМ СЕЛЕКТИВНОЙ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ЛОВАСТАТИНА В ОТНОШЕНИИ NF2-ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК

Тюльганова Д.А.
Научный руководитель: к.м.н. Степанова Д.С.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Нейрофиброматоз II типа – тяжёлое заболевание, наследуемое по аутосомно-доминантному типу и проявляющееся образованием множественных доброкачественных опухолей в ЦНС и ПНС, ухудшающих качество и продолжительность жизни пациентов. Заболевание связано с возникновением инактивирующих мутаций в гене NF, кодирующем белок мерлин, однако молекулярный патогенез опухолевой трансформации до сих пор не изучен, а медикаментозная терапия не разработана. Показано, что ловастатин обладает избирательным цитотоксическим действием в отношении NF2-отрицательных клеток. Механизм селективной токсичности статинов связан с нарушением геранил-геранилирования малой ГТФазы, а точнее – Rac1, что приводит к изменению ее локализации в клетке. При нарушении геранилирования наблюдалось усиление эффекта статинов, при добавлении геранил-гераниола наоборот, их противоопухолевая активность снижалась.
Цель исследования. Выяснить механизм селективной цитотоксичности ловастатина.
Материалы и методы. Использованные линии клеток: MEF $Nf2^{flox/flox}$, MEF $Nf2^{-/-}$, клетки выращивали в модифицированной среде DMEM при 370C, 5% CO2. Локализация Rac1 определялась с помощью флуоресцентной микроскопии. Активность малой ГТФазы Rac1 оценивалась методом резонансного переноса энергии флуоресценции. Экспресия белков-компонентов сигнальных каскадов оценивалась методом вестерн-блота.
Результаты. Под влиянием ловастатина наблюдается транслокация меченной GFP (green fluorescent protein, зеленым флуоресцентным белком) малой ГТФазы Rac1 с плазматической мембраны в клеточное ядро. С помощью FRET(флуоресцентный резонансный перенос энергии)-сенсора на основе PID (PAK inhibitory domain) была показана активность Rac1 в ядре MEF $Nf2^{-/-}$, но не MEF $Nf2^{flox/flox}$. Методом вестерн-блота было показано, что в клетках MEF $Nf2^{-/-}$ уровень фосфорилирования (активности) киназы Jak2 выше экспрессии, чем у MEF $Nf2^{flox/flox}$. При инактивации Rac1 с помощью РНК-интерференции уровень фосфорилирования Jak2 падает. Экспрессия ближайшего интерактанта Jak2, транскрипционного фактора STAT3 не зависит от активности Rac1. Напротив, активность STAT5, второго интерактанта Jak2 в данном сигнальном, зависела от наличия Rac1 в клетке. Также было показано, что в Nf2-отрицательных клетках повышен уровень фосфорилирования белка SAPK/JNK и транскрипционного фактора c.Jun, причём активность этих белков также коррелировала с экспрессией Rac1.
Выводы. Таким образом, механизм действия статинов заключается в нарушении геранилирования Rac1 и её патологической транслокации в ядро, что приводит к гибели опухолевых клеток, в которых Rac1 активна, за счёт сигнальных каскадов Jak2-Stat5 и SAPK/JNK-Jun.

970

КОМПЬЮТЕРНАЯ ОЦЕНКА ИНГИБИРОВАНИЯ HUMAN ETHER-A-GO-GO-RELATED GENE КАНАЛА ОРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СВЯЗИ "СТРУКТУРА-АКТИВНОСТЬ"

Романова М.А., Задорожный А.Д.
Научный руководитель: д.б.н., проф. РАН Лагунин А.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. При разработке лекарственных средств одной из основных проблем является оценка их возможных побочных эффектов, большинство из которых являются следствием взаимодействия с так называемыми нежелательными мишенями, не связанными с терапевтическим механизмом действия. Одной из таких мишеней является hERG-канал (human Ether-a-go-go-Related Gene) – калиевый канал, который определяет форму и длительность потенциала действия в клетках сердечной мышцы. Блокировка hERG–канала сердца приводит к смертельно опасным последствиям: нарушению реполяризации миокарда, увеличению продолжительности QT интервала и желудочковой тахиаритмии. Поэтому ингибирование hERG канала экспериментально исследуется при разработке любого нового лекарственного препарата. Одним из методов оценки взаимодействия соединений и мишеней является (Q)SAR моделирование ((Quantitative) Structure-Activity Relationships), которое позволяет строить качественные (SAR) и количественные (QSAR) модели связи «структура-активность». Свободно доступные базы данных, такие как ChEMBL (chemical database of bioactive molecules), содержат информацию о структуре химических соединений и экспериментальных результатах их взаимодействия с многими белками, включая нежелательные мишени. Эти данные можно использовать для построения (Q)SAR моделей, чтобы предсказывать взаимодействие лекарственных веществ с hERG-каналом.
Цель исследования. Разработка алгоритма компьютерной оценки ингибирования hERG канала органическими соединениями на основе качественных и количественных моделей связи "структура-активность".
Материалы и методы. Из базы данных ChEMBL 24 были извлечены структуры и значения K_i (inhibitory constant, константа ингибирования), IC_{50} (50 % inhibitory concentration, концентрация полумаксимального ингибирования), % ингибирования для соединений, протестированных на ингибирование hERG канала. Были созданы выборки значений K_i, IC_{50}, % ингибирования более чем

из 100 соединений. Выборки включали в себя однокомпонентные электронейтральные низкомолекулярные (от 50 до 1250 Да) органические соединения, поскольку это требовалось для компьютерной программы GUSAR, использованной для создания (Q)SAR моделей. GUSAR использует Quantitative Neighborhoods of Atoms (QNA) и Multilevel Neighborhoods of Atoms (MNA) дескрипторы для описания структуры соединений и самосогласованную регрессию для построения зависимости между структурами и активностью соединений. Порог между активными и неактивными соединениями составлял 1 мкМ. Выборки были отсортированы по возрастанию значений K_i, IC_{50}, % ингибирования и разделены на 5 частей для 5-кратной кросс-валидации.

Результаты. В результате были созданы (Q)SAR модели для каждой обучающей выборки, в которые вошли только те модели, у которых оценка точности (R^2 (coefficient of determination) или сбалансированная точность) при внутренней валидации составляла более 0,5. Для внешних тестовых выборок при 5-ти кратной кроссвалидации были рассчитаны R^2, RMSE (root-mean-square error, среднее квадратические отклонение или ошибка), чувствительность, специфичность и сбалансированная точность. Одновременное использование результатов прогноза построенных (Q)SAR позволило повысить качество прогноза ингибирования hERG–канала.

Выводы. Разработанный алгоритм компьютерной оценки на основе построенных качественных и количественных (Q)SAR моделей может быть использован для предсказания ингибирования hERG канала органическими соединениями.

882

ВЛИЯНИЕ ХОЛЕСТЕРОЛА НА КИНЕТИЧЕСКИЕ И РАВНОВЕСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЦИТОХРОМА P450 11A1 С АДРЕНОДОКСИНОМ

Петренко А.Р.[2], Яблоков Е.О.[1], Калужский Л.А.[1]
Научный руководитель: Флоринская А.В.[1]
1. Научно-исследовательский институт биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва, Россия
2. Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, Россия

Введение. Цитохром P450-зависимая монооксигеназная система вовлечена в метаболизм эндогенных и экзогенных природных и антропогенных субстратов (лекарства, стероидные гормоны, диоксины и другие) [Di Francia 2017, Arrigoni 2017]. Каталитическая активность митохондриальных цитохромов P450 (митCYP) холестеринметаболизирующих изоформ 11A1 возникает при переносе электронов от «редокс-партнера» адренодоксина (Adx), для чего должен произойти акт специфического комплексообразования митCYP/Adx.

Цель исследования. Ранее, при использовании оптического биосенсора Biacore (GE Healthcare), было выявлено модулирующее действие стероидов на аффинность комплексообразования ряда стероидогенных микросомальных цитохромов P450 с «редокс-партнером» цитохромом b5 [Ershov 2019, в печати]. Логическим продолжением этого эксперимента явилось установление возможного влияния холестерина на кинетические [константы скорости ассоциации и диссоциации (k_{on} и k_{off})] и равновесные [(константа диссоциации (K_d)] параметры комплексообразования митCYP/Adx, т.е. CYP11A/Adx.

Материалы и методы. В работе использовали высокоочищенные (>95% по SDS-PAGE (sodium dodecyl sulfate-polyacrylamide gel electrophoresis, электрофорез белков в полиакриламидом геле в присутствии додецилсульфата натрия)) препараты рекомбинантных белков адренодоксина человека (AdX) и митохондриального цитохрома P450 (митCYP) – CYP11A1, полученные от партнеров из института биоорганической химии НАН Беларуси. В качестве низкомолекулярного субстрата – раствор холестерола. Для проведения анализа в качестве средства регистрации молекулярного узнавания использовали оптический биосенсор Biacore (GE Healthcare), работающий на эффекте поверхностного плазмонного резонанса.

Результаты. Мы впервые установили, что значения K_d комплексов CYP11A1/Adx в присутствии холестерола (финальная концентрация 25 мкМ) снижается в три раза (с 72 до 25 нМ), что говорит о повышении аффинности комплексообразования CYP11A1/Adx в присутствии субстрата. Подобное изменение обусловлено четырёхкратным возрастанием скорости образования комплексов CYP11A1/Adx в присутствии холестерола (величина k_{on} возросла с $6{,}6\times10^3$ до $29{,}8\times10^3$ $M^{-1}c^{-1}$), в то время как значение k_{off} возросло в 1,5 раза: без субстрата – $5{,}0\times10^{-4}$ c^{-1}, в присутствии субстрата – $7{,}3\times10^{-4}$ c^{-1}.

Выводы. Цитохромы CYP11A1 синтезируют стероидные гормоны, дисбаланс которых может приводить к смертельно опасным нарушениям водно-солевого и углеводного обменов, поэтому их деятельность должна тщательно регулироваться. Можно предположить, что модулирующая роль холестерина – один из механизмов такой регуляции. Исследования были выполнены при финансовой поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований (грант РФФИ №18-04-00071).

1263

ПРИМЕНИМОСТЬ БИОИМПЕНДАНСНОГО АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ ОЦЕНКИ МИНЕРАЛЬНОЙ МАССЫ КОСТЕЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОРБИТАЛЬНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ И КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ

Романова В.
Научный руководитель: к.м.н. Щелыкалина С.П.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В условиях невесомости происходит перестройка многих физиологических систем, в том числе потеря мышечной и минеральной масс и перераспределение водно-электролитных секторов организма. В результате воздействия невесомости и других факторов космического полёта при возвращении космонавтов в условия гравитации возрастает риск травмы, в том числе переломов позвоночника. В план работ космонавтов на орбитальной станции входят профилактические мероприятия, направленные на снижение неблагоприятного влияния невесомости. Для наблюдения за изменениями состава тела и перераспределения жидких сред организма, а также для оценки эффективности профилактических мероприятий в настоящее время используется бортовой биоимпедансный анализатор СПРУТ-2. Показано (Wang Z et al., 2002, 2003), что биоимпедансным методом может быть оценена минеральная масса костей (ММК).

Цель исследования. Оценить работоспособность формулы оценки минеральной массы костей по Wang Z et al., 2002, 2003 и возможность построения аналогичных формул для использования в условиях орбитальной космической станции и космических полетов.

Материалы и методы. Использованы данные 53 добровольцев в возрасте 18-60 лет, прошедших обследование в Государственном научном центре Российской Федерации – Институте медико-биологических проблем Российской академии наук. Всем испытуемым была проведена денситометрическая оценка ММК с помощью денситометра Lunar (GE Healthcare, США) и биоимпедансная (БИА) оценка состава тела с помощью прибора АВС-02 “МЕДАСС” (НТЦ “МЕДАСС”, Россия) с расчетом ММК по формулам Wang Z et al., 2002, 2003. Статистический анализ заключается в расчете коэффициента корреляции Спирмена между антропометрическими, показателями биоимпедансного анализа состава тела (БИА), расчетными значениями ММК и результатами денситометрического исследования ММК.

Результаты. Ряд параметров БИА и денситометрическая оценка количества минеральной массы костей имеет высокие значения коэффициента корреляции: например, параметр TBW50 (total body water, общая вода организма) коррелируют с ММК правых и левых конечностях с коэффициентом корреляции от 0,840 до 0,888 при $p<0{,}001$, с ММК тела в целом на уровне 0,741 ($p<0{,}001$). Корреляция с ММК туловища умеренная, на уровне 0,535 ($p<0{,}001$). Аналогичные значения коэффициента корреляции обнаружены у ICW50 (intracellular water, внутриклеточная жидкость), ECW5 (extracellular water, внеклеточная жидкость), площади тела, безжировой, скелетно-мышечной, активной клеточной массы тела и ММК, оценённой по формулам

Wang Z et al., 2002, 2003. Показатели БИА у женщин лучше коррелируют с ММК, чем у мужчин. Показатели БИА отдельно рук и ног коррелируют больше, чем показатели всего тела.

Выводы. 1. Показатели БИА имеют сильные корреляции с денситометрической оценкой ММК, что позволяет рассчитывать на построение формул БИА-оценки минеральной массы. 2. Формулы Wang Z et al., 2002, 2003 имеют достаточно высокие значения коэффициента корреляции, но коэффициент детерминации не превосходит 0,65.

1390

НОКДАУН ГЕНА *MAD2L2* КАК ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕНОМНОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ

Мозговой И.В.[1] , Иванова А.В.[3]
Научный руководитель: Анучина А.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Медико-генетический научный центр, Москва, Россия
3. Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

Введение. На сегодняшний день эффективность геномного редактирования лимитируется точностью, с которой клетка репарирует двуцепочечный разрыв ДНК, внесенный нуклеазой. Репарация может осуществляться двумя альтернативными путями: направленной гомологичной репарацией (homologous dependent repair, HDR) и негомологичным соединением концов (non-homologous end joining, NHEJ). Последний механизм происходит без использования гомологичной ДНК-матрицы, представляя собой сшивание концов ДНК напрямую – поэтому он часто приводит к ошибкам при репарации. Кроме этого, репарация ДНК по механизму NHEJ делает невозможным встраивание последовательности в место разреза, например, если целью редактирования является устранение точковой мутации. Таким образом, повышение эффективности репарации ДНК по пути HDR является актуальной задачей. В настоящее время для активации этого пути рассматриваются различные подходы, и одним из них является нокдаун генов ключевых факторов пути NHEJ с помощью малых интерферирующих РНК (siRNA). *MAD2L2* – один из белков контрольных точек клеточного цикла. Его роль в репарации обусловлена его способностью стабилизировать 53BP1-RIF1-Shieldin-комплекс, влияющий на выбор пути репарации в пользу NHEJ.

Цель исследования. Получение с помощью siRNA эффективного нокдауна гена *MAD2L2* , участвующего в репарации ДНК путем негомологичного соединения концов.

Материалы и методы. Дизайн siRNA, комплементарной гену *MAD2L2* осуществлялся с помощью программы siRNAFit. Клеточную культуру HEK293T трансфицировали siRNA с помощью липофекции. Через 48 часов после трансфекции из клеток выделяли РНК, проводили реакцию обратной транскрипции и оценивали экспрессию *MAD2L2* с помощью ПЦР в реальном времени. Относительный уровень мРНК гена MAD2L2 рассчитывали методом ΔΔC(t), нормируя на гены *ACTB, B2M* и *HPRT*.

Результаты. С помощью инструмента siRNAFit были подобраны последовательности трех siRNA к гену *MAD2L2* . Были оптимизированы условия липофекции клеток культуры HEK293T малыми интерферирующими РНК и выявлена наибольшая эффективность трансфекции в 60,5%, достигаемая при использовании 1,5 мкл Lipofectamine 2000 и 100 пмоль siRNA на 2×10^5 клеток. Анализ результатов липофекции целевыми РНК выявил достоверное снижение экспрессии *MAD2L2* при использовании двух из трех выбранных РНК по сравнению с нетрансфицированными клетками и отрицательным контролем нокдауна, содержащим некомплементарную siRNA.

Выводы. Использование siRNA является эффективным способом снижения экспрессии генов. По результатам работы было получено достоверное снижение экспрессии гена *MAD2L2* . Разработанный подход в скором времени будет применен в экспериментах с CRISPR/Cas9 для увеличения эффективности гомологичной рекомбинации.

1815

АССОЦИАЦИЯ ГЕНОВ FOXE1 И NKX2-1 С РИСКОМ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Абенова А.С.
Научный руководитель: к.м.н. Крыкпаева А.С.
Государственный медицинский университет города Семей, Семей (Семипалатинск), Республика Казахстан

Введение. Проблема рака щитовидной железы (РЩЖ) занимает в современной онкологии особое место по нескольким причинам. Во-первых, отмечается тенденция его увеличения в связи с внедрением обязательной биопсии у всех больных с узлообразованием более 1 см, во-вторых территория Казахстана является неблагополучной в отношений радиационного фона (бывший Семипалатинский испытательный ядерный полигон) и йодной обеспеченности. Хотя этиология папиллярного РЩЖ (ПРЩЖ) недостаточно хорошо известна, на нее влияют как генетические факторы, так и факторы окружающей среды. Генетическая предрасположенность играет основную роль, о чем свидетельствуют исследования «случай-контроль». В последнее время были достигнуты значительные успехи в поиске вариантов ДНК, предрасполагающих к РТС, с помощью Genome-Wide Association Studies (GWAS) - исследования проводимые ассоциацией исследования генома и исследований целевых генов в европейских популяциях, а также исследований репликации в японской и китайской популяциях, а также двухэтапного исследования ассоциации кандидат-ген в Испанского населения продемонстрировали, что rs965513 (хромосома 9q22.33) и rs942889 (хромосома 14q13.3) имеют наиболее сильную связь с риском возникновения ПРЩЖ.

Цель исследования. Выявить связь генетических онкомаркеров FOXE1 (rs 9655313) и NKX2-1(rs 944289) у больных с ПРЩЖ среди казахской популяции, которые могут быть использованы в качестве дополнительных диагностических маркеров и в выборе тактики послеоперационного лечения.

Материалы и методы. Объектом исследования выступила распространенность различных вариантов полиморфизм*ов* FOXE1 (GG, GA и AA) и NKX2-1 (CC, CT,TT) у больных с папиллярным раком щитовидной железы и в контрольной группе здоровых людей. Всего было обследовано 1493 лиц казахской популяции, в которую входили 485 человек с ПРЩЖ (основная группа) и 1008 здоровых людей для контрольной группы казахской популяции.

Результаты. В нашем исследовании мы изучили связь этих полиморфизмов в казахской популяции в выборке из 485 случаев ПРЩЖ (90,3% женщин, средний возраст 54,78±13,3 года, возрастной диапазон 18-87 лет) и 1008 контрольных (78,7% женщин, средний возраст 39,02±15,8 лет, возрастной диапазон 16-83 года). Получили значимые ассоциации: rs965513 ($p=1,34E^{-16}$; ОШ(отношение шансов)=2,252, 95% ДИ от 1,858 до 2,730) и rs944289 (4,55-5; ОШ=1,444, 95% от 1,210 до 1,724)

Выводы. Результаты показывают, что частота аллелей риска rs965513 и rs944289 в казахской популяции является промежуточной между типичной азиатской и европейской популяциями. Наше исследование однозначно подтверждает существование генетических детерминант восприимчивости к ПРЩЖ в казахской популяции.

1770

ПРЕДСКАЗАНИЕ ФУНКЦИЙ МИКРОРНК И ПОИСК ПОТЕРЯННОЙ НАСЛЕДУЕМОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Осьмак Г.Ж., Баулина Н.М.
Научный руководитель: д.б.н., проф. Фаворова О.О.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Геномные исследования последних лет пока не смогли объяснить значительную долю наблюдаемой наследуемости при инфаркте миокарда (ИМ). Этот феномен получил название «проблема потерянной наследуемости» и может быть связан с неучтенными малыми эффектами генов, опосредованно участвующих в патогенезе заболевания. Известно, что регуляторные функции микроРНК,

в силу их вырожденности и плейотропии, не могут быть точно предсказаны из анализа функций их прямых генов-мишеней, но требуют рассмотрения в контексте сложных взаимодействий последних. Совмещение продуктов генов, ассоциированных с развитием комплексных заболеваний, с сетью всех белок-белковых взаимодействий организма показало, что такие гены имеют тенденцию к объединению в подсети, или патологические модули (disease modules), центральные элементы которых могут регулироваться микроРНК, вовлеченными в патогенез этих заболеваний. Следовательно, можно предсказать функцию таких микроРНК, изучая топологические характеристики регулируемых ими сетей, а также предсказать кандидатные гены, структурно входящие в патологический модуль, но с нетривиальным вовлечением в патогенез заболевания, а поэтому ранее не исследуемые.

Цель исследования. Целью настоящей работы был поиск микроРНК, вовлеченных в патогенез ИМ, предсказание их функциональной роли и последующий поиск новых генов, участвующих в патогенезе.

Материалы и методы. Для поиска микроРНК, ассоциированных с ИМ, проводили профилирование уровней микроРНК методом высокопроизводительного секвенирования (NGS) в плазме больных (n=6) в сравнении со здоровыми индивидами (n=6), с последующей валидацией на независимой группе (n=20) методами RT-PCR (real-time PCR, ПЦР в реальном времени). Генотипирование кандидатных микроРНК и генов их мишеней проводили при помощи аллель-специфической ПЦР на двух независимых выборках (всего 325 и 208 индивидов, русских по этнической принадлежности). При биоинформатическом анализе использовали следующие открытые базы данных: DisGenNet v.5.0, String v.10.5, miRTarBase v.7.0, miRPathDB v.1.0. Построение и анализ сетей осуществляли при помощи библиотеки Python NetworkX v.2.0.

Результаты. Полнотранскриптомный анализ уровней микроРНК в плазме крови позволил впервые для человека выявить ассоциацию уровня miR-375 с риском возникновения ИМ. Анализ топологических характеристик сети взаимодействия генов-мишеней этой микроРНК выявил гены *PIK3CA* и *TP53* как ключевые элементы этой сети и позволил сформулировать гипотезу о вовлечении miR-375 в патогенез ИМ посредством регуляции апоптоза и PI3K/Akt сигнального пути. Анализ ассоциации с ИМ полиморфных вариантов этих двух генов подтвердил их связь с ИМ, причем для *PIK3CA* эта связь показана впервые.

Выводы. Таким образом, исследование функциональной роли микроРНК посредством анализа топологических характеристик регулируемых ими сетей может служить эффективным инструментом для выявления новых генов, опосредованно связанных с заболеванием. Малые эффекты этих генов должны внести свой вклад в объяснение «потерянной наследуемости».

Работа поддержана грантом РНФ №16-14-10251.

1860

ПОИСК ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ВОЗРАСТОМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА КАК ПОКАЗАТЕЛЕМ ИСТОЩЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Сидько А.Р., Осьмак Г.Ж.
Научный руководитель: д.б.н., проф. Фаворова О.О.
Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии, Москва, Россия

Введение. Биологический возраст человека часто не совпадает с календарным, что говорит о разной скорости накопления возрастных изменений, приводящих к истощению адаптационных возможностей организма, или старению. Одной из причин такого несовпадения может быть вариабельность генома человека, определяющая объем компенсаторных возможностей организма. Их истощение приводит к развитию возраст-зависимых заболеваний, из которых инфаркт миокарда (ИМ) находится на первом месте среди причин смертности от неинфекционных заболеваний. Соотнесение возраста индивида при дебюте ИМ с характеристиками его генома может открыть возможность учитывать генетический контекст при оценке скорости истощения компенсаторных возможностей организма при прогнозе неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Цель исследования. Провести исследование зависимости возраста дебюта ИМ от носительства различных полиморфных вариантов генов-кандидатов у этнических русских.

Материалы и методы. В работе использовали экспериментальные данные по геномному типированию полиморфных участков 1444C>T гена CRP (rs1130864), 874A>T гена IFNG (rs2430561), 869T>C гена TGFB1 (rs1982073), 249C>T гена FGB (rs1800788) и 50C>T гена PTGS1 (rs3842787), полученные ранее (Baesova et al. PLoS ONE 10 (12) (2015)) для 289 больных ИМ с известным возрастом первого ИМ, русских по этнической принадлежности. Диагноз «острый ИМ» был поставлен согласно действующим диагностическими критериями. Анализ проводили статистическими методами на основе оценок выживаемости Каплана-Майера и модели пропорциональных рисков Кокса.

Результаты. Исследована ассоциация с возрастом дебюта ИМ семнадцати полиморфных вариантов для пятнадцати генов-кандидатов, принадлежащих к системам воспаления и гемостаза, продукты которых вовлечены в патогенез ИМ по данным литературы, а также полиморфных участков в области 9p21, для которых ассоциация с ИМ показана более чем в двух GWAS (genome-wide association studies, полногеномный поиск ассоциаций). Из 19 исследованных вариантов, четыре значимо смещают функцию выживаемости и характеризуются повышенным риском возникновения ИМ в молодом возрасте, который сохраняется и в дальнейшем. У носителей CRP rs1130864*TT риск был в 1,61 раза выше, чем у носителей противоположного варианта гена rs1130864*C, при носительстве TGFB1 rs1982073*TT, FGB rs1800788*T или эпистатического сочетания IFNG rs2430561*A + PTGS1 rs3842787*T этот показатель составил: 1,43, 1,6, 1,27 соответственно.

Выводы. Обнаружены генетические варианты, ассоциированные с более ранним возрастом дебюта ИМ. Риск возникновения ИМ в молодом возрасте увеличивается при носительстве любого из этих вариантов в среднем в 1,5 раза и остается повышенным на продолжении жизни. Такая величина риска достаточна, чтобы на 10 лет раньше переклассифицировать индивидов из группы умеренного риска в группу высокого риска по шкале SCORE, применяемой в лечебных учреждениях РФ.

Работа поддержана грантом РФФИ №19-315-80019.

1542

ФРАГМЕНТЫ ОДНОТЯЖЕВЫХ ДНК В ПЛАЗМЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ С РЕТИНОБЛАСТОМОЙ: СВЯЗЬ С ОНКОГЕНЕЗОМ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Ермаков К.В.
Научный руководитель: д.б.н., проф. Кузнецов Д.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В отличие от здоровых доноров у пациентов с ретинобластомой в плазме крови обнаружена значительная популяция (6,84±0,56 нг×мл$^{-1}$) ультракоротких (50-150*n*) однотяжевых фрагментов ДНК (single stranded DNA, ssDNA). Для этого разработана оригинальная методика высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). В данной работе оценивается потенциал этой методики для исследования онкогенеза и ранней лабораторной диагностики ретинобластомы.

Цель исследования. Оценка диагностического потенциала аналитического и препаративного изучения популяций однотяжевых внеклеточных ДНК в плазме крови больных с ретинобластомой с помощью эксклюзионно-ионообменной ВЭЖХ.

Материалы и методы. Алгоритм исследования включал последовательные этапы, начиная с получения плазмы крови, не содержащей экзосом, и последующего выделения внеклеточной ДНК (circulating free DNA, cfDNA). Фенольную экстракцию ДНК плазмы завершали обработкой образцов нуклеазами фага лямбда, *E.coli* III, S1 *Aspergillus oryzae* и протеиназой К. Каскадную ультрафильтрацию на мембранах K75/K25 SPM TechSep (Mirabel, Франция) использовали затем для концентрирования фрагментов ДНК с размерами 40-400*n*. Устойчивые к экзонуклеазам фага лямбда и III компоненты

анализировали с помощью эксклюзионно-анионообменной ВЭЖХ на колонке 4,6×150,0 мм со стационарной фазой PRP-X600 (полиметиламидопропилметакриламид), применяя синхронизированный линейный градиент элюции pH 8,0-4,0/0-2,5 M $LiCl_2$, сформированный на основе Трис-ацетонитрила (85:15, v/v). Эффективность фракционирования фрагментов ssDNA сравнивали с таковой, достигаемой с помощью электрофореза в 2% агарозном геле.

Результаты. Содержание ssDNA в плазме крови больных составляет 6,84±0,56 нг×мл$^{-1}$, эта популяция ДНК состоит из ультракоротких фрагментов (50-150*n*). В контроле обнаружена меньшая популяция ssDNA (2,40-2,82 нг×мл$^{-1}$), состоящая из более крупных, 350-400*n*, последовательностей. ПЦР-измерение размеров ssDNA может оказаться неадекватным выбором в случае если эти фрагменты ДНК имеют репарационное происхождение. В этом же случае может происходить высвобождение ssDNA в процессе репарационной коррекции «раковых» дефектов ДНК, интенсивность которой возрастает при малигнизации.

Выводы. 1. У больных с ретинобластомой в плазме крови присутствуют ультракороткие ssDNA. Эти фрагменты ДНК резко отличаются по размерам (50-150*n*) от фрагментов, найденных в плазме здоровых доноров (350-400*n*), и соответствуют размерам репарационных «вставок», характерных для клеток ретинобластомы. Содержание ssDNA в плазме больных значительно выше, чем в плазме доноров контрольной группы. 2. Предложенная в данной работе методика ВЭЖХ позволяет обнаруживать в пуле ssDNA субпопуляции ультракоротких фрагментов, различающихся по размерам и заряду. Разработанная методика выгодно отличается по разрешающей способности от ПЦР и рутинного электрофореза в геле агарозы. Это делает ее привлекательной для решения аналитических задач в клинической и экспериментальной онкологии.

9. Секция: Нервные болезни, нейрохирургия и нейробиология, реабилитационная и спортивная медицина, клиническая психиатрия и наркология

Section: Nervous system diseases, neurosurgery and neurobiology, rehabilitation and sports medicine, clinical psychiatry and addiction medicine

559

ОЦЕНКА РАССТРОЙСТВ ГИДРОДИНАМИКИ В НОРМЕ И ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ ПО ДАННЫМ МРТ

Колпаков К.И.[1, 2], Богомякова О.Б.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Тулупов А.А.[1, 2]
1. Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Институт медицины и психологии В. Зельмана, Новосибирск, Россия
2. Институт "Международный томографический центр", Новосибирск, Россия

Введение. Первичная внутричерепная гипертензия (ПВЧГ) и идиопатическая гидроцефалия (ИГЦ) – функциональные заболевания головного мозга с нераскрытым до конца патогенезом. Диагностика их в настоящее время основана на клинических симптомах, отсутствующих в начальных стадиях, и исключении морфологического субстрата заболевания. Центральное место в течении патологического процесса отводится нарушенной ликвородинамике, однако механизм её дисфункции неизвестен.

Цель исследования. Целью нашей работы является выявление наиболее значимых нарушений гемо- и ликвородинамики у пациентов с ПВЧГ и ИГЦ.

Материалы и методы. Были отобраны группа контроля (12 человек без клинических/радиологических признаков патологии) и группа пациентов (9 человек с клиническими/радиологическими признаками ПВЧГ или ИГЦ). На томографе Philips "Ingenia" 3.0T с помощью фазоконтрастной МР-ангиографии и метода Q-Flow были исследованы объёмно-скоростные характеристики гемо- и ликвородинамики на следующих уровнях: водопровод мозга, большое затылочное отверстие, шейное субарахноидальное пространство, внутренние сонные, позвоночные и основная артерии, ярёмные вены, верхний сагиттальный и прямой синусы. Для оценки взаимодействия потоков крови и ликвора были рассчитаны пульсационный и резистивный индексы, объёмные и временные параметры, а также их соотношения, и сравнены между двумя группами с помощью непараметрических методов анализа.

Результаты. *В группе пациентов с ПВЧГ* отмечается уменьшение объемного потока ликвора на уровне водопровода мозга, снижена артерио-венозная задержка ($p<0,05$) и показатели внутричерепного комплайнса ($p<0,01$) по сравнению с группой контроля. *В группе пациентов с ИГЦ* отмечается увеличение общего венозного объемного потока, пульсационного и резистивного индексов на уровне прямого синуса и ярёмных вен ($p<0,05$). Также было определено увеличение объемного потока ликвора и резистивного индекса на уровне водопровода мозга ($p<0,05$). На уровне большого затылочного отверстия и шейного отдела позвоночника параметры ликвородинамики между группами не различались.

Выводы. С помощью фазово-контрастной МР-ангиографии и метода Q-Flow было показано, что в патогенезе ИГЦ и ПВЧГ важную роль играет нарушение венозного оттока от головы (в первую очередь у больных ИГЦ) и изменения комплайнса внутричерепного пространства (в первую очередь у больных ПВЧГ). Нарушения желудочковой ликвородинамики практически отсутствуют у пациентов с ПВЧГ, тогда как являются важным звеном патогенеза ИГЦ.

1710

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА ПО ДАННЫМ КАБИНЕТА ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Ильминская А.А., Якубович Г.В.
Научный руководитель: к.м.н, доц. Аброськина М.В.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Введение. Рассеянный склероз (РС) – это мультифакториальное заболевание, в развитии которого участвует множество факторов как внешней, так и внутренней среды. К наиболее значимым из них относятся: инфекционные агенты, климато-географические особенности, а также немаловажную роль играет генетическая предрасположенность, определяющая сбой в работе иммунной системы. В настоящее время множество исследований в области нейроиммунологии посвящены обнаружению новых патогенетически и клинически значимых факторов. В связи с этим выявление ключевых факторов риска рассеянного склероза на территории Красноярского края остается актуальным направлением исследований.

Цель исследования. Определить факторы риска, оказывающие влияние на развитие рассеянного склероза в Красноярском крае,

на основе данных кабинета демиелинизирующей патологии Сибирского федерального научного клинического центра Федерального медико-биологического агентства.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 133 пациента с установленным диагнозом РС в соответствии с критериями McDonald 2005 и 2010 гг., родившихся и проживающих на территории Красноярского края, группа контроля включала 61 клинически здорового человека. В процессе исследования применялся метод случай-контроль с использованием анкеты, содержащей информацию о воздействии эндогенных, экзогенный факторов, данные анамнеза жизни и заболевания.

Результаты. В результате исследования были выявлены следующие факторы риска: длительный контакт с вредными веществами (бензин, нефтепродукты, металлы) увеличивает риск развития РС в 2,6 [6,65; 26,11] раза. Проживание в пределах 5 км от промышленных предприятий, в основном металлургических и химических, повышает риск развития заболевания в 1,45 [2,23; 7,91] раза. По сравнению с группой контроля, пациенты, перенесшие до начала заболевания хронический тонзиллит, имели риск развития РС в 2,24 [4,92; 17,54] раза выше, герпетическую инфекцию – в 1,38 [1,84; 8,44] раза выше, травмы головы – в 2,46 [5,62; 23,59] раз, острую стрессовую ситуацию – в 4,52 [46,34; 170,59] раз выше.

Выводы. Таким образом, к ведущим факторам риска развития рассеянного склероза на территории Красноярского края, по данным кабинета демиелинизирующей патологии, относятся: проживание вблизи промышленных предприятий, контакт с вредными веществами, наличие в анамнезе таких заболеваний, как хронический тонзиллит, герпес-вирусная инфекция, а также влияние острой стрессовой ситуации до начала болезни. На основе полученной информации в дальнейшем планируется проведение оптимизации медико-профилактической помощи пациентам из групп риска с целью ранней диагностики демиелинизирующей патологии.

1784

СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО НЕРВА С ПОМОЩЬЮ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МИКРОКАПСУЛ С БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ ПЕПТИДАМИ

Крупенников А.А., Дудиков Е.М., Белобородов Е.А., Еремеева А.О., Яфаркин А.С., Ишутинов Р.В., Хайруллин А.Р.
Научные руководители: д.м.н., проф. Машин В.В., д.м.н., проф. Белова Л.А., д.м.н., проф. Саенко Ю.В.
Ульяновский государственный университет, медицинский факультет им. Т.З. Биктимирова, Ульяновск, Россия

Введение. Ежегодно в Российской Федерации более 7 тысяч человек нуждаются в хирургическом лечении по поводу травмы периферической нервной системы. До 60% травм заканчиваются стойкой утратой трудоспособности. В связи с этим актуальным остается поиск новых эффективных способов восстановления целостности периферического нерва с полным восстановлением функций.

Цель исследования. Разработать способ регенерации поврежденного периферического нерва с использованием микрокапсул различного диаметра, содержащих в себе биологически активные пептиды. Испытать новый метод в эксперименте при повреждении седалищного нерва крысы.

Материалы и методы. Крысу наркотизируют с помощью эфирного наркоза. Производят хирургический доступ к седалищному нерву крысы, после чего производят его перерезку. Концы усеченного нерва сближают, к эпиневрию проксимального и дистального концов усеченного нерва подшивают полихлорвиниловую трубку таким образом, что нерв оказывается фиксированным к трубке и неподвижно лежит в ее полости. Далее в полость трубки в область диастаза с помощью инсулинового шприца вводится среда, содержащая биодеградируемые микрокапсулы с биологически активными нейропептидами. Особенностью данного метода является то, что микрокапсулы имеют разный размер, в связи с чем выделение лекарственного вещества происходит равномерно и пролонгировано на протяжении всего периода регенерации нерва.

Результаты. На базе кафедры неврологии, нейрохирургии, физиотерапии и лечебной физкультуры Ульяновского государственного университета был разработан метод восстановления поврежденного периферического нерва с помощью биодеградируемых микрокапсул разного диаметра с биологически активными нейропептидами.

Выводы. Применение нового метода восстановления поврежденного в результате травмы нерва позволит более качественно и в более короткие сроки обеспечить восстановление функции нерва, тем самым ускорить выздоровление пациента.

334

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И ОЦЕНКА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Павлова Д.Н., Вагапова Р.Т., Яфаркин А.С., Дашдамирова Ш.Ф., Петухов Т.А., Былинкина А.В., Волченков Е.А.
Научные руководители: д.м.н., проф. Машин В.В., д.м.н., проф. Белова Л.А.
Ульяновский государственный университет, медицинский факультет им. Т.З. Биктимирова, Ульяновск, Россия

Введение. Вопрос острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) имеет огромное социальное значение, так как данная патология не только обладает высокой степенью инвалидизации населения, но и занимает второе место среди причин смертности от болезней сердечно-сосудистой системы. Немаловажное значение в настоящее время имеет и постинсультная реабилитация пациентов.

Цель исследования. Определить степень неврологических и когнитивных нарушений и оценить реабилитационный потенциал на основе шкалы RS (Rankin Scale, шкала Рэнкина) у пациентов с ишемическим инсультом (ИИ) в бассейнах левой и правой средних мозговых артерий (БЛСМА, БПСМА).

Материалы и методы. На базе первичного сосудистого отделения Центральной клинической медико-санитарной части имени заслуженного врача России В.А. Егорова в городе Ульяновске было проведено исследование 50 пациентов (мужчины n=24, женщины n=26) в острейшем (1 день) и остром (10 день) периодах инсульта в БЛСМА и БПСМА. Возрастной диапазон пациентов представлен лицами от 23 до 89 лет. Число опрошенных с ОНМК в БПСМА составило 26 человек, а в БЛСМА – 24. Изучение неврологического статуса пациентов было произведено с помощью индекса RMI (Rivermead mobility index, индекс мобильности Ривермида) и шкалы RS. Когнитивные нарушения исследовались с помощью MoCA-test (Montreal Cognitive Assessment, Монреальская шкала оценки когнитивных функций). Выборка состояла из двух групп пациентов с БЛСМА и БПСМА, оценка производилась с помощью Mann-Whitney U-test (U-критерий Манна-Уитни). Различия расценивались как достоверные при достижении уровня статистической значимости $p<0,05$. Результаты были представлены в форме среднего арифметического и стандартного отклонения ($M\pm\sigma$).

Результаты. Средний возраст исследованных, перенесших ИИ в БПСМА, составил 64±15,14 лет, а пациентов с ИИ в БЛСМА – 63,54±12,4 лет. При оценке данных были получены достоверные результаты ($p<0,05$), продемонстрировавшие, что в острейшем периоде инсульта пациенты с локализацией патологического очага в БПСМА имели более выраженные неврологические нарушения и деменцию, превышающую среднешкальные значения. При расположении очага в БЛСМА наблюдались неврологические расстройства в меньшей степени по сравнению с правосторонним инсультом. Когнитивные нарушения также менее выражены, но при этом имеется более глубокое поражение памяти (отсроченное воспроизведение слов). Как при локализации очага в БЛСМА, так и БПСМА было выявлено, что более всего у пациентов страдает ориентировка во времени и местоположении, стоит отметить о наибольшем нарушении данной функции при левостороннем поражении. Особенностью также является то, что по данным этой же шкалы, независимо от стороны расположения очага, речь нарушена в одинаковой степени. В остром периоде при ИИ в БЛСМА восстановление неврологических и когнитивных функций наблюдается более выраженно. При анализе шкалы RS в динамике отмечается,

что нарушения, возникшие в результате инсульта в БЛСМА, имеют более высокий реабилитационный потенциал.

Выводы. В результате исследования была выявлена корреляция между неврологическими нарушениями и степенью деменции. Наблюдалась зависимость степени когнитивных и неврологических нарушений от локализации патологического очага. Пациенты с правосторонним инсультом имеют более значимые нарушения как когнитивного, так и неврологического статуса и менее выраженный реабилитационный потенциал по сравнению с пациентами, перенесшими инсульт в БЛСМА.

1057

НАРУШЕНИЯ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У СОВРЕМЕННЫХ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ПСИХИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Юркова Г.С.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Панкова О.Ф.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Несмотря на большое количество исследований посвященных изучению роли и места нарушений гендерной идентичности у подростков и их связи с психической патологией, данная проблема по-прежнему остается актуальной в клинике психических расстройств. Особенно это относится к подростковому возрасту, в связи с чем изучение вопросов распространенности, взаимозависимости и взаимовлияния нарушений гендерной идентичности и психопатологических проявлений является крайне важным и значимым.

Цель исследования. Изучение распространенности нарушений гендерной идентичности у девочек-подростков – пациентов психиатрического стационара и анализ взаимосвязи данного типа нарушений с другими имеющимися психопатологическими проявлениями.

Материалы и методы. В отделениях Научно-практического центр психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой обследовано 45 пациенток в возрасте от 13 до 17 лет. Использовались клинико-психопатологический и патопсихологический методы, включающие общение с пациентами в виде психодиагностической беседы и целевого наблюдения, анализ имеющейся медицинской документации, метод С. Бем "Определение психологического пола" и проективный рисуночный тест "Неизвестное животное".

Результаты. По результатам методики С. Бем, которая понимала под гендерной идентичностью социальный пол, выделяя три типа гендерного самосознания, разделение пациенток было следующим: "феминнный" – 40% (18), "маскулинный" – 20% (9) и "андрогинный" – 40% (18). У 25 пациенток в клинической картине имели место расстройства тревожно-депрессивного спектра. 17 пациенток имели поведенческие расстройства, включая девиантные формы, прогулы школы, употребление алкоголя и других психо-активных веществ и др. У 16 пациенток выставлен диагноз из группы расстройств шизофренического спектра: у 12 – шизотипическое личностное расстройство, у 4 – шизоаффективное расстройство. У пациенток с маскулинным типом гендерной индентичности, большинство из которых заявляли об отвержении своего пола, причисляя себя к лицам с гомосексуальной ориентацией, в рисуночных тестах обнаружены фаллические символы, признаки агрессии. Для них была характерна интраверсия, диагностически большинство из них относилось в группу шизотипических расстройств. Девочки с андрогинным типом, относящие себя к бисексуальности, диагностически принадлежали преимущественно к группе эмоциональных расстройств и расстройств поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте. Для них характерны экстраверсия, инфантилизм и черты неустойчивости, являющиеся "почвой" для влияния средовых факторов, в том числе популярных течений среди молодежи (гомосексуализм, селфхарм и др.). В рисуночном тесте отсутствовали явные сексуальные признаки.

Выводы. Данное пилотное исследование подтвердило распространенность и значимость нарушений гендерной идентичности у девочек с различными формами психической патологии. Наблюдается связь нарушений гендерной идентичности с депрессивными расстройствами и личностной патологией, а также с шизотипическим расстройством, установление корреляционных показателей пока невозможно ввиду малой выборки. Требуется проведение дальнейшего исследования для изучения клинико-динамических особенностей психических расстройств у больных с нарушениями гендерной идентичности, разработки профилактических и реабилитационных мероприятий.

682

ВЛИЯНИЕ ЛЕВЕТИРАЦЕТАМА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА МОДЕЛИ ГЛОБАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Петрунина А.А.[1], Волкова Е.И.[1], Гладышева Н.А.[1], Кутепова И.С.[2]
Научный руководитель: к.б.н Литвинова С.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Научно-исследовательский институт фармакологии имени В.В. Закусова, Москва, Россия

Введение. Согласно данным последних лет, около 17 миллионов человек ежегодно переносят инсульт, при этом частота постинсультной эпилепсии составляет 11-22% (WHO 2016; Захаров А.В., 2016).

Цель исследования. Оценка влияния леветирацетама, противоэпилептического препарата, на выживаемость и постишемические изменения биоэлектрической активности структур мозга крыс.

Материалы и методы. Моделирование ишемического инсульта (ИИ) у крыс проводили с помощью билатеральной перевязки сонных артерий. Опытной группе №1 вводили леветирацетам (100 мг/кг, 7 дней, n=10), контрольным крысам № 1 с ИИ (n=14) – физиологический раствор (ф.р.). Оценивали выживаемость, развитие неврологических и когнитивных нарушений. Электрофизиологические (ЭЭГ) исследования у крыс с ИИ проводили на отдельных группах: опытной №2 вводили леветирацетам (100 мг/кг, 7 дней, n=10), контрольной № 2 – ф.р. (7 дней, n=12). До операции крысам вживляли долгосрочные электроды в структуры мозга (стриатум, кора, гипоталамус и гиппокамп) и через 5-6 дней проводили фоновую ЭЭГ-запись. Затем моделировали ИИ и осуществляли ЭЭГ-запись у свободноподвижных крыс (21-канальный аппаратно-программный комплекс, "НЕЙРО-КМ" с программным обеспечением "BRAINSYS") в течение 3 часов на 1, 2, 7, 14, 21 и 28 сутки после ИИ.

Результаты. ИИ вызывал развитие неврологических и когнитивных нарушений у 90% крыс, тяжесть которых определяла выживаемость животного в постишемический период. К 14 суткам погибло 72% крыс. На 35 сутки у животных с ИИ снижался порог судорожной готовности, что проявлялось развитием генерализованных тонико-клонических судорог в ответ на подпороговые дозы (35 мг/кг) пентетразола (конвульсант). ЭЭГ-исследования показали нарастание пароксизмальной активности начиная со 2-х суток после повреждения, что регистрировалось по появлению асинхронных острых пиков и пик-волновых разрядов. Спектральный анализ показал, что на 1 сутки после ишемии наблюдалось снижение спектральной мощности всего диапазона частот [δ – 0.5-4 Гц, θ_1 – 4-8 Гц, θ_2 – 8-13 Гц, β_1 – 13-20 Гц, β_2 – 20-30 Гц] и увеличение процентной мощности δ-активности, особенно частоты 4 Гц. Кроме того, у контрольных крыс с ИИ нарастала процентная мощность (%) θ-активности с частотой 6 Гц. Как правило, такие животные погибали к концу 7-х суток. Выживаемость среди контрольных животных в постишемический период сопровождалась отсутствием всплеска δ-ритма с частотой 4 Гц в 1 сутки после моделирования патологии и снижением % частоты 6 Гц на 1-7 сутки. Леветирацетам статистически достоверно корректировал уровень судорожной готовности, сниженный у животных с ИИ, подавляя пароксизмальную активность в постишемический период (2-28 дней) во всех исследуемых структурах мозга с преимущественным влиянием на гиппокамп. У крыс, получавших леветирацетам, изменения спектральных характеристик, а именно умеренное снижение δ-активности в 1 сутки и последующее выраженное снижение % 6 Гц, способствовало уменьшению гибели крыс и восстановлению судорожного порога.

Выводы. Леветирацетам обладает противоишемическим эффектом, способствуя снижению пароксизмальной активности в постишемический период, что сопровождается уменьшением представленности частоты 6 Гц и в конечном итоге восстановлением сниженного судорожного порога у крыс с ИИ. Лидирующей структурой воздействия леветирацетама является гиппокамп.

787

ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПРИ ФЕНОМЕНЕ РЕЙНО

Майорова А.А., Орлова М.С., Алиев Д.А., Семашко А.С.
Научные руководители: д.м.н., доц. Шмилович А.А., к.м.н., доц. Клименко А.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. С момента первого описания синдрома Рейно прошло более 150 лет, но механизмы его формирования до сих пор не изучены. Доказано, что он выявляется при ряде психосоматических заболеваний. В разных странах распространенность феномена Рейно колеблется от 2,1% до 16,8%, причем в странах с холодным климатом его частота значительно выше. Одна из наиболее уязвимых категорий по развитию подобных заболеваний – студенты высших учебных заведений в связи с повышенными интеллектуальными, психологическими и физическими нагрузками. Этим обусловлен выбор темы данного пилотного исследования.
Цель исследования. Изучить возможную взаимосвязь между уровнем психического здоровья студентов и риском развития феномена Рейно.
Материалы и методы. Материалом для данного исследования явились анкеты 360 студентов-добровольцев. Использовался метод сплошной выборки с анонимным анкетированием студентов, отбором по результатам анкетирования целевой группы риска развития синдрома Рейно (65 человек) и последующим индивидуальным консультированием (23 человека). Применялись методы психиатрической диагностики: клиническое интервью с квалификацией психического статуса и анамнеза, психометрические шкалы (Торонтская шкала алекситимии, шкала депрессии Бека, шкала самооценки Спилбергера); терапевтической диагностики: сбор жалоб, анамнеза, инструментальные, лабораторные методы исследования и капилляроскопия.
Результаты. На основании результатов капилляроскопии было выделено 2 группы исследуемых: без признаков синдрома Рейно (9 человек) (далее – группа 1), с морфологическими изменениями капилляров ногтевого ложа разной степени выраженности, характерными для синдрома Рейно (14 человек) (далее – группа 2). Сравнение этих групп по отношению к болезни, наличию алекситимии, аффективных нарушений и невротических синдромов на момент осмотра, уровню личностной тревожности, а также по особенностям личностного профиля показало тенденцию к формированию следующих корреляций: по отношению к болезни у группы 1 выявлена преимущественно гипернозогнозия (44% против 14% у группы 2), а у группы 2 – гипонозогнозия (57% против 22% у группы 1). Эти данные соотносятся с наличием алекситимии: в группе 1 – 22%, в группе 2 – 43%. Невротические синдромы на момент осмотра выявлялись в группе 1 у 44%, в группе 2 – у 29%, аффективные нарушения превалировали в группе 2 (43% против 23% у группы 1). Тормозимый радикал в личностном профиле наиболее выражен у группы 1 (100%), в группе 2 этот показатель составил 64%. У 96% исследуемых был выявлен умеренный или высокий уровень личностной тревожности.
Выводы. Обнаружены психосоматические взаимоотношения между феноменом Рейно и реакцией личности на болезнь: чем она ближе к анозогнозическому полюсу, тем выше частота развития синдрома Рейно. Частота выявления синдрома Рейно увеличивается при наличии алекситимии. Студенты с наличием морфологических изменений капилляров ногтевого ложа имеют больше аффективных нарушений и меньший уровень невротизации, чем студенты контрольной группы. Рекомендовано при выявлении феномена Рейно привлекать психиатра или психотерапевта к лечебно-диагностическим мероприятиям.

1361

ВАЛИДАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ ШКАЛЫ БАЛАНСА БЕРГА – СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РАВНОВЕСИЯ

Зимин А.А.[1], Юсупова Д.Г.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. РАН Супонева Н.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Научный центр неврологии, Москва, Россия

Введение. Нарушение равновесия является одним из ведущих клинических симптомов болезни Паркинсона (БП). Существует необходимость в стандартизированном объективном подходе при оценке стабильности пациентов с БП в России и русскоязычных странах, поскольку до настоящего времени для этой задачи не существует валидированной шкалы. Между тем, в Европе и США шкала баланса Берга (ШББ) широко используется для оценки баланса пациентов с БП (Qutubuddin A. et al., 2005).
Цель исследования. Провести валидационное исследование русскоязычной версии ШББ.
Материалы и методы. 55 пациентов с БП, включенных в исследование, имели легкую или умеренную степень двигательных нарушений и могли перемещаться без посторонней помощи. Вся процедура валидации ШББ включала перевод двумя независимыми медицинскими переводчиками и обратный перевод носителем английского языка со свободным знанием русского языка, культурную адаптацию и, наконец, оценку психометрических параметров: внутренней согласованности, тест-ретестовой надежности, межэкспертной надежности, валидности и чувствительности. Для проверки критериальной валидности ШББ был выполнен тест Ромберга на стабилометрической платформе Стабилан-01-2 (ОАО «Ритм», Россия).
Результаты. Внутренняя согласованность русскоязычной ШББ, оцененная по коэффициенту α-Кронбаха, составила 0,82 ($p<0,001$), что выше критического порога (0,80). Межэкспертная надежность шкалы, рассчитанная с помощью критерия каппы Коэна, составила 0,91 ($p<0,001$). Показатели тест-ретестовой надежности также имели требуемый уровень с коэффициентом корреляции Пирсона ($r=0,94$, $p<0,0001$), что указывает на стабильность оценок пациента в течение всего периода наблюдения. Баллы ШББ значительно коррелировали с результатами теста Ромберга ($r=0,78$, $p<0,05$), что указывает на приемлемую критериальную валидность. Наконец, был выявлен достаточно высокий уровень чувствительности ШББ, поскольку с помощью t-критерия Стьюдента были выявлены достоверные различия между оценками до реабилитационного лечения и после него ($p=0,047$).
Выводы. Русскоязычная версия ШББ является валидной и чувствительной шкалой и может быть использована для клинической оценки эффективности реабилитации с доказанными уровнями ее психометрических параметров: надежности, валидности и чувствительности. Также она является необходимым инструментом для комплексного неврологического обследования пациента с БП.

356

УДАЛЕНИЯ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ: СРОКИ И ПРИЧИНЫ

Слемзина М.Н.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Цыбин А.А.
Медицинский институт Тульского государственного университета, Тула, Россия

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно до 500 тысяч человек получают травму позвоночника. Наиболее распространенным методом хирургического лечения травм грудного и поясничного отделов позвоночника является транспедикулярная фиксация.
Цель исследования. Анализ причин и сроков удаления металлоконструкций, установленных при травмах грудного и поясничного отделов позвоночника.
Материалы и методы. В нейрохирургическом отделении Тульской городской клинической больницы скорой медицинской помощи

им. Д.Я. Ваныкина в период с 2009 по 2017 год было произведено 120 оперативных вмешательств по поводу переломов позвонков грудного и поясничного отделов с установкой транспедикулярных металлоконструкции. Возраст пациентов от 11 до 66 лет, в среднем – 39 лет. Соотношение женщин и мужчин – 1:2. За период послеоперационного отслеживания до июня 2018 года включительно у 19 пациентов (16%) возникли показания к удалению металлоконструкции. Соотношение женщин и мужчин – 1:1. Алгоритм предоперационного обследования и установки показаний к удалению металлоконструкции: физикальное обследование, рентгенография в стандартных проекциях, функциональная рентгенография в боковой проекции, рентгеновская спиральная компьютерная томография.

Результаты. Удаление транспедикулярных систем производилось в сроки от 6 месяцев до 51 месяца, в среднем – 23 месяца. На этапе предоперационного планирования производилась оценка консолидации перелома и стабильности конструкции на основании функциональной рентгенографии в боковой проекции и рентгеновской спиральной компьютерной томографии. По показаниям к удалению металлоконструкции выделено 4 группы пациентов. Первая группа – пациенты с болевым синдромом на фоне консолидации перелома при состоявшемся спондилодезе – 11 случаев (58%). Для данной группы свойственно наличие протяженной металлоконструкции. Средний срок наблюдения – 2,5 года. Вторая группа – пациенты с развившейся нестабильностью металлоконструкции – 3 (16%), мужчины со средним возрастом 50 лет с протяженными конструкциями. Средний срок удаления – 14 месяцев. Третья группа – пациенты с развившейся нестабильностью металлоконструкции, сопровождающиеся воспалительными изменениями и формированием свищевых ходов – 3 (16%). Пациенты имеют сопутствующую инфекционную патологию при наличии протяженной металлоконструкции. Оперативное вмешательство сопровождалось иссечением свищевых ходов и установкой промывной дренажной системы. Средний срок удаления – 14 месяцев. Четвертая группа – пациенты с нарушением целостности конструкции – 2 (10%), пациенты в возрасте 20 лет, ведущие активный образ жизни. Средний срок удаления – 20 месяцев.

Выводы. Причины для удаления транспедикулярной конструкции: субъективный дискомфорт на фоне консолидации перелома, развившаяся нестабильность металлоконструкции, развившаяся нестабильность металлоконструкции, сопровождающаяся воспалительными изменениями и формированием свищевых ходов, нарушение целостности конструкции. Показание к удалению металлоконструкции возникают в среднем сроке 23 месяца. Факторы, способствующие развитию нестабильности металлоконструкции: многоопорная металлоконструкция, активный образ жизни, развитие дегенеративных изменений позвоночника, наличие сопутствующей инфекционной патологии. Данные группы пациентов требуют повышенного внимания в отдаленном послеоперационном периоде и более частом рентгенологическом контроле.

1579

АУТОДЕСТРУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ПОДРОСТКОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

Трушкина А.Д.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Басова А.Я.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Распространенность расстройств пищевого поведения (РПП) среди подростков в возрасте 12-20 лет составляет 10,5-13,1%. РПП расцениваются как аутодеструктивное поведение, однако остается непонятным, прибегают ли больные к самоповреждению.

Цель исследования. Изучение аутодеструктивного поведения у девушек с РПП.

Материалы и методы. Исследование выполнялось на базе Научно-практического центра психического здоровья детей и подростков им. Г.Е. Сухаревой на 32 больных с РПП. Использовались клинико-анамнестические и экспериментально-психологические методы: шкала депрессии Гамильтона, шкала безнадежности Бека, опросник образа собственного тела, EAT-26 (Eating Attitudes Test, тест отношения к приему пищи), шкала причин самоповреждения, риск девиантной социализации подростка, опросник неблагоприятных жизненных событий, опросник копинг-установок A-COPE, модификации тела и самоповреждения, Колумбийская шкала оценки тяжести суицидального риска.

Результаты. Обследованы пациентки в возрасте от 12 до 17 лет (средний возраст – 14,41) с ИМТ от 11,69 до 18,29 (среднее – 15,80). По нозологической принадлежности они включали (с указанием кодов по МКБ-10): РПП (F50) – 60%, расстройства аффективного спектра (F30) – 22%, расстройства шизофренического спектра (F20) – 15%, поведенческие расстройства (F90) – 3%. Комобидными синдромами в 100% оказались дисморфофобический и депрессивный. Выявилось, что 100% опрошенных использовали соматические методы самоповреждения (СП). К преимущественно соматическим СП прибегли лица сенситивного и истероидного типа (59%), тогда как инструментальными СП (56%) пользовались преимущественно шизоиды и психастеники. Соматические СП преобладали у сенситивных подростков с диагнозом F30 и суицидальными мыслями в анамнезе; основной копинг-установкой среди них оказалась "выброс чувств", "агрессия", что свидетельствует о подавленной агрессии и высоком суицидальном риске у данных больных. Ведущими мотивами СП оказались: восстановление контроля над эмоциями, избавление от напряжения. Соматические СП наблюдались у детей с умеренной/тяжелой депрессией по шкале Гамильтона и умеренной/тяжелой безнадежностью по шкале Бека; данные пациентки имели суицидальные попытки в анамнезе и высказывали актуальные суицидальные мысли. СП обоих видов коррелировали с семейными психотравмирующими ситуациями. При этом инструментальные СП (56% опрошенных) коррелировали с разводом родителей. На значимую роль семейного неблагополучия у подростков с РПП и СП косвенно указывает и высокий уровень так называемой "девиантной социализации" (побеги из дома, употребление алкоголя, курение), который был выявлен у 91% (53% с РПП, 38% с иной нозологией).

Выводы. Различные виды СП выявляются у 100% осмотренных больных с РПП. СП у лиц с РПП была представлена инструментальными (56%) и соматическими (100%) вариантами. Инструментальные самоповреждения преобладают у больных с F20 и F30. У большинства больных с РПП отмечался невысокий риск суицидоопасности, высокий риск повторной суицидальной попытки выявлен у пациенток с F20 и F90. Выявлена 100% коморбидность РПП и депрессивного синдрома. На основании ведущих мотивов СП, риска социальной девиации подростков и копинг-установок, можно с высокой степенью достоверности предположить высокую эффективность семейной психотерапии с коррекцией семейной дисфункции и когнитивно-поведенческой психотерапии с формированием конструктивных копинг-стратегий совладания с эмоциональными переживаниями.

1190

ОБОНЯТЕЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ СТАДИЯМИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Штучный И.В.
Научный руководитель: к.м.н, доц. Титова Н.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Обонятельная дисфункция (гипо- или аносмия) является одним из немоторных симптомов болезни Паркинсона (БП) и считается маркером продромальной стадии заболевания. С 2015 года гипосмия включена в критерии, поддерживающие диагноз БП (клинические диагностические критерии БП "Общества двигательных нарушений" (Movement Disorder Society Clinical Diagnostic Criteria for Parkinson's Disease, MDS-PD) (Postuma et al, 2015)). В клинической практике невролога снижение обоняния часто не обсуждается с пациентом и не оценивается, несмотря на то, что существуют валидизированные опросники, включающие оценку обоняния, и специальные обонятельные тесты. Описаны данные, демонстрирующие большую тяжесть заболевания, а также нарушение вкусовых ощущений и аппетита у пациентов с БП и обонятельной дисфункцией. На российской популяции частота обонятельной дисфункции

у пациентов с БП на момент постановки диагноза никогда не оценивалась.

Цель исследования. Оценить частоту и выраженность нарушения обоняния у пациентов с ранними стадиями БП, а также определить корреляции с общей выраженностью немоторных симптомов БП и индексом массы тела (ИМТ).

Материалы и методы. В исследование были включены 65 пациентов с БП с 1-2 стадией по шкале Хен-Яра сразу после постановки диагноза БП и еще не получающие дофаминергическую терапию. Диагноз устанавливался на основании критериев MDS-PD. Средний возраст дебюта составил 63,3±8,1 года. Для субъективной оценки обонятельной дисфункции использовался ответ по пункту №2 "Опросника немоторных симптомов БП" (Nonmotor Symptoms Questionnaire, NMSQuest). Для объективной оценки обонятельной дисфункции применялся обонятельный тест Sniffin' Sticks (тест на идентификацию запахов и тест на дискриминацию запахов). Также фиксировались данные, отражающие заболевания носа в анамнезе. Немоторные симптомы БП оценивались по общему баллу "Опросника немоторных симптомов БП". Для каждого пациента высчитывался ИМТ.

Результаты. Обонятельная дисфункция при проведении обонятельного теста была выявлена у 41 пациента (40 человек – гипосмия, 1 человек – аносмия), то есть у 63% пациентов. По данным субъективной оценки, снижение обоняния отмечалось у 41% пациентов. Обонятельная дисфункция выявлялась чаще у мужчин, чем у женщин. Корреляционный анализ показал, что общий балл теста на идентификацию запахов и теста на дискриминацию запахов имел отрицательную корреляционную связь с общим баллом "Опросника немоторных симптомов БП" и положительную – с ИМТ.

Выводы. Исследование показало, что обонятельная дисфункция является частым недвигательным симптомом на ранних этапах БП. Для ее выявления рекомендуется опрашивать пациента и при возможности использовать валидизированные при БП обонятельные тесты, что повышает точность диагностики гипосмии. Пациенты с обонятельной дисфункцией уже на самых начальных стадиях БП имеют большую представленность немоторных симптомов в клинической картине, включая снижение массы тела, что требует более детальной оценки недвигательных проявлений БП и обсуждения рекомендаций по питанию.

1097

ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА С НЕУТОЧНЕННЫМ ИСТОЧНИКОМ В СРАВНЕНИИ С АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Горст Н.Х.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Кулеш А.А.
Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

Введение. Атеротромботический инсульт (АИ) – наиболее часто идентифицируемый подтип ишемического инсульта (ИИ), развивающийся на фоне выраженного атеросклеротического поражения экстра- и/или интракраниальных артерий. Эмболический инсульт с неуточненным источником (Embolic Stroke of Undetermined Source, ESUS) – условно выделенный тип ишемического инсульта (ИИ), развивающийся без объективных этиологических причин и занимающий от 15% до 30% в структуре ИИ. В настоящей работе проведен анализ представленности маркеров сердечно-сосудистого риска у пациентов с ESUS в сравнении с АИ.

Цель исследования. Определить ключевые особенности факторов риска ESUS в сравнении с АИ.

Материалы и методы. Всего обследовано 334 пациента в остром периоде ишемического инсульта. Всем больным выполняли клиническое, лабораторное и инструментальное обследования согласно действующим порядку и стандарту оказания медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения, включая диагностический минимум ESUS. В соответствии с результатами обследования проводилось типирование по классификациям TOAST (Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment, испытание организации лечения острого инсульта) и ASCOD (Atherosclerosis, Small vessel disease, Cardioembolism, Other cause, Dissection; атеротромбоз, болезнь мелких сосудов, кардиоэмболия, другие причины, диссекция), в случае диагностированного инсульта неизвестной этиологии проводилась проверка его соответствия критериям ESUS. Статистическую обработку проводили с использованием программы Statistica 8.0.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 65,8±9,6 (от 21 до 90) лет, среди них было 162 женщины и 172 мужчины (48,5% и 51,5%). 88 пациентов (26%) имели АИ, 112 пациентов (34%) – инсульт неизвестной этиологии, из них у 39 пациентов (12% от общего числа) инсульт соответствовал критериям ESUS. Средний возраст пациентов с ESUS составил 63,4±13,2 года, с АИ – 68,2±11,8 лет (p=0,017). Среднее значение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у больных с ESUS составило 89,6±21,3 мл/кг/1,73 м^2, у пациентов с АИ – 75,7±24,0 мл/кг/1,73 м^2 (p<0,001). Фракция выброса (ФВ) левого желудочка у пациентов с ESUS составила в среднем 58,4±6,3%, у больных с АИ – 54,9±6,9% (p<0,001). Суммарный 10-летний риск сердечно-сосудистых катастроф по шкале ASCVD (Atherisclerotic Cardiovascular Disease, атеросклероз-ассоциированные кардиоваскулярные заболевания) у больных с ESUS достоверно ниже, чем у пациентов с АИ (14,6±6,1 и 28,2±7,3 баллов, p=0,048). Степень стеноза брахиоцефальных артерий с обеих сторон у пациентов с АИ выше, чем у пациентов с ESUS, по определению (p<0,001 для всех артерий). Наиболее распространенный ASCOD-фенотип ESUS – $A_2 C_0$ (32 человека, 82%). Больные с ESUS $A_2 C_0$, аналогично, отличаются от больных АИ более высокими СКФ (p=0,034) и ФВ (p=0,048) меньшей суммой баллов шкалы ASCVD (p=0,041), и, кроме того, достоверно бо́льшим размером очага по данным нейровизуализации (p=0,006).

Выводы. В целом, ESUS отличается от АИ как меньшей выраженностью отдельных классических факторов риска, так и более низким суммарным 10-летним риском сосудистых катастроф. Наиболее распространенный фенотип ESUS по классификации ASCOD ($A_2 C_0$) является, в определенном смысле, "парадоксальным", поскольку при меньшей выраженности отдельных факторов риска и низком суммарном сердечно-сосудистом риске отличается от АИ подтипа инсульта бо́льшим размером очага.

399

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ИНВАЗИВНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ В ПРЕДХИРУРГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЛИЦ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Мазалова М.В.
Научные руководители: д.м.н., проф. Суфианов А.А., к.м.н. Скрипников А.А.
Федеральный центр нейрохирургии, Тюмень, Россия

Введение. Среди всех типов эпилепсии доля фармакорезистентных форм составляет около 30%, наиболее эффективным способом лечения которых является оперативное вмешательство. Показания к проведению хирургического лечения и объем резекции определяются на основании точной локализации эпилептогенной зоны, ответственной за генерацию иктальной активности. В настоящее время "золотым стандартом" предхирургической ЭЭГ-диагностики является инвазивный видео-ЭЭГ мониторинг, посредством которого решаются задачи топографического картирования патологических форм церебральной активности.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность применения различных типов инвазивных ЭЭГ-технологий при выявлении эпилептогенных зон у лиц с фармакорезистентной эпилепсией.

Материалы и методы. Проанализированы данные 47 пациентов с фармакорезистентной эпилепсией, из них 28 – мужского (59,6%) и 19 (40,4%) – женского пола в возрасте от 2 до 44 лет (средний возраст 20±2,42), проходивших предхирургическую диагностическую подготовку в Федеральном центре нейрохирургии города Тюмени. Оценивались результаты скальпового (продолжительность регистрации составила 81,83±12,7 часов) и инвазивного (81,33±9,32 часов) видео-ЭЭГ мониторинга с анализом семиологии приступов, а также МРТ головного мозга мощностью поля 3 Тл, проведенной по эпи-протоколу с анализом данных в T1, T2 и FLAIR режимах.

Субдуральные электроды были имплантированы 25 пациентам, глубинные – 11, сфеноидальные – 11.

Результаты. Отсутствие четкого фокального компонента в семиологии приступов отмечено у 23,4% пациентов. Эпилептогенным поражением в 19,1% случаев являлся мезиальный височный склероз, в 12,8% – фокальная кортикальная дисплазия. МР-негативная эпилепсия имела место в 21,3% случаев. Основанием для применения инвазивных ЭЭГ-технологий являлись недостаточность либо противоречивость данных скальповой ЭЭГ: в 45,7% случаев установлен мультифокальный характер иктальной эпи-активности (необходимость выявления доминирующего очага), в 20% присутствовали трудности анализа из-за наличия артефициальных искажений ЭЭГ-данных, в 11,4% случаев отмечено несоответствие локализационной информации скальповой ЭЭГ МРТ-данным и в 8,6% инициальная зона приступа не была определена. При регистрации электрокортикографии (субдуральные электроды) во всех случаях удалось локализовать инициальную зону. У двух пациентов после имплантации отмечено развитие осложнения в виде эпидуральной гематомы, которая была ликвидирована при удалении электродов. Электросубкортикография (глубинные электроды) позволила установить инициальную зону в 83% случаев, осложнений не наблюдалось. Сфеноидальные электроды обеспечили латерализационной информацией лишь в 12,5% случаев (данные инвазивной ЭЭГ в 50% случаев дублировали "скальповую" информацию, в 25% имели билатерально-синхронный характер, в 12,5% не обнаруживали иктальную активность во время приступа). Совпадение локализации инициальной зоны по данным скальповой и инвазивной ЭЭГ составило лишь 34,8%, в остальных случаях отмечено несоответствие информации.

Выводы. Наибольшей эффективностью у рассматриваемой группы пациентов обладали субдуральные электроды. Глубинные электроды оказались несколько менее информативны, но при этом обследование сопряжено с малым риском осложнений. Сфеноидальные электроды рекомендуется использовать только в качестве миниинвазивного вспомогательного метода к скальповой ЭЭГ.

1431

РАЗЛИЧИЯ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА ВАНИЛОИДНОГО РЕЦЕПТОРА КАК ПРЕДПОСЫЛКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТИ ЭПИЗОДИЧЕСКОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ФОРМ МИГРЕНИ

Якубова А.Ш.[1]
Научные руководители: д.б.н., проф. Ризванов А.А.[1], д.м.н., проф. Гиниатуллин Р.А.[1, 2]
1. Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия
2. Университет Восточной Финляндии, Куопио, Финляндия

Введение. Мембранные рецепторы TRPV1 (transient receptor potential vanilloid 1, ваниллоидный рецептор 1) являются неселективными катионными каналами, которые экспрессируются в нейронах тригеминальной системы, а также участвуют в восприятии периферической боли. По современным данным, TRPV1-рецепторы играют важную роль в патогенезе мигрени, одной из наиболее частых неврологических патологий. Активация данных рецепторов приводит к высвобождению генетически родственного кальцитонину пептида, являющегося основным медиатором мигренозной боли и нейрогенного воспаления. Существует гипотеза, что полиморфизм гена TRPV1 (1911A>G) rs8065080 играет существенную роль в наследуемых изменениях восприимчивости боли.

Цель исследования. Целью настоящего исследования было оценить варианты однонуклеотидного полиморфизма гена TRPV1 у условно здоровых лиц и пациентов, страдающих различными формами мигрени, а также выявить возможные его ассоциации с клиническими проявлениями.

Материалы и методы. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом Казанского государственного медицинского университета. В рамках исследования были обследованы 22 пациента с установленным диагнозом эпизодическая мигрень, 10 пациентов с диагнозом хроническая мигрень, установленным по критериям Международной классификации головной боли третьего пересмотра (МКГБ-3, 2013), и 45 условно здоровых лиц в качестве контрольной группы. Для верификации диагноза мигрени проводился сбор анамнеза, включавшего характеристики приступов, таких как частота возникновения, наличие или отсутствие ауры и интенсивность болевого синдрома, оценивавшаяся по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Выделение ДНК из крови осуществляли фенол-хлороформным методом с использованием набора реактивов производства "Литех" (Россия) в соответствии с методикой, рекомендованной производителем. Определение однонуклеотидного полиморфизма гена TRPV1 1911A>G проводилось методом аллель-специфической ПЦР с использованием тест-системы из двух праймеров собственной разработки. Детекция продуктов амплификации осуществлялась методом гель-электрофореза в 1% агарозном геле. Генотипы выявлялись по аллель-специфичным ПЦР-продуктам.

Результаты. Проведённая ПЦР позволила установить распределение частот генотипов в контрольной группе: гомозиготы AA – 36%, гетерозиготы AG – 44%, гомозиготы GG – 20%. В группе пациентов с эпизодической мигренью распределение частот генотипов составило 27%, 59% и 14%; в группе пациентов с хронической мигренью – 60%, 40% и 0% соответственно.

Выводы. Из полученных данных следует, что генотипы контрольной группы и пациентов с эпизодической мигренью имеют в общем схожую картину распределения, а распределение генотипов в группе пациентов с хронической мигренью кардинально отличается. Это выражается в существенном превалировании варианта AA и полном отсутствии варианта GG относительно двух остальных групп. Полученные результаты генотипирования позволяют предполагать различную генетическую детерминированность эпизодической и хронической форм мигрени, а также обратную вовлеченность гомозиготного варианта GG в патогенез болевой чувствительности, обусловленный, по-видимому, изменением функционирования катионных каналов. Для проверки этой гипотезы необходимо продолжение дальнейших исследований на расширенной выборке пациентов, в особенности пациентов с верифицированным диагнозом хронической мигрени.

1489

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА АНГИОСПАЗМА У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ НЕТРАВМАТИЧЕСКОГО СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Каххаров Р.А.[1], Батырова А.И.[1]
Научный руководитель: к.м.н. Пичугин А.А.[2]
1. Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия
2. Межрегиональный клинико-диагностический центр, Казань, Россия

Введение. Симптоматический ангиоспазм вследствие разрыва аневризм сосудов головного мозга является важным фактором неблагоприятного исхода после нетравматического субарахноидального кровоизлияния (нСАК). Клинически значимый ангиоспазм встречается приблизительно у 20-30% пациентов с аневризматическим нСАК и, как считается, связан со спазмогенными веществами, образующимися при лизисе сгустков крови в субарахноидальном пространстве. Ангиоспазм приводит к ишемии головного мозга, которая может стать причиной стойкого неврологического дефицита, инвалидизации пациента и, нередко, причиной летального исхода.

Цель исследования. Проанализировать клиническую картину ангиоспазма у пациентов с нСАК в остром периоде.

Материалы и методы. Были проанализированы данные историй болезни 47 пациентов с разрывом аневризм сосудов головного мозга и развитием нСАК в остром периоде, которые были прооперированы в нейрохирургическом отделении с 2017 по 2018 гг. межрегионального клинико-диагностического центра города Казани. По хирургической тактике лечения пациенты составили 2 группы: клипирование аневризмы и рентгенэндоваскулярная окклюзия аневризмы.

Результаты. Все пациенты при поступлении оценивались по шкале Хант-Хесс: 16 (34%) случаев – I степень, 16 (34%) случаев – II

степень, 13 (27,7%) случаев – III степень и 2 (4,3%) – IV степень; характер кровоизлияния оценивался по шкале Фишера: в 8 (17%) случаях – I степень, II степень – 24 (51,1%) случая, III степень – 3 (6,4%) случая, IV степень – 12 (25,5%) случаев. По хирургической тактике в большинстве случаев использовался открытый доступ – 29 (61,7%) пациентам было выполнено клипирование аневризмы, рентген-эндоваскулярная окклюзия – 18 (39,3%) пациентам. Транскраниальная допплерография (ТКДГ) являлась основным методом оценки наличия ангиоспазма, по данным которой ангиоспазм развился у 24 (51,1%) пациентов на 7±1 день (в период между 3 и 15 днями) от момента нСАК. Основным показателем по ТКДГ считалась линейная скорость кровотока. Из 24 пациентов клиническая картина ангиоспазма развилась у 17 (70,8%) пациентов. Клиническая картина была представлена: в виде угнетения сознания – в 3 (12,5%) случаях, двигательные нарушения – 7 (29,2%) случаев, поражения черепно-мозговых нервов – в 4 (16,7%) случаях, афатические нарушения – в 3 (12,5%) и в 1 (4,2%) случае – в виде нарушения контроля за функцией тазовых органов. Психические нарушения (лобная симптоматика) встречались в 7 (29,2%) случаях, при этом в 6 случаях из них нСАК – при разрыве аневризм комплекса передней мозговой-передней соединительной артерии. 1 пациент с выраженностью нСАК по шкале Хант-Хесс 4 балла и по шкале Фишера 4 балла погиб.

Выводы. Симптоматический ангиоспазм – грозное осложнение, которое развилось у трети (36,2%) пациентов с нСАК. Важным и целесообразным методом диагностики данного осложнения является ТКДГ, которая диагностировала данную патологию в большинстве случаев (70,8%).

1508

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПЕРВОГО ПСИХОТИЧЕСКОГО ЭПИЗОДА

Калаков А.М.[1]
Научные руководители: к.м.н. Захарова Н.В.[1], д.б.н., проф. Костюк С.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Медико-генетический научный центр, Москва, Россия

Введение. Шизофрения – эндогенное психическое заболевание мультифакториальной этиологии. Диагностические критерии до настоящего времени строятся на основании феноменологии симптомов и синдромокомплексов, ни один из которых не является нозоспецифичным. В начале 21 века предпринимаются попытки переосмысления диагностических подходов к расстройствам шизофренического спектра на основании результатов работ в области нейробиологии. Известно, что в части случаев шизофрения приводит к нейродегенерации, выражающейся снижением количества синапсов, уменьшением объема серого вещества, нарушением проводящих путей в головном мозге. Объяснения этих процессов лежат в области нейроиммунологии и нейроцитологии. Тяжелые психозы шизофренического генеза сопровождаются расстройствами вегетативной нервной системы, признаками неспецифического воспаления с ознобом, изменением показателей биохимии крови, развитием фебрилитета и т.д. Одним из самых современных методов является определение внеклеточной ДНК и 8-оксо-2'-дезоксигуанозина, как маркеров патологических состояний, сопровождающихся повышенной гибелью клеток и окислительным повреждением ДНК.

Цель исследования. Дифференциальная диагностика психопатологических характеристик у больных с первым психотическим эпизодом на основании клинической картины психоза, изучение корреляции тяжести психического состояния и концентрации молекулярно-генетических маркеров в периферическом кровеносном русле.

Материалы и методы. Выборка из 42 пациентов (21 мужчина, 21 женщина) в возрасте 18-35 лет, госпитализированных в Психиатрическую клиническую больницу №1 города Москвы впервые в жизни. Методы: клинический, психометрический, молекулярно-биологический (флуоресцентный сенсор PicoGreen, специфичный для двухцепочечной ДНК), статистический.

Результаты. Выборка разделена на две подгруппы. В первую подгруппу (m1) был включен 31 пациент (74%): пациенты с выраженной тяжестью психотической симптоматики с преобладанием острого чувственного бреда, признаками кататонии, субфебрилитетом, психомоторным возбуждением. Вторую группу (m2) составили 11 пациентов (26%) с классической формой параноидной шизофрении: персекуторным бредом, бредом воздействия, явлениями психического автоматизма и слуховыми псевдогаллюцинациями. Забор крови проводился в первые дни госпитализации. В ходе лабораторного исследования обнаружены различия в содержании молекулярных маркеров в крови: 8-оксо-2'-дезоксигуанозина в лимфоцитах (m1=5,4 относительных единиц, m2=1,6 относительных единиц, $p<0,05$) и высокими концентрациями внеклеточной ДНК (m1=463 нг/мл, m2=262 нг/мл, $p<0,03$).

Выводы. Высокая концентрация внеклеточной ДНК и высокий уровень 8-оксо-2'-дезоксигуанозина являются достоверными критериями прогноза тяжести состояния у пациентов, страдающих шизофренией, и должны служить основанием для перспективных разработок терапии шизофрении (Грант РНФ 18-15-00437).

1519

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ МАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ТЕРМОСТАБИЛИЗАЦИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Гордеев И.Ю.[1, 2], Суряхин Р.В.[3]
Научные руководители: к.м.н., доц. Чуканова А.С.[1], к.м.н. Суряхин В.С.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница им. В.М. Буянова, Москва, Россия
3. Медицинский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Введение. Ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в мире умирает 18,5 миллионов человек. В группе ССЗ инсульт входит в число наиболее инвалидизирующих заболеваний, быстро приводящих к смерти. Тяжелый инсульт приводит к наиболее серьезным последствиям. Данный факт мотивирует к поиску действенного нейропротектора, который может предотвратить развитие выраженного неврологического дефицита. Успешно изучив и произведя апробацию на практике метода термостабилизации (МТС) в остром периоде тяжелого ишемического инсульта (ИИ), мы решили произвести измерение биомаркеров повреждения головного мозга (БПГМ) для оценки эффективности данной методики.

Цель исследования. Проследить динамику изменения БПГМ в группе исследования (ГИ) и контрольной группе (КГ) МТС для пациентов с ИИ в динамике по результатам изменений маркеров повреждения головного мозга при ИИ.

Материалы и методы. ГИ включила в себя 35 пациентов. В КГ (29 пациентов) термостабилизация не проводилась. Критерии включения следующие: ИИ, возникший <12 часов, верифицированный по данным компьютерной томографии (КТ), оценка шкалы комы Глазго (ШКГ) <8 баллов, оценка по шкале NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale, шкала инсульта Национального Института Здоровья) >18 баллов. Критерий исключения – геморрагический инсульт на КТ, наличие онкологических заболеваний. Для достижения целевой температуры ГИ была использована система ARCTIC SUN 5000. В качестве биомаркера повреждения серого вещества головного мозга был выбран фермент NSE (Neuron-specific enolase, нейрон-специфическая енолаза). Белок S100 – в качестве маркера повреждения белого вещества головного мозга. Пациентам ГИ проводилась термостабилизация до 36 С° в течение 72 ч. Регистрировалась ректальная и аксиллярная температуры. Группы получали терапию согласно протоколам лечения ИИ. Обеим группам проводили в динамике оценку шкал: NIHSS, ШКГ, ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT score, программа Alberta для оценки ранних КТ изменений при инсульте головного мозга), mRS (Modified Rankin Score, модифицированная шкала Рэнкина) на 30 сутки.

Результаты. Из полученных данных следует, что пациенты после МТС имеют: NIHSS – 21,6±2,35 ($p<0,05$), уровень NSE – 23,9±1,34 мкг/л

(p<0,05), S100 – 1084,4±166,4 мкг/л (p<0,01), ASPECTS – 4,8±1,45(p<0,05), mRS на 30 сутки – 3,35±1,15 (p<0,05). В то же время в КГ: NIHSS – 26,3±2,17 (p<0,05), NSE – 29,4±1,25 мкг/л (p<0,05), S100 – 1578±189 мкг/л (p<0,01), ASPECTS – 3,5±0,8 (p<0,05), mRS на 30 сутки – 4,1±0,4 (p<0,05). Из вышеуказанных результатов выходит, что в ГИ было меньше выражено повреждение нейронального пула, а также белого вещества головного мозга.

Выводы. Определив БПГМ, можно сделать вывод, что термостабилизация пациентов с выраженным неврологическим дефицитом при ИИ повышает перспективы для реабилитации пациентов, снижает возможную инвалидизацию.

1625

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Зейналов Г.А.[1], Зейналов Д.А.[1]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Федоренко Д.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Рассеянный склероз (РС) – хроническое аутоиммунное заболевание, поражающее центральную нервную систему (ЦНС), которое характеризуется физическими нарушениями и инвалидизацией больных в молодом и в среднем возрасте, приводящие к отклонениям в социальной сфере. Высокодозная химиотерапия с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (ВДТ+аутоТГСК) – новый перспективный метод лечения РС, влияющий на патогенез заболевания. В данный момент по всему миру проведено около 2000 ТГСК при РС.

Цель исследования. Установить эффективность ВДТ+аутоТГСК у пациентов с ремиттирующим (РРС) и прогрессирующим (ПРС) вариантами течения РС при помощи стандартных критериев.

Материалы и методы. В исследование были включены 141 больных в возрасте от 26 до 70 лет с выставленным диагнозом РС. Данным пациентам была проведена ВДТ+аутоТГСК в клинике гематологии и клеточной терапии им. А.А. Максимова Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. Группа пациентов была отобрана по следующим признакам: шкала EDSS (Expanded Disability Status Scale, расширенная шкала оценки степени инвалидизации) от 1,0 до 7,5 баллов, отсутствие тяжелых сопутствующих заболеваний, отсутствие нарушений когнитивных функций. Средний возраст пациентов составил 45 лет (в диапазоне 26-70), количество мужчин – 33% (n=47), женщин – 67% (n=94). Медиана индекса EDSS до трансплантации – 4,0 балла (1,0-7,5). Медиана периода наблюдения составила 19 месяцев (от 3 до 60). Клиническая оценка проводилась при помощи неврологического индекса EDSS и данных МРТ до трансплантации, через 6, 12 месяцев после и в отсроченном периоде (более 1 года). Полученные данные прошли статистическую обработку при помощи программных средств Microsoft Excel и Statistica 6.0.

Результаты. Исследования эффективности ВДТ+аутоТГСК демонстрировали, что процедура аутологичной трансплантации после высокодозной химиотерапии благополучно переносилась пациентами (без смертельных исходов и тяжелых осложнений). При оценке клинической динамики по шкале EDSS через 3 и 6 месяце после аутоТГСК, положительная динамика была установлена у 100% пациентов. После 3 месяцев после ВДТ+ТГСК улучшение выявили у 67% пациентов в группе РРС и 52% в группе ПРС, стабилизация наблюдалась – у 33% в группе РРС и 48% в группе ПРС; через 6 месяцев улучшение – у 71% в группе РРС и 66% в группе ПРС, стабилизация – у 29% больных в группе РРС и у 34% пациентов в группе ПРС.Через 12 месяцев после аутоТГСК прогрессирование выявлено только у 2 пациентов (3%) с ПРС, у прочих пациентов закреплялось улучшение или стабилизация состояния (67% и 33% в группе РРС и 72,75% и 24,25% в группе ПРС). При анализе данных МРТ был выявлен регресс активности очагов у 100% пациентов с ремиссией. Предварительно отмечены более лучшие результаты у пациентов с наличием активных очагов до трансплантации. Однако данный факт требует дальнейшего изучения.

Выводы. Полученные данные продемонстрировали не только эффективность ВДТ+ТГСК у больных с различными вариантами течения РС, но и безопасность. Общий положительный результат ВДТ+аутоТГСК (улучшение и стабилизация) в отсроченные сроки после трансплантации наблюдаются у 97% больных с РРС и у 76% больных с ПРС. Таким образом, результаты исследования доказывают, что трансплантация является достоверно эффективным методом лечения рассеянного склероза, позволяющее получить неврологическое улучшение и стабилизацию у больных с различными вариантами РС. Однако требуется дальнейшее изучение отдаленной эффективности ТГСК в данной группе больных.

1752

ВЛИЯНИЕ ПРОТРОМБОТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ И ПОЛИМОРФИЗМОВ НА ТЯЖЕСТЬ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ У ДЕТЕЙ

Сас Д.С.[1], Гостюхина А.Д.[1]
Научные руководители: к.м.н., доц. Ларина Л.Е.[1], к.м.н. Щедеркина И.О.[2], Свирин П.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Морозовская детская городская клиническая больница, Москва, Россия

Введение. Острые нарушения мозгового кровообращения – актуальная проблема, которая может привести к инвалидизации и ухудшению качества жизни. У детей встречается все чаще и нередко сочетается с наличием полиморфизмов генов системы гемостаза.

Цель исследования. Проанализировать случаи ишемического инсульта (ИИ) у детей до 18 лет и выяснить, соответствует ли тяжесть инсульта количеству и виду мутаций генов гемостаза у пациента; есть ли разница между количеством мутаций в данной выборке и популяционными показателями.

Материалы и методы. Проанализировали 50 историй болезни пациентов, перенесших ИИ. Всем им было проведено генетическое обследование, подтвердившее наличие протромботических мутаций и полиморфизмов. Оценка тяжести инсультов проводилась по шкале PedNIHSS (Pediatric National Institutes of Health Stroke Scale, педиатрическая шкала инсульта Национального института здоровья), баллы выставлялись при поступлении и при выписке. Статистический анализ проводился с помощью критерия Манна-Уитни.

Результаты. В Морозовской детской городской клинической больнице (МДГКБ) с 2008 по 2018 гг. наблюдались 543 пациента с инсультами, из них 163 не имели органическую патологию сосудов головного мозга. Всем им было предложено пройти генетическое обследование; 50 человек в дальнейшем поступили в гематологическое отделение МДГКБ с диагнозом "носительство генетических полиморфизмов системы гемостаза". Возраст развития ИИ – от 7 дней до 15 лет, пик – 1-3 года (32%). Количество детей с мутациями факторов II (G20210A G>A), V (F V Leiden), метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR A223V C677T C>T) и ингибитора активатора плазминогена-1 (PAI-1 -675 5G>4G) составило 13 человек (26%), с мутациями других компонентов гемостаза (минорными) – 8 человек (16%), с сочетанием мутаций этих двух групп – 29 человек (58%). Оценка по шкале PedNIHSS проводилась 45 пациентам. Легкая степень тяжести инсульта (1-4 балла по шкале PedNIHSS) наблюдалась у 14 человек (31%), из них у 5 человек (11%) были только мутации фактора V, MTHFR и PAI-1 (у одного ребенка диагностировали двусторонний гнойный отит, у другого – врожденную пневмонию и ДВС-синдром), у 4 (9%) – только минорные (у одного ребенка – на фоне черепно-мозговой травмы (ЧМТ)), у 5 (11%) – их сочетание. Среднетяжелая степень тяжести (5-15 баллов) наблюдалась у 28 пациентов (62%), у 6 детей (13%) – мутации фактора V, MTHFR и PAI-1 (у одного ребенка – экссудативный двусторонний отит), у 1 ребенка (2%) – только минорные, у 21 человека (47%) были оба вида мутаций (у четырех детей были поставлены диагнозы катаральный отит и мастоидит, ЧМТ, перинатальное поражение ЦНС и

ОРВИ). Переходная степень тяжести (от среднетяжелой к тяжелой) (16-20 баллов) была выставлена двум пациентам (4%): у одного были только минорные мутации, у другого – сочетание минорных мутаций с мутацией PAI-1. У этого ребенка ИИ возник на фоне гнойного менингоэнцефалита и миелита, вероятнее, тяжесть обусловлена фоновым заболеванием. Тяжелая степень тяжести (21-42 балла) была у одного ребенка с сочетанием мутации фактора II и минорных мутаций. При статистическом анализе с помощью критерия Манна-Уитни сравнивались данные наших пациентов и 115 здоровых детей города Барнаула.

Выводы. В результате статистического анализа не было выявлено достоверного различия между частотой встречаемости мутаций в исследуемой группе детей с ИИ и популяционными показателями. Сочетание мутаций факторов II, V, MTHFR и PAI-1 и других мутаций в различных комбинациях не приводит к увеличению тяжести инсульта.

10. Секция: Общая хирургия, детская хирургия, трансплантология, травматология и ортопедия, урология

Section: General surgery, pediatric surgery, transplantology, traumatology and orthopedics, urology

238

ВИДЕОАССИСТИРОВАННАЯ КРЕСТОВАЯ ПУПОЧНАЯ ГЕРНИОРАФИЯ, КАК НОВЫЙ МЕТОД ПЛАСТИКИ В ДЕТСКОЙ ГЕРНИОЛОГИИ

Мяконький Р.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Бессарабов В.И.
Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Введение. Мировая практика, в лице европейских и американских стандартов, рекомендует выполнять оперативное лечение в ближайшее время после выявления у ребенка грыжи. Долгое время в детской хирургии при пупочной грыже использовались такие методики как Лексера, Шпица, Сапежко, Мейо. Применение пластик местными тканями продиктовано категорическим запретом использования сетчатых имплантов на растущих тканях передней брюшной стенки. На сегодняшний день, в детской герниологии широко применяются лапароскопические методики. В числе наиболее растиражированных находятся следующие, PIRS-герниорафия (от англ. percutaneous internal ring suturing – чрескожное ушивание внутреннего пахового кольца), SEAL-герниорафия (от англ. subcutaneous endoscopically assisted ligation – подкожное эндоскопически ассистированное лигирование). Ключевыми требованиями к любому оперативному вмешательству являются: надежность, воспроизводимость, возможность тиражирования и низкая стоимость.

Цель исследования. Предложен новый метод пупочной SEAL-герниорафии (от англ. seal – пломбировать, запечатывать) у детей, согласующийся с концепцией fast track хирургии (концепция ранней реабилитации).

Материалы и методы. По среднеключичной линии слева в мезогастрии параллельно пупку скальпелем производится разрез кожи длинной 0,5 см, через него в брюшную полость вводится троакар 5 мм и лапароскоп. По общим правилам производится инспекция брюшной полости, в частности, осматриваются внутренние паховые кольца и пупочная область. Грыжевой мешок в области пупка сохраняется интактным. Определив края грыжевых ворот пупочной грыжи, с помощью скальпеля пераумбиликально и билатерально, на расстоянии 0,5-1,0 см, скальпелем на глубину кожи производится несколько насечек 2-3 мм (на толщину (диаметр) иглы), как правило, их количество составляет от 2 до 6. Под контролем зрения с помощью атравматической или обычной иглы и иглодержателя производится наложение вертикальных П-образных швов с правой и с левой стороны от пупочного кольца (петля нити должна захватывать всю толщу передней брюшной стенки), при этом игла должна выйти через насечку с противоположной стороны от пупка. Затем, тоже самое выполняют по средней линии живота, сверху и снизу от пупка, формируется второй слой (в петлю захватывается только апоневроз). Все узлы во время операции формируются экстракорпорально. Таким образом, устраняются грыжевые ворота и гофрируется грыжевой мешок. Края околопупочных радиальных насечек поднимаются и адаптируются с помощью зажима. Последовательно погружаются все узлы, в результате чего устраняются грыжа, при этом пупок несколько гофрируется.

Результаты. Метод может рассматриваться как стационарсберегающая технология в рамках концепции fast track. Ближайшие результаты приведенной методики представляются весьма обнадеживающими и перспективными для использования, а также накопления и анализа отдаленных результатов в формате многоцентровых исследований.

Выводы. Существует твердая убежденность в том, что необходимо способствовать широкому внедрению предложенной крестовой пупочной SEAL-герниорафии в повседневную хирургическую практику.

464

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОКАЛЬНОГО КРИОГЕМОСТАЗА С МЕСТНЫМИ АППЛИКАЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ ГЕМОСТАЗА ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ

Волковыцкий А.А., Котович В.А.
Научный руководитель: Гуща Т.С.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Введение. В настоящее время в связи с ростом заболеваний печени количество резекций не имеет тенденции к уменьшению. Надежный и нетравматичный гемостаз является одной из важнейших проблем современной хирургии и остается актуальной, несмотря на то, что за последние десятилетия в хирургии печени достигнут значительный прогресс.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку в эксперименте эффективности воздействия локального криогемостаза, гемостатической губки, ТахоКомба и электрокоагуляции на резецированную рану печени.

Материалы и методы. Белым беспородным крысам (30 особей массой 200-250 грамм) под внутримышечным наркозом (кетамин: 0,1 мл на 100 г массы тела крысы) была выполнена лапаротомия, резекция левой доли печени размером 12х13 мм. Все животные были разделены на четыре группы. Интраоперационный гемостаз резецированной поверхности печени у 1-ой опытной группы был выполнен гемостатической губкой (Cutanplast standard, Италия), во 2-ой – губкой ТахоКомб (коллагеновая губка, покрытая компонентами фибринового клея – высоконцентрированного фибриногена и тромбина, Никомед, Австрия), в 3-ей – криогемостаз (жидким азотом), в 4-ой – электрокоагуляция. Животные выводились из эксперимента на 7-е и 21-е сутки. Результаты оценивались с помощью световой микроскопии. Препараты были окрашены гематоксилин-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону.

Результаты. 7-е сутки. В 1-ой опытной группе губка отделена от линии разреза зоной демаркационного воспаления, состоящей из нейтрофильных лейкоцитов. Во 2-ой группе в области резекции присутствует грануляционная ткань, однако стенки сосудов и коллагеновые волокна утолщены. Широкий слой воспаления представлен лимфоплазмоцитарной инфильтрацией. У 3-ей группы в месте резекции определяется большое количество сосудов содержащих гемолизированные эритроциты и гемосидерин. Имеется слой грануляционной ткани средней толщины, началось формирование рубцовой ткани. Гепатоциты не повреждены. Воспалительная инфильтрация незначительная, представлена лимфоцитами. В 4-ой группе в резецированной области зоне отмечается выраженный слой грануляционной ткани с наличием обширного воспалительного полиморфноклеточного инфильтрата. В глубине ткани выявляется обширная зона некроза. 21-е сутки. В 1-ой опытной группе в области резекции губка полностью ещё не рассосалась. Зона между губкой и зоной резекции почти очистилась от демаркационного воспаления. Остались отдельные островки нейтрофилов. Во 2-ой группе видна чёткая линия резекции, над ней достаточно широкий рубец из зрелой волокнистой ткани с наличием лимфоплазмоцитарной инфильтрации. В 3-й группе в зоне резекции сформировался слой рубцовой ткани. В подлежащей ткани видны несколько расширенные сосуды содержащие гемосидерин. В 4-ой опытной группе в области резекции присутствует грануляционная ткань с наличием лимфоцитарной инфильтрации. Ниже линии резекции некроз печёночной ткани с воспалительной инфильтрацией вокруг.

Выводы. Применение криогемостаза и местных аппликационных методов гемостаза является эффективным способом остановки кровотечения. Однако, сравнивая данные эксперимента, можно сделать выводы о том, что наиболее эффективным методом гемостаза является локальный криогемостаз. Учитывая время воздействия и поражение микроструктуры печени – это наиболее благоприятный метод.

554

ОПЕРАТИВНАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ КИСТИ

Молодцова А.В.
Научный руководитель: Владимиров И.В.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Введение. Термические ожоги кисти довольно частый вид травм за год в ожоговом центре г. Красноярска оперируется около 70 человек с этой патологией, это около 10% пациентов находящихся на стационарном лечении. Постожоговая контрактура кисти является одной из ведущих причин утраты трудоспособности у пациентов трудоспособного возраста перенесших термическую травму. Является значимой медико-социальной проблемой. Причин развития контрактуры кисти, а так же, повреждения связочно-мышечного аппарата после ожога, множество. Ключевые из них это слабо выраженное развитие подкожно-жировой клетчатки тыла кисти, поверхностный характер расположения сухожильно-связочного аппарата и склонность к быстрому фиброзу и склерозированию двигательного аппарата кисти при длительно текущем воспалении. Методика ультразвукового дебридмента ран позволяет проводить глубокую очистку раны с сохранением здоровой и уже гранулированной ткани, не увеличивая размер раны. Кроме того, разрушается сформировавшаяся биоплёнка, что ускоряет процесс заживления ожоговых ран и снижает риск возникновения постоперационных осложнений.

Цель исследования. Оценить достоверннную значимость применения ультразвукового дебридмента раневой поверхности с одномоментной аутодермапластикой цельным, расщепленным желательно толстым в 3.4 трансплантатом.

Материалы и методы. За период с 2014 по 2018 гг. под нашим наблюдением находилось 45 пациентов с термическими ожогами IIIA, IIIБ, IV степени тыла кисти 32 человека, ладонной поверхности 13 человек, преимущественно молодого и среднего возраста. Пациенты были разделены на 2 группы. 1 группа – 22 пациента получали традиционную терапию включающую химическую некрэктомию 10-13 сутки после травмы, с последующей аутодермапластикой, противорубцовой терапией с использованием противорубцовых гелей Дерматикс или Кело-Коут. Во 2 группе 23 пациента выполнялась отсроченная некркэтомия на 7-10 сутки с предтрансплантационным ультразвуковым дебридментом аппаратом SONOCA раневой поверхности, аутодермапластикой толсто-расщепленным цельным трансплантатом в последующем с обязательным замером и ношением компрессионного трикотажа и использованием противорубцовых гелей Дерматикс или Кело-Коут.

Результаты. После проведенного лечения 1 и 2 группа были обследованы на наличие постоперационных осложнений. Появление синдактилии: 1 группа – 22 человека, 2 группа – 18 человек; развитие подвывиха и вывихов в пястно фаланговых суставах: 1 группа – 16 человек, 2 группа – 2 человека; гипертрофические рубцы кисти: 1 группа – 17 человек, 2 группа – 4 человека; зуд и жжение: 1 группа – 18 человек, 2 группа – 5 человек; невозможность полного захвата кистью: 1 группа – 8 человек, 2 группа – 2 человека.

Выводы. Ожоги кисти IIIA, IIIБ степени необходимо оперировать в сроки до 10 суток, объем оперативного лечения: отсроченная щадящая тангенциальная некрэктомия, дебридмент раневой поверхности используя аппараты гидро или ультразвуковой хирургии, с одномоментной аутодермапластикой цельным, расщепленным желательно толстым в 3/4 трансплантатом, направление перемещенных трансплантатов должно быть перпендикулярно кисти. В послеоперационном периоде необходим компрессионный противорубцовый трикотаж в сочетании с противорубцовой терапией.

625

ВОЗМОЖНОСТИ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИИ В ПРЕОДОЛЕНИИ ИММУННОЙ ФОРМЫ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ

Федотова А.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Рыжков А.И.
Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Введение. Одной из причин мужского бесплодия являются аутоиммунные реакции против сперматозоидов, которые сопровождаются выработкой антиспермальных антител (АСАТ). Такая форма бесплодия наблюдается у 2% мужчин. Критерием постановки диагноза являются показатели MAR-теста (Mixed agglutination reaction – смешанная антиглобулиновая реакция) более 50%. Варикоцеле рассматривается как одна из возможных причин аутоиммунного бесплодия. Исследования, оценивавшие эффективность хирургического лечения варикоцеле в преодолении иммунной формы мужского бесплодия, малочисленны и противоречивы.

Цель исследования. Оценка эффективности хирургического лечения варикоцеле у пациентов с иммунной формой мужского бесплодия по таким параметрам, как результаты MAR-теста, интегральный показатель спермы, частота наступления беременности.

Материалы и методы. В исследование включено 16 мужчин с диагнозом варикоцеле и показателями MAR-теста более 50% (исследуемая группа) и 42 мужчины с показателями MAR-теста менее 50% (контрольная группа), получивших хирургическое лечение варикоцеле в объеме микрохирургической субингвинальной варикоцелэктомии на базе «Областного перинатального центра» в период с 2015 по 2017 год. Методы исследования: оценка параметров спермы, MAR-тест IgG до и после операции, изучение документации супруги пациента.

Результаты. В результате ретроспективного исследования установлено, что у 10 (62,5%) пациентов исследуемой группы после оперативного лечения варикоцеле отмечено снижение показателей MAR-теста в среднем на 41±5,6% (9-61%). При этом, у 4 (25%) пациентов MAR-тест стал ниже 50%. У 6 (37,5%) пациентов показатели MAR-теста после операции значимо не изменились. Беременность в течение года после варикоцелэктомии отмечена у партнерш 4 (25%) пациентов исследуемой группы, при этом в 2 случаях у мужчин наблюдалось снижение показателей MAR теста менее 50%, а в двух MAR тест сохранялся на уровне выше 50%. В контрольной

группе беременность отмечена в 17 парах (40,4%). Улучшение основных параметров спермы, оцененное по интегральному показателю, наблюдалось у 8 (50%) пациентов исследуемой группы и 31 (73,8%) контрольной.

Выводы. Хирургическое лечение варикоцеле у пациентов с аутоиммунным бесплодием снижает аутоиммунный ответ против сперматозоидов в 62,5% случаев. В результате операции в 37,5% случаев происходит снижение показателей MAR-теста ниже 50%, что позволяет говорить о ликвидации иммунного фактора мужского бесплодия. Частота улучшения основных параметров спермы и наступления беременности после операции у пациентов с аутоиммунной формой бесплодия ниже по отношению к мужчинам без аутоиммунных нарушений на 23,8% и 15,4% соответственно.

701
НОВЫЙ СПОСОБ СУХОЖИЛЬНОГО ШВА

Черкасов Д.С., Баранов А.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ратьев А.П.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Травма в виде разрыва сухожилия в клинике встречается достаточно часто. На текущий момент существует много вариантов восстановления поврежденного сухожилия при помощи сшивания его поврежденных концов. Выполняется это наложением сухожильного шва, при котором травмированные участки в большинстве случаев прошиваются в одной плоскости и сопоставляются конец в конец. Нами был разработан и в настоящее время предлагается оригинальный сухожильный шов, лигатуры которого проходят во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Нагрузка при стягивании двух поврежденных концов сухожилия распределяется на две плоскости, что не приводит к гофрированию сухожилия. При выполнении шва, нити располагаются внутриствольно, что не вызывает сопротивление при скольжении сухожилия в синовиальном влагалище, если имеется последнее. При этом центральный участок сухожилия остается практически не затронутым, что в последующем исключает возможность возникновения ишемии. Наличие достаточного кровоснабжения обуславливает быструю регенерацию тканей, а, следовательно, происходит более быстрое восстановление целостности поврежденного сухожилия.

Цель исследования. Разработка нового сухожильного шва с сохранением достаточного кровоснабжения для более быстрого восстановления целостности поврежденного сухожилия.

Материалы и методы. Сухожильный шов апробирован на 6 трупных ахилловых сухожилиях. В качестве шовного материала использовалась полиэфирная плетеная нить диаметром 3.0 с двумя атравматическими изогнутыми иглами. Сухожилие в средней части искусственно травмировалось путем рассечения скальпелем и сшивалось предложенным способом. Прочностные характеристики и растяжимость были проверены на универсальной испытательной машине ShimadzuEZ-SXи сравнивались с характеристиками шва «Двойной Кесслер».

Результаты. В ходе наложения шва была отмечена надежная адаптация концов травмированного сухожилия, отсутствовало гофрирование при стягивании поврежденных концов, прорезывания сухожилия лигатурой не наблюдалось. При этом шов являлся относительно простым в исполнении. Прочность шва и его растяжение при измерении равнялась 70 Н и 22 мм соответственно. Прочность шва «Двойной Кесслер» и его растяжение составляла 85 Н и 15 мм соответственно. Это объясняется тем, что наш шов распределял нагрузку между плоскостями, тем самым уменьшая действие силы в точке ее приложения и увеличивая растяжение. Данный факт доказывал, что предложенный нами вариант шва при приложении одномоментно силы к сухожилию способен распределять ее, уменьшая риск повторного послеоперационного разрыва. Также было отмечено, что уже при воздействии силы около 40 Н шов «Двойной Кесслер» давал локальные разрывы и прорезывался.

Выводы. Предложенный шов теоретически способен конкурировать за применение в клинической практике с такими классическими швами, как шов Кюнео и шов Розова. Данный шов имеет незаменимые преимущества: внутриствольное расположение, надежная адаптация поврежденных концов, отсутствие гофрирования сухожилия.

708
ВЛИЯНИЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ СЕВОФЛЮРАНОМ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА ВО ВРЕМЯ КАРДИОПЛЕГИИ НА ЕГО ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА У КРЫС

Носенко П.К., Носенко А.П., Давыдов Б.А.
Научный руководитель: д.м.н., доц. Ситкин С.И.
Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

Введение. При трансплантации сердца актуальной остается проблема, связанная с ишемическим повреждением миокарда, как на этапе забора донорского сердца, так и непосредственно во время его трансплантации. Ишемия и гипоксия во время кардиоплегической остановки сердца приводит к нарушению дыхательной цепи и может инициировать гибель кардиомиоцитов, что после реперфузии сопровождается значительным снижением сократительной функции донорского сердца. Хотя кардиоплегия и гипотермия обеспечивают определенные защитные эффекты, связанные с клеточным метаболизмом, тем не менее, проблема ишемии/реперфузии, итогом которой может стать послеоперационная сердечная недостаточность, остается предметом научных исследований.

Цель исследования. Изучить влияние прекондиционирования севофлураном донорского сердца на этапе кардиоплегии на его выживаемость.

Материалы и методы. В пилотное исследование вошли 28 беспородных крыс, которым были выполнены операции по гетеротопической абдоминальной трансплантации сердца. Вес животных составлял 180-200 г. Операции проводились в условиях ингаляционной анестезии севофлураном в потоке кислорода и закиси азота в соотношении 1:1, с помощью разработанного и запатентованного нами ранее устройства для проведения ингаляционной анестезии у мелких грызунов (мышей и крыс). Все животные были разделены на две группы. В первой группе (14 крыс) кардиоплегия донорского сердца осуществлялась традиционным способом с помощью ледяного раствора кустодиола. Во второй группе (14 животных) раствор кустодиола предварительно обрабатывался в течение 5 минут с помощью барботажа газонаркотической смесью состоящей из паров 4 об.% севофлурана с кислородом и закисью азота в соотношении 1:1. Среднее время от забора донорского сердца до его трансплантации и пуска в него кровотока в группах было одинаковым и составило в среднем 90±10 минут.

Результаты. В первой группе сокращение донорского сердца после его трансплантации и пуска кровотока произошло у 10 животных (70,4%). Во второй группе сокращение донорского сердца зарегистрировано у 13 из 14 животных (92,8%).

Выводы. Прекондиционирование миокарда донорского сердца севофлураном, растворенным в кустодиоле на этапе кардиоплегии, позволяет повысить защиту миокарда от ишемического повреждения.

727
ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ АППЕНДЭКТОМИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Серебренникова Ю.А.
Научные руководители: д.м.н., проф., чл.-корр. РАН Сажин А.В., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН Курцер М.А., к.м.н., доц. Сон Д.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Острый аппендицит – самая распространённая хирургическая патология, осложняющая течение беременности, ей страдают от 0,075% до 0,18% беременных. Нет единого мнения о рациональном способе аппендэктомии в этой ситуации. Одни авторы определяют беременность как противопоказание к лапароскопической операции, указывая на увеличение частоты гибели плода, другие указывают на её возможность и целесообразность.

Цель исследования. Определить оптимальный способ аппендэктомии у беременных.

Материалы и методы. Сформирована когорта из 338-и пациенток, перенёсших аппендэктомию на фоне прогрессирующей беременности с 2012 по 2016 годы. Медиана, 25- и 75-процентили распределения возраста составили 28 [24; 31] лет, срока беременности – 19 [13; 24] недель. В I триместре оперированы 100 пациенток (29,59%), во II – 197 (58,28%), в III – 41 (12,13%). Определялись основные интра- и послеоперационные показатели. Статистический анализ произведен с использованием множественного регрессионного анализа.

Результаты. Выполнены 231 (68,34%) открытая аппендэктомия и 91 (26,92%) лапароскопическая, 16 (4,73%) конверсий. В I триместре 53% пациенток оперированы лапароскопически, во II – 19,29%, в III все операции выполнены открыто. В 6,51% случаев имели место осложнения острого аппендицита: абсцесс, местный или распространённый перитонит. Треть из них оперированы лапароскопически. Послеоперационная летальность составила 0,3% и представлена один случаем после открытой аппендэктомии. Исход беременности известен у 83,83% пациенток. Гибель плода зафиксирована у 5-и пациенток: дважды после открытой аппендэктомии (1,06%), трижды после лапароскопической или конверсии (3,37%). Преждевременные роды зафиксированы у 19 пациенток (6,91%): трижды после лапароскопической аппендэктомии (1,1%) спустя 18-19 недель после операции, 15 раз после открытой (5,45%) спустя 1-21 неделю, один раз после конверсии (0,36%) спустя 23 недели. Случаев преждевременных родов непосредственно после вмешательства – три, все после открытого. Лапароскопическая аппендэктомия не отличается от открытой по продолжительности вмешательства (короче на 2,91 мин, 95%-ый доверительный интервал (ДИ) 5,23-3,35), но значимо сокращает длительность госпитализации (на 2,58 дня, 95%-ый ДИ 1,76-3,41) и послеоперационной анальгезии (на 1,79 дня, 95%-ый ДИ 1,14-2,45), риск инфекционных раневых осложнений (отношение шансов 10,51, 95%-ый ДИ 1,4-79,17). Лапароскопическая аппендэктомия сопоставима с открытой относительно риска гибели плода, статистически незначимо уменьшая этот показатель (отношение шансов 0,16, 95%-ый ДИ 0,01-6,91). Независимыми факторами риска гибели плода оказались срок беременности и отягчённый акушерский анамнез. Риск преждевременных родов также незначимо ниже после лапароскопической аппендэктомии (отношение шансов 0,67, 95%-ый ДИ 0,14-3,29). Не выявлено ни одного независимого фактора риска преждевременных родов после аппендэктомии, кроме многоплодной беременности. Практически ни один случай осложненного острого аппендицита не ассоциирован с неблагоприятным исходом беременности.

Выводы. Лапароскопическая аппендэктомия в I и II триместрах беременности обуславливает результаты лучшие, чем открытая, в том числе и для осложнений острого аппендицита. Способ операции не имеет независимого влияния на исход беременности: лапароскопическая аппендэктомия безопасна у беременных.

889

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Желтикова Е.А.
Научный руководитель: д.м.н, проф. Котов С.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Недержание мочи (НМ) частая причина обращения пациентов к специалисту. По данным ВОЗ каждая 4-я женщина страдает НМ. Данная проблема вызывает у пациенток смущение и значительное снижение качества жизни. В случаях стрессового НМ вариантом выбора может служить – имплантация субуретрального слинга под спинномозговой анестезией.

Цель исследования. Оценить эффективность оперативного лечения и влияние недержания мочи на качество жизни пациенток.

Материалы и методы. В урологическом отделении ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова проведен анализ результатов 46 пациенток со средней и тяжелой степенью стрессового НМ. Средний возраст 57,4 лет. Медиана наблюдения 22 месяца (5-39). В стандартное обследование входило: ОАМ, посев мочи, урофлоуметрия с определением остаточной мочи (ОМ), PAD-тест, ведение дневника мочеиспускания, оценка качества жизни (КЖ) по шкале ВАШ (визуально-аналоговая шкала). По результатам PAD-теста до оперативного лечения: у 39 пациенток тяжелая степень НМ, у 7 средняя тяжесть НМ. При оценке результатов ОАМ, посева мочи у пациенток исключена инфекция МП. 10 пациенткам до проведения лечения потребовалось комплексное уродинамическое исследование (КУДИ): у 7 из 10 до лечения выявлено смешанное НМ, однако симптомы стрессового НМ явились наиболее беспокоящими женщин. Пациентки оценили своё КЖ используя визуально-аналоговую шкалу до и после лечения. Средний балл оценки КЖ по ВАШ до оперативного лечения 3,25 (0-7). Операцией выбора стала – имплантация сетчатого субуретрального слинга под спинномозговой анестезией.

Результаты. Средняя продолжительность госпитализации – 4,2 дня. У 3 пациенток из 46 (6,5%) развились интраоперационные осложнения: перфорация мочевого пузыря (2,2%), разрыв уретры (2,2%), образование мочеполового свища (2,2%), что потребовало смену тактики лечения. У 3 пациенток из 46 после имплантации слинга в раннем послеоперационном (ПО) периоде развилась острая задержка мочеиспускания после удаления уретрального катетера (6,5%). После установки слинга проведен PAD-тест: у 36 пациенток объем теряемой мочи 0 мл в сутки, у 7 пациенток 30 мл (20-40 мл) в сутки; выполнена урофлоуметрия с оценкой ОМ: максимальная скорость мочеиспускания 17,46 мл/сек (10-39,9 мл/сек); средняя скорость мочеиспускания 15,30 мл/сек (3,3-20,8 мл/сек); объём ОМ у 35 пациенток составил 12,5 мл (8-15мл), у 5 пациенток ОМ – 0 мл, у 3 пациенток объём ОМ – 115,7 мл (72-125 мл); оценено КЖ, средний балл по ВАШ повысился до 7,9 (4-10). В отдаленном ПО периоде 15 пациенток (35%) предъявляли жалобы на: затруднённое мочеиспускание (16,3%); утреннее недержание (18,6%); болезненное мочеиспускание (9,3%); ощущение влажности промежности (2,3%); зуд промежности (2,3%); тянущие боли в паховой области (2,3%). Данной группе пациенток выполнено КУДИ: у 7 пациенток (16,3%) симптомы ургентного НМ; у 3 симптомы инфравезикальной обструкции после установки субуретрального слинга (7%); у 5 пациенток нарушений уродинамики не выявлено (11,6%), отмечены нарушения распорядка дня, при коррекции которых жалоб больше не отмечалось.

Выводы. НМ у женщин является отягчающим состоянием приводящее к ухудшению качества жизни. Имплантация женского субуретрального слинга является операцией выбора при стрессовом недержании мочи. Залогом успеха являются улучшение качества жизни пациенток, минимизация осложнений связанных с перфорацией мочевого пузыря, травмой уретры, перетяжкой субуретрального слинга, задержкой мочеиспускания в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.

879

ПРИМЕНЕНИЕ ТИТАНОВОГО СЕТЧАТОГО ТРАНСПЛАНТАТА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ГИПОПАРАТИРЕОЗА

Капкова М.С.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Вабалайте К.В.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Гипопаратиреоз встречается в различных формах у 2-3 человек из тысячи, вне зависимости от пола и возраста и приводит к нарушению фосфорно-кальциевого обмена, вследствие чего возникают повышенная чувствительность ЦНС, приступы тетании, которые могут привести к летальному исходу. В настоящее время лечебные мероприятия для коррекции гипопаратиреоза складываются только из действий, направленных на устранение тетанического криза и поддерживающей терапии.

Цель исследования. Изучить поведение и эффективность титанового сетчатого материала, и возможность применения его в качестве матрицы для трансплантации околощитовидных желез.

Материалы и методы. Эксперимент был проведен на 4 самках кроликов породы "шиншилла", возрастом 10 месяцев, массой тела 2-2,5 кг. Кролики находились на обычном рационе вивария. Во время эксперимента доступ кроликов к воде и к корму был свободным.

Эксперимент проводился под эфирным наркозом, в соответствии с «Международными рекомендациями по проведению биомедицинских исследований с использованием животных». Всем кроликам удалены все 4 околощитовидной железы. Нижние околощитовидные железы в сетчатом имплантате пересажены в четырехглавую мышцу бедра. Исследовалась кровь на кальций до операции, в 1-е, 14-е, 28-е сутки после хирургического вмешательства. Для профилактики послеоперационного гипопаратиреоза в течение месяца лабораторные животные получали препараты кальция в расчетной дозировке (75 мг кальция на кг). Кролики были выведены из эксперимента в соответствии с этическими нормами. При вскрытии были изъяты трансплантаты и отправлены на гистологическое исследование, а также имуногистохимию на паратгормон, для уточнения физической активности трансплантата.

Результаты. Все результаты анализов кальция крови были в пределах референтных значений у кроликов (2,4-4,2 ммоль/л), значительной динамики не наблюдалось. Уровень паратгормона варьировал от 0,03 до 1,5 ммоль/л. При гистологическом исследовании трансплантата были обнаружены: сетчатый материал, мышечная ткань (железистых структур не было обнаружено ни в одном из четырех трансплантатов). На иммуногистохимическом анализе паратгормон не был обнаружен.

Выводы. Титановый сетчатый трансплантат может применятся для пересадки тканей, на данном этапе исследований трансплантация околощитовидных желез в сетчатом материале требует дальнейшего изучения и совершенствования методики.

943

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ГИГАНТСКИМИ ПИГМЕНТНЫМИ НЕВУСАМИ

Соловьева Д.А., Атамеева А.О.
Научный руководитель: Александров А.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Врожденные гиганские пигментные невусы (ВГПН) – доброкачественные образования на коже, достигающие внушительных размеров, часто поражающие несколько анатомических областей. Встречается данная патология у 1 из 50000 новорожденных и является весомой проблемой, как для пациентов и их родителей, так и для хирургов. Помимо очевидной эстетической стороны вопроса, существует риск злокачественного перерождения новообразования (от 2 до 20%). Так же следует отметить, что ВГПН доставляют психологический дискомфорт, особенно при локализации невуса на лице. Основной задачей для хирурга в лечении данной паталогии является полное удаление невуса, при этом важно добиться эстетически приемлемого вида и максимального сохранения функции пораженного участка.

Цель исследования. Представление основных методов лечения ВГПН, используемых в отделении реконструктивной микрохирургии ДГКБ №13 им. Н.Ф. Филатова. Анализ проведенных операций и их отдаленных результатов в период с 2008 по 2018 год.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе результатов лечения 110 пациентов с ВГПН различной локализации (голова, шея, туловище, конечности), получавших лечение в отделение реконструктивной хирургии ДГКБ №13 им. Н.Ф. Филатова за период с 2008 по 2018 гг. В работе отражены данные архивного материала 110 пациентов и собственные клинические наблюдения 12 пациентов. Среди больных преобладали девочки (65%). Возраст детей варьировал от 10 месяцев до 17 лет (средний возраст начала лечения 3 года). Локализация ВГПН была различна (голова, лицо, шея, туловище, конечности). Наиболее часто встречающаяся локализация туловище (42%). На конечностях невусы были выявлены в 34% из них 4 (4,4%) случая локализовались в области суставов (коленного, голеностопного, локтевого и лучезапястного), 24% образований локализовалось в области головы и шеи. Всего было проведено 359 оперативных вмешательств, среди них 110 первичных. Большинство операций проходило в несколько этапов (в среднем 4). Послеоперационные осложнения отмечались в 4 случаях (2,75%) и представляли собой воспаление (2 случая), расхождение краев послеоперационной раны (1 случай), птоз (1 случай). Можно выделить 3 основных метода лечения: 1) Поэтапное иссечение невуса с пластикой дефекта местными тканями. 2) Иссечение невуса с пластикой дефекта растянутой экспандером кожей. 3) Пластика дефекта после удаления послойным кожным лоскутом. Каждый из методов имеет свои особенности и подбирался индивидуально.

Результаты. Анализ результатов проведенных оперативных вмешательств, а так же отдаленных результатов показал, что применяемые техники дают хороший косметический результат, с минимальным числом послеоперационных осложнений. На каждом этапе отмечались значимые улучшения внешнего вида, с полным сохранением функции. По проведенному опросу 90% родителей отметили улучшение психологического состояния, социальной адаптации и качества жизни в целом.

Выводы. Хирургическая коррекция ВГПН позволяет максимально устранить косметический дефект, предотвращает дальнейшую малигнизацию новообразования, а также значительно улучшает психологическое состояние и качество жизни ребенка.

953

АНАЛИЗ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Феленко Н.С., Османова Г.Ш.
Научный руководитель: к.м.н, доц. Тарасова Н.К.
Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Введение. Несмотря на внедрение лапароскопической техники в абдоминальную хирургию, частота возникновения послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) после плановых операций достигает 4,0-18,1%, а после ургентных – 18,1-58,7%. Применение аллопластических методов закрытия грыжевых дефектов позволило сократить частоту развития рецидивов грыж, но в свою очередь привело к появлению «новой эры» в герниологии – «болезни имплантов».

Цель исследования. Изучить причины развития раневых осложнений и определить методы их профилактики.

Материалы и методы. На базе хирургических отделений «Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич» г. Архангельска за период 2005-2017 годов выполнено 1157 грыжесечений по поводу послеоперационных вентральных грыж, из них пластика onlay выполнена у 282 больных, метод sublay применен у 823 пациентов, аутопластика у 49 больных. Раневые послеоперационные осложнения возникли у 47 (4%) больных, в том числе у 8 (17%) мужчин и 39 (83%) женщин.

Результаты. Среди сопутствующих заболеваний, которые могли способствовать развитию раневых осложнений, были ожирение (45,3%), сахарный диабет (21,3%) и онкопатология (19,1%). По данным классификации European Hernia Society (Европейское сообщество по герниологии, 2009), наиболее часто раневые осложнения (РО) наблюдались при больших грыжах у 25 (53,2%) больных. В зависимости от видов пластики частота раневых осложнений была выше при onlay-пластике: у 17 из 282 больных, по сравнению с методикой sublay: у 22 из 754. Размеры сетчатых эндопротезов также влияли на частоту развития РО. Раневые осложнения преимущественно развились при использовании сетчатых протезов больших и средних размеров: 19 (40,4%) и 21 (44,7%) соответственно, по сравнению с пластикой местными тканями и пластикой малыми имплантатами: у 3 (6,4%) и 4 (8,5%) больных. Наиболее часто в качестве антибиотикопрофилактики применяли цефазолин – 32 (68,1%) больных, реже цефтриаксон у 7 (14,9%) пациентов и всего лишь у 3 (6,4%) больных были использованы синтетические пенициллины. По структуре раневых осложнений наблюдались следующие осложнения. Гематома образовалась у 11 (23,4%) больных, серома у 9 (19,1%), нагноение раны развилось у 9 (19,1%) пациентов, абсцесс сформировался у 7 (14,9%) больных. А такие осложнения, как лигатурные и кишечные свищи, возникли у 6 (12,8%) и 3 (6,4%) больных соответственно. У 2 (4,3%) больных послеоперационный период осложнился флегмоной передней брюшной стенки. Микробиологическое исследование экссудата выполнено лишь у 19 (40,4%) пациентов. Рецидив ПОВГ возник у 13 (27,6%) больных с осложненным течением раневого процесса. Среди них лишь у 3 (15%) больных

с неинфицированными осложнениями (гематома, серома) наступил рецидив ПОВГ. В то время как при гнойных осложнениях у 10 (37%) пациентов.

Выводы. 1) Факторами риска развития раневых осложнений хирургического лечения ПОВГ являются возраст старше 60 лет, наличие ожирения и иммуносупрессивные заболевания, грыжи больших размеров и имплантация сетчатых протезов более 20×20 см. 2) Следует предпочитать ретромускулярное расположение протеза. 3) В качестве антибиотикопрофилактики следует назначать цефалоспорины III-IV поколений. 4) При хирургическом лечении раневых осложнений после грыжесечения у больных ПОВГ необходимо выполнять бактериологическое исследование экссудата.

1133

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОТЕНЦИРОВАНИЯ МЕТИЛИРОВАНИЯ ДНК ГЕПАТОЦИТОВ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫМ ВВЕДЕНИЕМ ЦИАНОКОБАЛАМИНА ПРИ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ

Лаптиёва А.Ю.
Научные руководители: д.м.н., проф. Глухов А.А., д.м.н. Атякшин Д.А.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Рак печени в мире занимает пятое место по частоте заболеваемости, а ее метастатическое поражение выявляется у 20-70% онкологических больных. Радикальное хирургическое лечение данной патологии удается провести только в 60-70% случаев, в том числе, из-за высокой вероятности развития печеночной недостаточности на фоне массивных резекций печени.

Цель исследования. Усиление репаративной регенерации печени путем активации метилирования ДНК гепатоцитов интраоперационным внутрипеченочным введением цианокобаламина.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 36 половозрелых самцах крыс линии Wistar, которым выполняли типичную резекцию около 70% объема печени. Животные были разделены на 3 группы по 12 в каждой. В 1-й контрольной группе профилактика пострезекционной печеночной недостаточности не проводилась. Во 2-й контрольной группе в сохраненные доли печени интраоперационно вводили 0,9% раствор хлорида натрия; в 1-й опытной – цианокобаламина. На 1-е, 7-е и 14-е сутки после операции, взвешивали массу регенерировавшей печени, изучали биохимические показатели крови, содержание факторов роста, проводили гистологическое и иммуногистохимическое исследования. Статистическая обработка выполнялась с помощью пакета «Описательная статистика» программы Excel, для оценки достоверности различий рассчитывали критерий сравнения Стьюдента. Достоверными различия считались при $p < 0,05$.

Результаты. В 1-й контрольной группе масса печени животных на 1 сутки составила 35,44±3,01% от исходной, на 7 сутки – 82,05±3,15%, на 14 сутки – 84,32±6,00%; во 2-й контрольной и 1-й опытной – 41,77±1,80% и 46,94±1,14%, 85,76±5,94% и 88,23±6,26%, 86,26±6,06% и 98,99±7,65% соответственно. Биохимические показатели нормализовались в 1-й контрольной группе к 14 суткам у 36,41±5,27%, во 2-й контрольной – у 41,11±6,32%, в 1-й опытной – у 73,2±3,11% животных. Наибольшее содержание ИЛ-β в контрольных группах отмечалось на 7 сутки: в 1-й контрольной у 33,12±4,41%, во 2-й контрольной у 41,27±2,21%, в 1-й в опытной – наибольший показатель на 14 сутки у 62,47±2,1% животных. Количество двуядерных гепатоцитов к 14 суткам возрастало во всех группах животных: в 1-й контрольной – на 7,2±1,21%, во 2-й контрольной – на 7,4±2,15%, в 1-й опытной – на 11±2,03%. На 14-е сутки индекс пролиферации (Ki-67) одноядерных и двуядерных гепатоцитов составил в 1-й опытной группе – 6,22%±0,54% и 0,059%±0,034%; в 1-й контрольной – 2,54±0,29% и 0,039±0,027%; во 2-й контрольной – 2,56±0,45% и 0,024±0,017% соответственно.

Выводы. Внутрипеченочное введение цианокобаламина обеспечивает максимально быстрое восстановление анатомической и функциональной целостности печени. К 14 суткам в опытной группе животных наблюдается восстановление массы печени до 98,99±7,65% от исходной, в контрольной группе до 84,32±6,00%. Биохимические показатели к 14 суткам нормализуются в опытной группе у 73,2±3,11% животных, в контрольной – у 36,41±5,27%. Введение цианокобаламина способствует повышению содержания факторов роста (ИЛ-β) у 62,47±2,1% животных; увеличению количества двуядерных гепатоцитов на 11±2,03%; усилению пролиферативной активности гепатоцитов приблизительно в 3 раза.

1156

БАРБОТАЖНАЯ САНАЦИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Шмарин А.А., Лобас С.В.
Научные руководители: д.м.н., проф. Глухов А.А., д.м.н. Андреев А.А.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. В России 8-12% населения (~13 млн.) больны сахарным диабетом, из которых около 7 млн. пациентов находятся в группе риска развития синдрома диабетической стопы (СДС), а более 450 тыс. ежегодно будут выполнены ампутации нижних конечностей на различных уровнях.

Цель исследования. Улучшение результатов комплексного лечения больных с СДС путем применения метода программной барботажной санации (ПБС).

Материалы и методы. Метод ПБС реализуется путем пропускания пузырьков газа через раствор, что создает разницу давлений на границах сред, и приводит к ускорению очищения ран, улучшению кровообращения и репарации тканей. Для реализации метода сотрудниками кафедры общей хирургии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко и компании «Еламед» (Рязань) разработана установка для его проведения. Исследование проведено в экспериментальном и клиническом блоках. Экспериментальные исследования выполнены на 192 крысах линии Wistar с моделированными по методике А.И. Сыченникова ранами (1974). Всем животным проводилась смена асептических повязок 2 раза в сутки. В опытной группе дополнительно выполнялась ежедневная ПБС 0,9% NaCl в течение 3-х минут. Клинический блок включал 48 больных с гнойно-некротическими поражениями стоп на фоне СДС, которые были разделены на контрольную и основную группы по 23 и 25 пациентов, соответственно. Все больные получали стандартное лечение, которое в основной группе было дополнено ежедневной ПБС ран. Для оценки течения раневого процесса выполнялись клинические, лабораторные, инструментальные, планиметрические, гистологические, гистохимические и морфометрические методы, учитывались проявления раневого процесса (характер воспалительной реакции, сроки очищения, начала грануляции и эпителизации, закрытия ран, площадь ран и другие).

Результаты. В экспериментальном блоке исследования получены следующие результаты. В основной группе отек купировался на 1,8±0,3 сутки, гиперемия кожи – на 1,5±0,4, количество экссудата снижалось до скудного – на 1,8±0,3 сутки ($p<0,05$). В контрольной группе животных изучаемые показатели составили соответственно 2,2±0,3, 1,8±0,6 и 2,7±0,4 суток. На 1-е сутки уменьшение площади ран в контрольной группе было равно 25,7±1,7%, в опытной – 48,6±2,4% ($p<0,05$), с 1-х по 3-е сутки – 27,6±0,4% и 26,8±0,39%, с 3-х по 7-е сутки – 15,8±0,4%, и 17,9±0,3% в сутки, соответственно. Результаты гистологических исследований выявили к 7-м суткам в контрольной группе животных слабое развитие грануляционной ткани и сохранение воспалительной инфильтрации; в основной группе – отсутствие признаков воспаления, заполнение раневого дефекта грануляционной тканью до сосочкового слоя дермы, эпителизацию. В основной группе клинического блока отмечалось сокращение периода очищения ран до скудного в 1,5 раза, сроков отечности и гиперемии в области ран – в 1,2 и 1,22 раз соответственно ($p<0,05$). Появление грануляций в контрольной группе больных выявлялось на 6,0±1,6 сутки, в опытной группе – на 4,2±1,2 сутки. В контрольной группе было выполнено 4 ампутации на уровне бедра, 11 – в пределах стопы, в основной группе – 2 и 7 оперативных пособий соответственно.

Выводы. Таким образом, применение метода ПБС, основанного на пропускании газа под давлением через лекарственный раствор,

в комплексном лечении СДС способствует купированию воспаления, активизации процессов регенерации в мягких тканях, что, в совокупности, позволяет сократить число ампутаций на 40%.

987

НОВЫЙ АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ СТОПЫ В СОСТАВЕ ПОЛИТРАВМЫ

Жуков А.И., Шашков В.А.
Научный руководитель: д.м.н, проф. Коробушкин Г.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Пациенты с политравмой составляют особую группу травматологических больных. В потоке проведения жизнесохраняющих операций и длительного лечения, по данным иностранных авторов, более чем у трети пациентов с политравмой переломы костей стопы были поздно или не диагностированы. В этих случаях возникает необходимость повторного лечения которое уже более продолжительно и менее эффективно. У пациентов формируется персистирующий болевой синдром, возникает нарушение функции конечности, снижается трудоспособность. Результат лечения переломов стопы при поздней диагностике несомненно хуже чем при раннем выявлении.
Цель исследования. Использовать новый алгоритм диагностики у пациентов с политравмой для раннего выявления переломов стопы и исследовать полученные результаты.
Материалы и методы. В травматологических отделениях ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова отслежены 151 пациент (ретроспективно 74, проспективно 77) из них n=89 (59%) с множественной и n=62 (41%) с сочетанной травмой (2007-2016). Выявлено 183 перелома костей на 170 стопах, из которых позднодиагностированными считаются 17 (9,3%), а недиагностированными 19 (10,4%). Исследование проводилось ретро- и проспективно. Пациенты были разделены на группы, в качестве признака расслоения использовали срок диагностики переломов костей стопы, анатомическую локализацию повреждений и виды лечения. В качестве групп сравнения использовались пациенты со стандартными путями диагностики и лечения. В основную группу включали больных, у которых использовался новый алгоритм. Для диагностики и решения вопроса о тактике лечения были использованы клинический, рентгенологический и статистический методы. Первой особенностью алгоритма являлось выделение двух этапов диагностического поиска. Первичная диагностика сводилась к поиску и устранению жизнеугрожающих состояний. Вторичная диагностика была непосредственно направлена на выявление и лечение переломов костей стопы. В алгоритм также был внесен ряд принципов: выделение групп “критических”, срочных и плановых повреждений, учет гемодинамики пациента и состояния мягких тканей стопы. Исходя из перечисленных особенностей возникала возможность решить вопрос о методике лечения и типе фиксации костных отломков.
Результаты. 1) Основными факторами поздней диагностики при политравме в основной группе и группе сравнения являлись тяжесть общего состояния (38%) и невыполнение рентгенограмм (22%). 2) Новый алгоритм диагностики переломов костей стопы у пациентов с политравмой позволил снизить количество недиагностированных повреждений стопы на 28%, а также достаточно четко определить сроки, объем и этапность лечения переломов данной локализации. 3) Лечение переломов костей стопы по представленному алгоритму в основной группе позволило сократить сроки госпитализации на 7,7 дней, улучшить результаты лечения на 29% и снизить первичную инвалидность на 18%.
Выводы. 1) Анализ структуры и результатов лечения больных с политравмой и группой с изолированными переломами стопы выявил высокий риск недиагностированных переломов стопы в группе политравмы, что влекло за собой плохие отдаленные результаты лечения. 2) Основной причиной поздно или недиагностированных переломов стопы у пациентов с политравмой была тяжесть общего состояния и невыполнение дополнительных методов исследования. 3) Используя новый алгоритм, можно добиться хороших результатов лечения данной категории пациентов.

993

НЕВРОТИЗАЦИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОВТОРНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ

Шаймонов А.Х., Сатторов Х.И.
Научные руководители: д.м.н. Ходжамурадов Г.М., к.м.н. Давлатов А.А.
Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии, Душанбе, Таджикистан

Введение. Верхняя конечность является основой трудовой деятельности человека. Согласно современным данным, посттравматичекие поражения нервных стволов составляют 1,5-4% от общего числа травм. Особенно трудно поддаются лечению больные с посттравматичекими дефектами проксимальных отделов нервных стволов верхней конечности, а также при отрыве нервных стоволов на уровне позвонка.
Цель исследования. Оптимизация результатов хирургического лечения больных с тяжёлыми случаями посттравматических поражений нервных стволов верхних конечностей.
Материалы и методы. В исследование были включены 18 больных с тяжёлыми случаями посттравматических перерывов нервов верхних конечностей. Возраст больных колебался от 5 до 42 лет. На момент обращения период с момента получения травмы составлял от 6 месяцев до 4 лет.
Результаты. У больных с поражением данных нервов выполнялись следующие операции: мобилизация кожной ветви лучевого нерва, с целью восстановления дистальной культи срединного – 5 пациентов; перемещение кожной ветви лучевого нерва для выполнения невротизации дистальной культи локтевого нерва – 4 пациента; мобилизация тыльной части локтевого нерва и средней кожной ветви предплечья для невротизации дистальной культи срединного нерва – 3 случая; перемещение тыльной части локтевого нерва с целью выполнения невротизации дистальной культи локтевого нерва – 3 пациента; перемещение суперфициальной части локтевого нерва с целью выполнения невротизации дистальной культи срединного нерва – 2 больных; невротизация дистальных стволов плечевого сплетения по поводу тракционного предганглионарного отрыва первичных стволов – самый тяжёлый случай, при котором наблюдалось полное отсутствие движений в конечности, при этом нервные волокна для невротизации были получены с противоположной стороны. Во всех случаях были достигнуты положительные результаты, а степень восстановления была во всех случаях на уровне S3, как правило, восстанавливается болевая, температурная и тактильная виды чувствительности. В наших наблюдениях из 18 невосстановленных нервов 11 операций невротизации позволили снизить частоту отсутствия эффекта у данных больных более чем на половину, что можно считать более чем благоприятным результатом. При тяжёлом случае отрыва на уровне позвоночника, в отдалённом периоде больной смог выполнять простейшие движения, в том числе поднятие конечности, что возможно и незначительно, но улучшило качество жизни больного.
Выводы. Операции невротизации при наличии многочисленных неудачных операций в анамнезе показали себя эффективными и безопасными, что расширяет показания к их применению.

1191

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАВИГАЦИОННОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ МЕТОДИК ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Лознухо П.И.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Жук Е.В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Введение. В течение последних 20 лет ежегодное использование первичного тотального эндопротезирования коленного сустава (ТЭКС) увеличилось на 161,5%, что соответствует более чем 4 миллионам пациентов с имплантами. Однако, несмотря на хирургические достижения в области эндопротезирования, исследования показали, что только 80% пациентов, перенесших операцию, удовлетво-

рены результатом. Недостаточная прецизионность расположения компонентов при эндопротезировании ведёт к неправильному распределению нагрузки на имплант, что способствует его преждевременному износу и необходимости проведения ревизионных операций. Таким образом, точность установки эндопротеза и соответствующая коррекция механической оси конечности имеют решающее значение для обеспечения долгосрочного успеха ТЭКС.
Цель исследования. Сравненительный анализ результатов лечения пациентов с использованием стандартной и навигационной техник ТЭКС, а также оценка времени, затраченного на выполнение эндопротезирования в обеих группах.
Материалы и методы. Ретроспективный анализ 153 случаев ТЭКС, проведённых на базе УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска за 2016 г. Выборка пациентов была разделена на 2 группы. К первой группе отнесены 75 пациентов, оперированных с применением системы компьютерной навигации (СКН). Ко второй группе – 78 пациентов с традиционной техникой ТЭКС.
Результаты. Для оценки ближайших послеоперационных результатов проведён сравнительный анализ рентгенограмм по таким показателям, как выравнивание механической оси конечности и углы наклона компонентов в двух плоскостях. Достоверно лучший результат выявлен при измерении углов в сагиттальной плоскости у группы пациентов, оперированных с использованием СКН, что имеет важное значение для восстановления амплитуды движений в суставе. Отдалённые результаты оценивались с помощью анкеты, составленной на основе шкал KSS и Kujalascore, учитывающей как показатели функциональной активности, так и реализацию ожиданий пациента. Опрос прошли 10% от общей выборки, при этом статистически значимой разницы в результатах групп выявлено не было. Время, затраченное на проведение операции, в группе с традиционным ТЭКС составило 75±11 минут, в группе СКН – 74±9 минут. Данные результаты могут свидетельствовать о снижении затрат операционного времени по причине уменьшения необходимости в использовании дополнительных контрольных процедур. Также было проанализировано количество впоследствии выполненных ревизионных вмешательств. В группе с традиционной техникой ТЭКС доля ревизий составила 3,8%, в группе СКН – 2,7%, что позволяет выдвинуть гипотезу о возможном снижении количества ревизий при использовании СКН. Однако, ввиду непродолжительности периода, прошедшего с момента операции (менее 2-х лет), причиной ревизий нельзя однозначно считать нестабильность компонентов эндопротеза, что требует дальнейшего наблюдения групп на протяжении более длительного промежутка времени.
Выводы. 1. Применение СКН при ТЭКС способствует более прецизионной установке компонентов эндопротеза и, как следствие, лучшему восстановлению функции сустава. 2. Постоянное использование СКН приводит к сокращению времени проведения операции. 3. СКН потенциально позволит снизить затраты на проведение ревизионных вмешательств путём предупреждения преждевременного износа компонентов эндопротеза, вызванного их недостаточно точным расположением.

1473

THE PROGNOSIS OF OPTIMAL METHOD TREATMENT ACCORDING CLINICAL, INSTRUMENTAL AND LABORATORY PARAMETERS IN PREGNANT WOMEN WITH COMPLICATED SUPRAVESICAL OBSTRUCTION

Khasanov M.M.[2]
Scientific advisor: d.m.s., ass. prof. Mukhtarov S.T.[1]
1. Republican specialized scientific-practical medical center of urology, Tashkent, Uzbekistan
2. Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan

Background. Pregnancy is often accompanied by physiological and functional changes of the upper urinary tract, which may be accompanied by several symptoms and in some cases pathological conditions. The most common of these is hydronephrosis. Hydronephrosis during pregnancy may be asymptomatic in more than 90% of pregnant women. The dilatation of the pelvis and ureter is mainly due to the compression of the ureter by the growing uterus and the increasing effect of progesterone on the smooth muscles of the ureters. Complicated supravesical obstruction can lead to premature delivery or maternal/fetal death in cases of an incorrect treatment approach. Thus, the question of the approach to the treatment of pregnant women with complicated supravesical obstruction remains debatable and relevant.
The research focus. Determine clinical, instrumental and laboratory parameters that may help to forecast best suitable treatment method for the pregnant women with complicated supravesical obstruction.
The research methods and materials used. Digital data and documents of 306 pregnant women with symptomatic hydronephrosis who were hospitalized in our clinic between the dates of January and December 2017 were retrospectively evaluated. All patients were statistically evaluated in terms of age, symptomatic maximal anterior-posterior diameter of the renal pelvis (MADP), C-reactive protein (CRP) level, index of leucocyte intoxication (ILI), white blood cell count (WBC), presence of pyuria, growth of urine culture, fever, serum urine and creatinine levels, visual analog scale (VAS) score of pre- and post-therapy.
Results. The study includes a total of 259 pregnant women with complicated supravesical obstruction. In inpatient group and surgical treatment group statistically provided higher levels of CRP, WBC and VAS. Mean MADP in conservative groups without and with antibiotically therapy groups where supravesical obstruction on the effected side was 29.7±1.11 and 30.5±1.60 mm, respectively. Mean MADP in inpatient group of the conservative and surgical groups where symptomatic supravesical obstruction on the effected side was 26.6±2.10 and 26.9±0.30 mm, respectively.
Conclusions. The diagnosis of complicated supravesical obstruction is most often based on clinical symptoms. We expect clinical signs, such as the evaluation of MADP and VAS, to help the clinician decide on an appropriate treatment in each case. In addition, the requirement of surgery for complicated supravesical obstruction is more likely with high ILI values and WBC counts. The retrospective and non-randomized design of this study limited its scope, which will be considered in next messages.

1324

ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИПОЛОСТНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ПАРАПЕЛЬВИКАЛЬНЫХ КИСТ ПОЧЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЕТОВОЙ НАВИГАЦИИ

Москаленко М.М.[2] , Колыгина Е.В.[1]
Научные руководители: к.м.н. Будылев С.А.[2] , к.м.н. Селиванов А.Н.[2]
1. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия
2. Городская клиническая больница №31, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Оперативное лечение парапельвикальных кист почек является актуальной проблемой современной оперативной урологии в связи с трудностями оперативного доступа, связанными с локализацией кист, близостью почечных сосудов и лоханочно-мочеточникового сегмента, а также высокой частотой рецидивов кист по причине невозможности полного удаления оболочки.
Цель исследования. Оценка результатов лечения с использованием разработанной нами методики внутриполостного дренирования парапельвикальных кист почек со световой навигацией.
Материалы и методы. В отделении урологии ГКБ №31 по нашей методике было прооперировано 20 пациентов, среди них 13 (65%) мужчин и 7 (35%) женщин, в возрасте от 36 до 72 лет. Техника операции заключалась в следующем: в положении больного лежа на спине с разведенными и согнутыми в коленях ногами уретероскоп проводится по мочеточнику до лоханки почки. Производится визуальный осмотр лоханки. В ряде случаев технически тяжело или даже невозможно определить локализацию кисты и дифференцировать ее стенку. Для этого нами была предложена методика световой навигации, заключающаяся в том, что под УЗ-контролем пункционной иглой пунктируют кисту, через просвет иглы в полость кисты вводят светопроводящее волокно от источника, излучающего световые волны видимого спектра. При этом при осмотре лоханки возникает свечение со стороны полости кисты, что позволяет определить место расположения кисты относительно полостной системы

и выбрать зону для выполнения апертуры. Далее, лазерное волокно, подключенное к хирургическому диодному лазеру, вводят через рабочий канал уретероскопа в полость лоханки почки и рассекают стенку лоханки вместе с оболочкой кисты в виде кругового отверстия диаметром около 5 мм, после чего содержимое кисты дренируется в полостную систему почки. Заканчивают операцию установкой S-образного мочеточникового стента в полостную систему почки, который удаляют через месяц после операции.

Результаты. При оценке результатов через 1 год после проведенного лечения было выявлено, что у 14 (70%) пациентов наблюдается полное отсутствие кист, у 6 (30%) пациентов выявлено значительное уменьшение в размерах (не более 1 см) полости кисты.

Выводы. Предложенная нами методика внутриполостного дренирования парапельвикальных кист почек со световой навигацией является простой и эффективной методикой оперативного лечения парапельвикальных кист, по сравнению с существующими, в связи с чем нами подана приоритетная заявка на патент.

1315

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ АНАСТОМОЗИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С АТРЕЗИЕЙ ТОНКОЙ КИШКИ

Гогичаева А.А., Батченко Н.Ю., Арутюнян М.С., Матвеев И.Ю., Твердов И.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Мокрушина О.Г.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Атрезия тонкой кишки – врожденный порок развития, возникающий в результате нарушения процесса реканализации тонкой кишки и/или тромбоза мезентериальных сосудов. По данным разных авторов встречается с частотой от 1:20 000 до 1:300. Для атрезии тонкой кишки характерна значительная разница в диаметрах приводящего и отводящего отделов, что затрудняет сопоставление сегментов при наложении межкишечного анастомоза. Разработано множество видов анастомозирования, до сих пор нет единого мнения о том, какой предпочтительнее.

Цель исследования. Сравнить результаты лечения детей с атрезией тонкой кишки, которым накладывали прямо-косой анастомоз или выполняли предварительное моделирование приводящего сегмента.

Материалы и методы. В период с 2007 по 2018 гг. в отделении хирургии новорожденных Детской городской клинической больницы им. Н.Ф. Филатова находилось на лечении 113 детей с атрезией тонкой кишки. Антенатально диагноз поставлен 79 детям (69,9%). Все дети поступили в больницу в первые сутки жизни с типичной клинической картиной низкой кишечной непроходимости. Из исследования исключены 22 ребенка с сочетанной патологией. В зависимости от вида анастомозирования сформированы 2 группы. В первую вошли 73 ребенка, которым накладывали прямо-косой анастомоз, во вторую – 18 детей, которым выполняли моделирование приводящего сегмента кишки. Средний вес при рождении детей первой группы 2903±645 г; второй – 2604±490 г. Межкишечный анастомоз формировался на 2±1 сутки в обеих группах.

Результаты. Для проведения сравнительного анализа послеоперационного периода выбраны следующие критерии: восстановление транзита по желудочно-кишечному тракту, старт энтеральной нагрузки, переход на полное энтеральное питание и длительность госпитализации. Наше исследование показало, что статистически значимые различия между группами выявлены только в длительности госпитализации и составили 24±17 дней у детей первой группы; 63±41 – второй ($p<0,05$). По остальным показателям статистически достоверной разницы не выявлено. Важную роль в достижении конечного результата лечения играет развитие послеоперационных осложнений. В нашей серии исследования выявлено, что общее количество осложнений чаще встречалось у пациентов второй группы и составило 12 (66,7%) против 24 (32,9%) в первой группе. Наиболее часто встречалось развитие спаечно-кишечной непроходимости. Во второй группе данное осложнение возникло у 7 (38,9%) пациентов против 11 (15,1%) пациентов в первой группе ($p<0,05$). При статистической обработке данных не выявлено достоверных различий по таким осложнениям, как несостоятельность швов анастомоза, функциональная обструкция анастомоза, синдром короткой кишки, некротизирующий энтероколит.

Выводы. Исследование показало статистически достоверную разницу в частоте возникновения послеоперационных осложнений у пациентов после проведения моделирования приводящего сегмента кишки. Вероятность возникновения послеоперационных осложнений в этой группе выше в 2,2 раза. Развитие послеоперационных осложнений удлиняет длительность госпитализации и приводит к проведению повторных оперативных вмешательств. Причиной возникновения послеоперационных осложнений, вероятно, является значительная разница в диаметрах приводящего и отводящего сегментов. С целью профилактики осложнений в случаях значительной разницы в диаметрах показано проведение этапного лечения с предварительным выведением кишечной стомы.

1185

ПРИМЕНЕНИЕ КИСЛОТОМОДИФИЦИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ В СТИМУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В МЯГКИХ ТКАНЯХ

Чуян А.О.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Андреев А.А.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Эффективность многих способов лечения ран основана на оптимизации условий их заживления, таких как влажность, кислотность (pH), оксигенация и других. Однако оптимальный уровень pH для заживления раны и влияние на него различных растворов изучено недостаточно, несмотря на то, что выраженность данного показателя способна многократно изменять активность ферментных систем при репарации тканей и уровень микробной контаминации.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения ран мягких тканей в эксперименте путем применения кислотомодифицированных растворов.

Материалы и методы. Исследование проведено на 150 половозрелых крысах-самцах линии Wistar с моделированными ранами мягких тканей (площадь ран – ≈1,5 $см^2$) в контрольной и 4-х опытных группах. Раны в контрольной группе ежедневно обрабатывалась водой для инъекций (pH=6,2); в 1-й, 2-й и 3-й опытных группах – 0,9% раствором NaCl с pH 5,0, 7,0 и 7,5 соответственно, а в 4-ой опытной группе – 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата с pH 5,5. Для забора материала животных выводили из эксперимента на 1, 3, 5, 7 и 14 сутки. Проводились клинические, морфометрические, биохимические и гистохимические исследования. Статистически оценку достоверности различий осуществляли с помощью критериев Манна – Уитни, Крускала – Уоллиса и непараметрических критериев с поправками на множественные сравнения с уровнем значимости $p<0,05$.

Результаты. Сроки некролиза в 1-й, 2-й, 3-й и 4-й опытных группах составили – 1,4±0,2, 1,9±0,2, 2,2±0,2 и 1,5±0,2, длительность гиперемии – 1,8±0,2, 2,3±0,1, 2,4±0,2, 1,7±0,2 суток соответственно. В 1-й контрольной – 2,3±0,2 и 2,5±0,3 суток соответственно. Сроки появления грануляций в 3-й опытной группе были равны 1,6±0,3, в 4-й опытной – 1,5±0,1, в контрольной – 2,6±0,21 суток. Результаты исследований по выше приведенным показателям во 2-й и 3-й опытных группах сопоставимы с 1-й контрольной группой. Площадь раневой поверхности уменьшалась на 5-е и 7-е сутки во 2-й основной группе – на 68,75% и 29,67%; в 3-й – на 54,92% и 27,46%, в 1-й опытной группе – на 60,21% и 38,40%. Анализ данных биохимических исследований выявил, что концентрация супероксиддисмутазы к 7 суткам в 1-й контрольной группе достигала уровня 0,591±0,064 Ед/мл, в опытных же группах не превышала 0,357±0,062 Ед/мл с минимальным уровнем в 4-й опытной группе – 0,288±0,107 Ед/мл. Отмечается значительное увеличение концентрации TGF-β во 2-й опытной группе, начиная с 3-х суток наблюдения, достигая к 7 суткам значения 5756,6±270,57 пг/мл. В остальных группах концентрация TGF-β не превышала 3890,7±324,75 пг/мл.

Выводы. Применение в I фазе раневого процесса кислотомодифицированных растворов с низким уровнем pH (5,0-5,5) ускоряет

динамику заживления раны и снижает уровень окислительного стресса, при этом растворы с щелочным pH (7,5) во II фазе раневого процесса ускоряют эпителизацию дефекта, нивелируя воспалительный компонент репарации.

1550
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРИКТУР УРЕТРЫ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Лаврова А.М.[1], Колдаева М.С.[1], Каленкович А.В.[1], Коновальцева М.А.[1], Сотникова Т.Н.[1], Васильева Ю.А.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ракша А.П.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена, Москва, Россия

Введение. Стриктура уретры – обструктивное поражение мужского мочеиспускательного канала, имеющее различные причины возникновения. По этиологическому фактору можно выделить три основные группы заболевания: травматические, нетравматические и стриктуры, возникшие по неизвестным причинам. Определение причины формирования стриктур уретры у мужчин до сих пор остается актуальным для оперативной урологии, так как выбор терапевтического пособия для лечения пациента зависит от этиологии заболевания.

Цель исследования. Изучить морфологическую и иммуногистохимическую картину стриктур уретры в зависимости от этиологии заболевания.

Материалы и методы. Исследование проводилось в городской клинической больнице №1 им. Н.И. Пирогова, в период с 2014 по 2018 гг. В качестве материала для исследования использовались послеоперационные ткани патологически измененной уретры мужчин в возрасте от 23 до 74 лет (n=110), находящихся на оперативном лечении в урологическом отделении с киническим диагнозом «Стриктура уретры» различной этиологии. *Морфологическое исследование*. Фрагменты стриктуры уретры фиксировали на предметных стеклах, затем депарафинировали по принятой стандартной методике. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином (H&E) и по Ван Гизону для последующего гистологического исследования. *Иммуногистохимический метод*. Исследование проводилось по стандартному протоколу в автоматическом режиме на выявление диагностических маркеров регенеративного процесса. В качестве первичных антител во всех реакциях использовали мышиные моноклональные антитела к маркерам мышечной и соединительной тканей: гладкомышечнему актину, виментину, кальпонину, десмину; маркеры воспаления: CD45R, CD58, CD138, CD20, CD3. Интенсивность окрашивания срезов оценивали согласно рекомендациям производителей и с использованием цветовой шкалы детекции.

Результаты. *Микроскопическое описание*. Материал представлен фрагментами уретры различной локализации, о чем свидетельствует различный гистогенез покровного эпителия. Посредством квантификации избранных морфологических признаков изменения ткани уретры при стриктурах осуществлен кластерный анализ больных на три репрезентативные группы: препараты с высоким уровнем выраженности воспаления – группа I (n=27); с низкой активностью воспалительного процесса и преобладанием фиброзных структур – группа II (n=33); смешанная группа – группа III (n=50). *Гистохимическое исследование, окрашивание по Ван Гизону*: коллагеновые волокна в исследуемых образцах окрашивались пурпурно-красным цветом, гладкомышечные клетки ткани и сосудов имели ярко-желтое окрашивание различной степени выраженности. Согласно анализу распределения мышечных и фиброзных элементов стромы, у пациентов группы I показатель составил от 23 до 38%, II – от 57 до 71%, III – от 46 до 50%. *Иммуногистохимическое исследование*: наиболее интенсивная реакция со всем спектром антител обнаружилась в группе I; группы II и III прореагировали менее активно.

Выводы. Стриктуры уретры различной этиологии демонстрируют положительное иммуномечение на рецепторы мышечной и соединительной тканей во всех трех выделенных группах. Реакция с маркерами воспаления имеет прямую зависимость от степени выраженности лимфоцитарно-гистиоцитарной инфильтрации и степени фиброза: самая высокая экспрессия обнаружена в I группе, в то время как во II группе она представлена менее всего, что следует учитывать при выборе терапевтического пособия.

1595
СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ У ДВУХ ГРУПП ПАЦИЕНТОВ: МОЛОЖЕ И СТАРШЕ 70 ЛЕТ

Гаврилов Е.В., Мелинковская Н.Г.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Котов С.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Рак предстательной железы является вторым по частоте диагностируемым онкологическим заболеванием у мужчин. Исходя из рассуждений о более высокой злокачественности и недостаточно большой предполагаемой продолжительности жизни у данной категории пациентов, в качестве основного метода терапии радикальному лечению предпочитают активное наблюдение.

Цель исследования. Изучить характеристики опухолей предстательной железы и сравнить результаты лечения методом радикальной простатэктомии у двух групп пациентов: возрастом моложе 70 лет и старше 70 лет.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование 553 пациентов с раком предстательной железы, которым с июня 2011 года по ноябрь 2018 года была выполнена радикальная простатэктомия. Пациенты разделены на 2 группы. 1 группа: <70 лет, n=445, средний возраст – 62; 2 группа: >70 лет, n=108, средний возраст – 73. Медиана наблюдения составила 40 месяцев. В указанных группах проведено сравнение предоперационных показателей: уровня сывороточного ПСА (простатспецифический антиген), объема предстательной железы, локализации опухоли, определение низкого, среднего и высокого рисков по D'amico. Послеоперационные показатели: патологическая стадия, статус хирургического края, наличие инвазии в регионарные лимфоузлы, сумма по шкале Глисона. Общая выживаемость, ракоспецифическая выживаемость проанализированы при помощи кривых Каплана – Майера. Функциональные результаты лечения: недержание мочи и состояние эректильной функции оценивались при помощи опроса пациентов. Для анализа количественных величин использовался двусторонний критерий Манна – Уитни U, для анализа качественных характеристик – двусторонний точный тест Фишера и критерий Хи-квадрат. Уровень доказательности выставлен на уровень – 0,05.

Результаты. У пациентов >70 лет объем предстательной железы больше, чем у пациентов <70 лет. Хотя уровень простатспецифического антигена в обеих группах сходен, после выполнения биопсии обнаружено статистически значимое преобладание в группе >70 высоких баллов по шкале ISUP (3, 4, 5) по сравнению с группой <70 (p=0,011), следовательно, больше пациентов старшей группы относятся к группе высокого риска по D'amico. С этим согласуются данные патологического исследования, указывающие на статистически преобладание баллов 3, 4, 5 по ISUP у мужчин старше 70 (p=0,016). Частота недержания мочи в разные временные отрезки примерно одинаковая в обеих группах и статистически незначима (p=0,136). При применении нервосберегающей техники операции частота эректильной функции в группе <70 выше, чем после 70. Однако эти данные нельзя считать значимыми, т.к. в старшей группе данная операция была применена лишь у 5 пациентов из 108 (4,63%). При применении не нервосберегающей техники наблюдается статистически значимое преобладание частоты эрекций у более молодых пациентов как на отрезке в 3 месяца (p=0,03), так и на отрезке в 9 месяцев (p=0,05). Общая выживаемость у пациентов в возрасте от 70 лет ниже, чем у пациентов в возрасте до 70 лет (OS 90,7-96,4%, log-rank p=0,065). В старшей группе пациентов ракоспецифическая выживаемость ниже, чем в более молодой (97,2-99,8%, log-rank p=0,122).

Выводы. Данное исследование показывает, что если локализованный рак предстательной железы диагностирован у пожилых людей без серьезной коморбидной патологии, то вполне можно применять

радикальную простатэктомию в качестве метода выбора и достичь результата, по эффективности сопоставимого с более молодыми пациентами.

1795

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 1 ГОДА СО СВИЩЕВЫМИ ФОРМАМИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ (РЕКТО-ПРОМЕЖНОСТНЫЕ, РЕКТО-ВЕСТИБУЛЯРНЫЕ ФИСТУЛЫ)

Ижогина С.Д.[1], Старченко В.С.[1], Пепеляева И.М.[2], Миронова И.К.[1], Арутюнян М.С.[1]
Научные руководители: к.м.н. Сулавко Я.П.[1, 3], к.м.н., доц. Васильев К.Г.[1, 3]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
3. Российская детская клиническая больница Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Аноректальные мальформации требуют четкой диагностики и определения тактики ведения в неонатальном периоде. Так, в случае выявления ректо-вестибулярных/-перинеальных фистул обоснована проктопластика в 1-3 мес. без наложения колостомы, при условии правильной подготовки (бужирование, клизмы до операции). В случае поздней диагностики и неправильной тактики ведения коррекция аноректальных пороков требует многоэтапного и сложного хирургического лечения.
Цель исследования. Сравнить результаты различных методов коррекции атрезии ануса с ректо-перинеальными/-вестибулярными фистулами у детей старше 1 года.
Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей с атрезией ануса и ректо-вестибулярным или ректо-перинеальным свищом, находившихся на лечении в Российской детской клинической больнице с 2010 по 2018 годы, в возрасте от 3 до 11 лет (средний возраст – 6 лет±3 мес). Всем пациентам до операции проводилась фистулография или колостография (при наличии колостомы), проведены стандартные предоперационные исследования, ЭКГ, а также УЗИ брюшной полости для выявления сопутствующей патологии. Пациенты разделены на группы в зависимости от типа операции, в первую группу включены 11 детей, которым выполнена проктопластика с формированием колостомы до или во время радикальной коррекции с последующим закрытием стомы через 4 мес. Во вторую – 15 детей, которым выполнена двухэтапная проктопластика с низведением прямой кишки с избытком. Отсечение низведенной кишки проводилось в среднем на 14 послеоперационные сутки. Через 2 недели после проктопластики начиналось бужирование ануса. Обследование в катамнезе проводилось 1 раз в год с оценкой кожно-анального рефлекса, степени перианального дерматита, наличия стеноза ануса или избытка слизистой. Пациентам выполнены ирригография и расчет крестцового индекса.
Результаты. В 1-ой группе девочки составили 8 (73%), мальчики – 3 (27%). Повторная операция проведена у 1 пациента в связи с несостоятельностью швов (в ближайшем послеоперационном периоде). Гипотония наружного сфинктера в той или иной степени констатирована в 100% (11), недержание кала в – 91% (10), запоры в – 91% (10), ректоцеле по данным ирригографии – в 2 (18%) случаях. Во 2-ой группе девочки составили 10 (67%), мальчики – 5 (33%). Рубцовая деформация ануса отмечалась в 53% (8). Повторные операции потребовались в 40% (6) в связи с несостоятельностью швов (в ближайший послеоперационный период) в 13% (2), стенозом ануса с рубцовым перерождением сфинктера – в 7% (1), избытком слизистой – в 20% (3). Недержание кала – в 100% (15), запоры в – 33% (5), нарушения мочеиспускания – в 20% (3).
Выводы. Пациенты, оперированные в возрасте старше 1 года, требуют многоэтапного лечения, что осложняет коррекцию аноректального порока и ухудшает послеоперационные результаты, так, недержание кала отмечено у большинства пациентов обеих групп. Функциональные результаты методик относительно сопоставимы, требуется более длительный период наблюдения для оценки отдаленных результатов. Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде отмечаются чаще у пациентов, оперированных без наложения защитной колостомы.

1773

ВЫБОР АУТОТРАНСПЛАНТАТА ДЛЯ ПЛАСТИКИ ПРОТЯЖЕННОЙ СТРИКТУРЫ МОЧЕТОЧНИКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Гаина О.В.[1], Магомедова М.Г.[1], Бабаева Х.Г.[1], Пирогов Н.В.[1], Апросимов А.Л.[1], Авраменко Е.И.[1], Хабалонов В.А.[1], Беляев С.Н.[1]
Научные руководители: д.м.н., проф. Хрипун А.И.[1], д.м.н., проф. Котов С.В.[1], к.м.н., доц. Гуспанов Р.И.[1], к.м.н. Петренко Н.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница им. В.М. Буянова, Москва, Россия

Введение. Выбор пластического материала для реконструкции протяженной стриктуры мочеточника остается наиболее сложной проблемой оперативной урологии. Попытки замещения мочеточника синтетическими материалами, сосудистыми аутотрансплантатами, лиофилизированной твердой мозговой оболочкой, фаллопиевыми трубами не увенчались успехом. Наиболее подходящим материалом признана тонкая кишка. Вместе с тем, имеются данные об успешном применении слизистой из внутренней поверхности щеки, червеобразного отростка, толстой кишки, тубулязированного сегмента желудка. Однако, ввиду малочисленности клинических наблюдений и отсутствия в некоторых случаях послеоперационных наблюдений, данные методы находятся в стадии изучения.
Цель исследования. Сравнить морфологические изменения в стенках трансплантатов, включенных в мочевой тракт, и обосновать выбор оптимального варианта.
Материалы и методы. Экспериментальная работа выполнена на 15 кроликах породы «серый великан», массой от 4-6 кг, средним сроком жизни 6 месяцев. Каждому из подопытных проведена одна из 5 операций: Onlay пластика слизистой щеки, илеопластика мочеточника, илеопластика детубуляризированной кишкой по технике Yang-Monti, колопластика, гастропластика мочеточника. Кролики были выведены из эксперимента на 30 сутки. Препараты фиксировались смесью 10% формалина и окрашивались гемотоксилином и эозином. Проведено сравнение всех методик по интраоперационным показателям, послеоперационным осложнениям и морфологическим особенностям стенок трансплантатов, включенных в мочевой тракт.
Результаты. Из 15 операций, 14 прошли без осложнений. В одном случае развился летальный исход в связи с несостоятельностью межкишечного анастомоза. Незначительное расширение мочеточника после Onlay пластики слизистой щеки связывали с отсутствием мышечной стенки в аутотрансплантате. Микроскопически выявлено частичное замещение слизистой щеки уротелием, подслизистый слой при этом богато васкуляризирован, просвет сосудов достаточно широкий. В мышечном слое мочеточника, в зоне анастомоза, наблюдали разрастания фиброзной ткани с очаговым неспецифическим хроническим воспалением. При исследовании уретероилеотрансплантатов выявлены воспалительные и атрофические изменения желез, лимфоидная инфильтрация собственной пластинки слизистой оболочки, отек подслизистого слоя, гиперплазия лимфоидного фолликула. При изучении слизистой уретерогастроанастомоза в сроки 1 месяц после вмешательства отсутствовала перестройка архитектоники слизистой, наблюдали умеренную атрофию желез, признаки хронического неспецифического воспаления.
Выводы. Наиболее предпочтительной тактикой лечения при сохраненном просвете мочеточника является аугментационная пластика резецированного сегмента трансплантатом слизистой щеки. Данная методика довольно проста, легко воспроизводима и свободна от известных осложнений кишечной пластики. Илеопластика также показала хорошие результаты и является методом выбора при отсутствии просвета мочеточника. Колопластика менее предпочти-

тельна, ввиду высокой контаминации бактериями. Гастропластика показала себя как наиболее травматичный метод, возможный в исключительных случаях.

1727

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТОЧНОГО ПРОВЕДЕНИЯ СПИЦ ПРИ ТРАНСАРТИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК С ПОДВЫВИХОМ И ВЫВИХОМ СТОПЫ

Сеиткабылов А.А.
Научный руководитель: к.м.н. Серикбаев А.С.
Государственный медицинский университет города Семей, Семей, Казахстан

Введение. В настоящее время при переломах лодыжек с подвывихом и вывихом стопы используется ряд способов лечения, включая внешнюю фиксацию, временное обеспечение иммобилизации стопы с внешней фиксацией костных отломков, чрескостный остеосинтез и применение методов открытой внутрикостной фиксации. Отмечается невысокая инвазивность и хорошая эффективность трансартикулярной фиксации, обеспечиваемая, однако, только при точном топическом и взаимном расположении спиц. Поэтому достижение точности фиксации является главной проблемой данного подхода.
Цель исследования. Разработка и клиническая апробация устройства для точного проведения спиц при трансартикулярной фиксации стопы у пациентов с переломами лодыжек.
Материалы и методы. Обследовано 142 пациента, в том числе 87 мужчин (61,3%) и 55 женщин (38,7%), в возрасте от 19 до 75 лет (средний возраст 46,1±2,5 года). В основную подгруппу были включены 97 пациентов, у которых применялось разработанное устройство. В группе сравнения было 45 человек (31,7%), у которых проведение фиксирующих спиц осуществлялось без использования устройства. Проведена оценка течения раннего (стационарного) и отдаленного периодов лечения пациентов обеих групп с учетом частоты и структуры осложнений, продолжительности лечения и его функциональных исходов. Функциональные результаты исследовали по методике AOFAS, качество жизни – SF-36 и FAOS. Статистический анализ проведен с использованием критерия χ^2 и двустороннего точного критерия Фишера.
Результаты. Частота отдельных осложнений в основной группе была в 5,5 раза ниже, чем в группе сравнения, число лиц с осложнениями в группе сравнения составило 48,9%, в основной группе – 10,3%, различия составили 4,7 раза ($p<0,01$). Продолжительность стационарного лечения в основной группе была на 2,8 суток меньше, чем в группе сравнения (19,4%, $p=0,03$), амбулаторного лечения – на 19,9 суток (15,4%, $p=0,02$). Существенно выше в основной группе оказалась частота отличных результатов (на 45,6%, $p=0,02$). Удовлетворительные результаты в 4,3 раза чаще наблюдались в группе сравнения ($p=0,03$). Достигнуто повышение качества жизни при анализе с использованием обоих опросников.
Выводы. Использование устройства для точного проведения спиц обеспечивает значительное улучшение результатов лечения переломов лодыжек с использованием трансартикулярной фиксации.

1852

ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРА ТЕРЛИПРЕССИНА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПОЛИУРИИ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНОЙ СМЕРТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Мещерин С.С.[1, 2], Кокорева А.Ю.[1], Мартынов А.Ю.[1], Хузяхметов Р.З.[1]
Научный руководитель: к.м.н. Бельских Л.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия

Введение. При работе с пациентом, получившим необратимое повреждение головного мозга в результате травмы, сосудистой катастрофы, вторичной гипоксии или иных причин, крайне важно верно определить момент, после которого общепризнанные методы интенсивной терапии (профилактика отека головного мозга путем введения диуретиков, нейропротекция с помощью медикаментозной седации и т.п.) уже не могут спасти жизнь пациента. При устойчивом уровне сознания по шкале Глазго 3 балла, начиная процедуру диагностики смерти головного мозга, направление *лечебной стратегии* должно быть изменено от защиты головного мозга (который уже погиб) к сохранению функции внутренних органов, профилактики и коррекции полиорганной недостаточности и возможных инфекционных процессов (отказ от осмотических диуретиков и препаратов, опосредованно понижающих АД, восполнение ОЦК до нормального значения ЦВД, преимущественно за счет растворов с низкой концентрацией натрия). Известно, что несахарный диабет является основной причиной гиповолемии и, вследствие этого, нестабильной гемодинамики у пациентов с клинической картиной смерти мозга. В России используется ряд синтетических аналогов вазопрессина, имеющих свои преимущества и недостатки. Одним из них является препарат «Терлипрессин» в виде раствора для внутривенного введения (показания к применению в инструкции отсутствуют).
Цель исследования. Изучить действие препарата «Терлипрессин» по купированию гиповолемии у пациентов со смертью головного мозга.
Материалы и методы. Из 160 пациентов с клинической картиной смерти мозга Терлипрессин применялся внутривенно медленно болюсно у 49 в дозировке от 1000 мкг разово на 70 кг массы тела пациента и 2000 мкг на массу тела более 100 кг, разделенных на 2 введения с интервалом в 2-4 ч. Одновременно продолжался стандартный комплекс интенсивной терапии пациента с клинической картиной смерти мозга.
Результаты. Из 49 пациентов у 41 (83,7%) через час после введения отмечена стабилизация диуреза в среднем с 1000 мл в час до 300 мл в час, повышение относительной плотности мочи, снижение концентрации ионов натрия в плазме крови. Отрицательного влияния введения препарата на системную гемодинамику не отмечено. У 35 мультиорганных доноров были изъяты почки, 67 почек было пересажено, 3 утилизированы по медицинским показаниям; 14 пациентов не стали эффективными посмертными донорами по различным причинам. При анализе результатов трансплантаций не выявлено ухудшений показателей азотемии и сроков госпитализации по сравнению с реципиентами, донорские органы для которых были получены без использования Терлипрессина.
Выводы. Внутривенное введение раствора Терлипрессина эффективно и безопасно купирует полиурию у пациентов с клиническими признаками смерти головного мозга. Однако для уточнения механизма действия на эту специфическую категорию пациентов требуются дополнительные исследования.

1845

ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПРИ НЕИДЕНТИФИЦИРОВАННОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ АГЕНТЕ

Дыкун М.А.[1], Ермилова А.Н.[1], Костанян А.К.[1], Мамутова Э.М.[1], Смирнова Л.А.[1]
Научные руководители: Леваль П.Ш.[2], Энохов В.Ю.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница №13, Москва, Россия

Введение. Сегодня эндопротезирование (Э) тазобедренного сустава (ТБС) вошло в рутинную практику ортопеда. Одним из серьезных осложнений является перипротезная инфекция (ППИ), которая, по данным различных авторов, возникает у 1-8,5% пациентов. Глубокие очаги ППИ, располагающиеся в области эндопротеза, приводят как к развитию гнойно-септических осложнений (абсцессы, флегмона, свищи), нестабильности компонентов протеза, так и к значительному снижению качества жизни больных. В данных случаях применяется метод двухэтапного ревизионного Э – замена эндопротеза на временный лечебный эндопротез (антибактериаль-

ный спейсер – АБС) в сочетании с длительной антибактериальной терапией (АБТ).

Цель исследования. Изучить микробиологический пейзаж ран у больных с ППИ и определить алгоритм рациональной АБТ.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ 210 историй болезни, из них по критериям включения отобрано 2 группы по 30 больных. В группе 1 проводилась повторная установка АБС, группа 2 – пациенты с установкой АБС и последующим Э ТБС. Идентификацию возбудителя с определением чувствительности и резистентности к АБТ осуществляли по стандартным методикам. Статистическая обработка проводилась с помощью MS Office Excel 2007. Критерии включения: рост микрофлоры не выявлен при посеве отделяемого из раны, возраст 45-75 лет, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь 2-3 степеней более 5 лет, анемия.

Результаты. При первичной госпитализации микробиологическое исследование отделяемого из раны в предоперационном периоде, а также отделяемого, взятого интраоперационно, не позволяло определить возбудителя в обеих группах (рост микрофлоры не выявлен). АБТ назначалась эмпирическим методом. 1 группа: рифампицин 450 мг 2 раза и левофлоксацин 500 мг 2 раза (20 сут), далее линезолид 600 мг 2 раза – 10 сут. 2 группа получала комбинацию ванкомицин 1 г 2 раза и меропенем 500 мг 2 раза (14 сут), далее линезолид 600 мг 2 раза – 10 сут. В течение 3 мес. все пациенты из 1 группы вновь поступали в стационар с ППИ для санации очага инфекции. Результаты посева указывали на полирезистентную флору, микст- или суперинфекцию. В данной группе проводилось хирургическое лечение с повторной установкой АБС, назначение комбинированной АБТ согласно полученным результатам микробиологического исследования с определением чувствительности к АБТ. Ввиду длительности течения инфекционного процесса, изменения архитектоники мягких тканей с формированием рубцовых и спаечных изменений, с большей сложностью удается достичь заживления раны первичным натяжением, что важно при Э сустава с установкой АБС. Период заживления и реабилитации значительно увеличивался в 1 группе до 18 мес. в сравнении со 2 группой (3 мес.).

Выводы. Важная проблема при лечении ППИ – определение тактики ведения пациентов с неидентифицированным возбудителем, с тяжелыми рубцовыми изменениями области хирургического доступа. По полученным данным, наилучшей комбинацией является гликопептид в сочетании с карбапенемом для максимального воздействия на патогенную флору. Также наш опыт ведения данной категории больных показывает необходимость мультидисциплинарного подхода в лечении таких пациентов. В связи с увеличением количества операций по замене крупных суставов и ростом случаев ППИ, эта проблема является наиболее актуальной на стыке специальностей – хирургии и ортопедии – и требует формирования и внедрения четких алгоритмов ведения указанной категории пациентов.

11. Секция: Онкология, диагностика и терапия онкологических заболеваний

Section: Oncology, diagnostics and treatment of cancer

1787

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ТИМУСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Ванесян В.Ш.[1], Миненко Р.В.[1]
Научный руководитель: д.м.н. Качанов Д.Ю.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева, Москва, Россия

Введение. Злокачественные опухоли тимуса - редкий вид эпителиальных опухолей, встречающихся в детской популяции, которые составляют 0,2-1,5% от всех злокачественных новообразований. Различие между гистологическими подтипами имеет важное клиническое значение. Тимомы – опухоли с низкой степенью злокачественности, которые могут прорастать в окружающие органы, и характеризуются низким метастатическим потенциалом. Карциномы тимуса крайне редко встречаются у детей, характеризуются инфильтративным типом роста, высоким риском метастазирования и неблагоприятным прогнозом. Согласно классификации ВОЗ, выделяют тимомы типа А, АВ, В. Карциномы тимуса представляют собой отдельную группу и включают в себя несколько гистологических подтипов. В настоящее время широко используется клиническая классификация по Masaoka, основанная на макро- и микроскопической инвазии опухоли в капсулу тимуса, а также на способности к метастазированию. Стандартов терапии в настоящее время не существует.

Цель исследования. Анализ анатомо-биологических характеристик опухоли, объема проведенного лечения и ответа на терапию в группе пациентов со злокачественными новообразованиями тимуса, получавших лечение в период с 2014 по 2018 год.

Материалы и методы. В исследование включено 5 пациентов в возрасте от 1 до 15 лет, которым с 2014 по 2018 год был установлен диагноз злокачественного новообразования тимуса на базе Национального медицинского исследовательского центра детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева. Для анализа были использованы данные анамнеза, а также результаты проведенных исследований. Поиск мишеней для проведения терапии проводился методом целевого высокопроизводительного секвенирования (NGS).

Результаты. Распределение по полу м:д – 1:0,25. Медиана возраста на момент постановки диагноза – 46 месяцев (разброс от 19 до 180 месяцев). Симптомы первичной презентации заболевания: кашель 4/5 пациентов (80%), паранеопластический синдром – 3/5 пациентов (60%), субфебрилитет – 2/5 пациентов (40%), боли в грудной клетке у 1/5 пациентов (20%). Метастатическое поражение у 1/5 пациентов (20%) перикарда, миокарда левого желудочка, легких, плевры и лимфатических узлов средостения. Распределение по гистологическим типам: тимома В1 у 3/5 (60%) пациентов, тимома В2 у 1/5 пациентов (20%), у 1/5 пациентов (20%) карцинома тимуса (лимфоэпителиомоподобный тип). По результатам иммуногистихимического исследования: экспрессия СК19 выявлена у 3/5 пациентов (60%), СК18 у 1/5 пациентов (20%), CD3, CD5, CD20, у 3/5 пациентов (60%), CD1a, CD8, PanCK, PAX8 – позитивны у 1/5 пациентов (20%). Оценка экспрессии PDL1 – негативна у всех пациентов. Всем пациентам выполнено оперативное вмешательство: радикальная операция в 4/5 случаев (80%), биопсия в 1/5 случаев (20%), 1 пациенту (20%) с нерезектабельной опухолью была проведена полихимиотерапия, однако на фоне проводимой терапии отмечалась прогрессия заболевания. По результатам исследования NGS, выполненного на базе лаборатории молекулярной онкологии, у 1/5 (20%) пациентов обнаружена мутация в гене FGFR1, на основании чего начата таргетная терапия.

Выводы. Данное исследование подтверждает возможность проведения ретроспективного анализа даже крайне редких опухолей детей и подростков. Гистологический тип опухоли тимуса имеет важное значение для течения и прогноза заболевания. Необходимо учитывать важность проведения молекулярно-генетического анализа у пациентов с карциномой тимуса с целью поиска дополнительных методов лечения.

427

THE RESULTS OF TREATMENT OF ADJUVANT POLYCHEMOTHERAPY IN PATIENTS WITH BREAST CANCER AFTER SKIN PRESERVING RADICAL MASTECTOMY WITH SIMULTANEOUS RECONSTRUCTION OF A THORACODORSAL FLAP

Kurbanova S.B.
Scientific advisor: PhD Almuradova D.M.
Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan

Background. Breast cancer is a common disease affecting millions of women, often at a relatively young age. Every tenth woman in the 'Commonwealth of Independent States' (CIS) countries develop breast cancer during her lifetime; 2.5 million women survive annually after treatment and a significant increase in the number of such patients is expected in the coming decades. Reconstruction after a mastectomy enables women to alleviate the emotional and aesthetic defect of this severe illness. Successful breast surgery virtually eliminates a postmastectomy psychosocial defect - this is the main disabling factor.
The research focus. To compare and evaluate the results of second-line drugs of adjuvant polychemotherapy (APChT) for the preparation of patients with breast cancer for skin-preserving radical mastectomy with simultaneous reconstruction of a thoracodorsal flap in women of 30-50 years.
The research methods and materials used. The study had included 40 patients aged from 30 to 50 years with a diagnosis of Cancer glandulae mammae T1-2 N1 M0 who were preparing for the operation "Skin Conserving Radical Mastectomy with Simultaneous Reconstruction with Thoracodorsal Flap". 20 patients from the main group received 4 courses of NPChT according to the paclitaxel+doxorubicin scheme (paclitaxel 175 mg/m^2 +doxorubicin 50 mg/m^2 on the 1st day) and in the control group 20 patients received APChT according to the AC scheme (doxorubicin+cyclophosphamide).
Results. After studies, the effectiveness of the treatment with paclitaxel+doxorubicin in the main group and in the control group was evaluated. The efficacy of treatment with paclitaxel+doxorubicin reduced the percentage of relapse compared with another regimen. Consequently, the paclitaxel+doxorubicin regimen turned out to be the best variant of APChT according to the result of our study.
Conclusions. Taking into account the results of the analysis of control ultrasounds (in accordance with the RECIST criteria), the effectiveness of antitumor therapy was confirmed: complete regression in 24.7% of cases; partial - in 65%; stabilization of the tumor process - in 9.3%; progression - in 2%.

910

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ТОЛСТОЙ И ПРЯМОЙ КИШКИ В КАЗАХСТАНЕ

Керимов Р.А.
Научные руководители: д.м.н., проф. Сексенбаев Б.Д., к.м.н., доц. Жантеев М.Е.
Южно-Казахстанская медицинская академия, Шымкент, Казахстан

Введение. В последнее десятилетие в Казахстане, как и во многих других странах мира отмечался рост онкологических заболеваний колоректальной локализации (по данным статистики, в последние годы рак толстой и прямой кишки входил в тройку наиболее распространённых злокачественных заболеваний в республике). В этой связи вопросы, касающиеся своевременной диагностики данного заболевания, приобретают особую значимость.
Цель исследования. Выявление лабораторных диагностических критериев рака толстой и прямой кишки, наиболее характерных для Казахстана.
Материалы и методы. Данный анализ основывался на ретроспективном изучении случаев колоректального рака в четырёх областях Казахстана (Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Мангистауская и Южно-Казахстанская) за 2011-2016 годы. Исследование включало анализ двух групп – основной и контрольной. Среди анализируемых диагностических критериев были как показатели общего анализа крови, так и показатели биохимического анализа крови. Для изучаемых клинических показателей строились ROC-кривые при помощи программного обеспечения SPSS. Целью построения данных графиков являлась оценка площади, ограниченной данной кривой и диагональной линией отсутствия эффекта (AUC – area under the curve). Чем больше значение AUC, тем выше прогностичность изучаемого клинического показателя. Оценка теста проводилась с использованием следующей градации: 0,6 и менее – клинический показатель бесполезен для диагностики изучаемого заболевания; 0,6-0,7 – плохая прогностичность; 0,7-0,8 – удовлетворительная прогностичность; 0,8-0,9 – хорошая прогностичность, 0,9-1 – отличная прогностичность. Все значения AUC были расчитаны при p<0,001. Следует отметить, что для анализа прогностичности диагностических критериев обязательно учитывать направленность смещение клинических показателей относительно нормы. Так, в одних случаях анализировались показатели ниже нормальных значений, в других – выше нормы.
Результаты. Анализ вобрал 1570 случаев колоректального рака (из Карагандинской области 683 случаев, из Восточно-Казахстанской 516, из Южно-Казахстанской 256, из Мангистауской 115). Половое распределение: женщин – 897, мужчин – 673. Средний возраст основной группы 62,9 лет (медиана возраста – 64 года), контрольной – 58,3 лет (медиана возраста – 57 лет). I стадия составляла 11,7 % от всех впервые выявленных случаев, II стадия – 46,2%, III – 28,7%, IV – 13,4%. Анализ ROC-кривых показал, что AUC таких диагностических критериев, как пониженный гемоглобин и повышенная СОЭ была в диапазоне 0,8-0,9. AUC для пониженного показателя эритроцитов и повышенных значений лейкоцитов и тромбоцитов была между 0,7-0,8. Изучение биохимических критериев показал следующие результаты: AUC для пониженного общего белка, повышенного креатинина и глюкозы оказался между 0,6 и 0,7; для повышенных значений холестерина и мочевины – в диапазоне 0,4-0,6; для повышенных общего билирубина, АлаТ и АсаТ – ниже 0,3.
Выводы. Пониженные показатели гемоглобина и повышенные СОЭ обладали хорошей прогностической способностью в диагностике рака толстой и прямой кишки в изучаемой выборке. Пониженное количество эритроцитов, повышенные значения лейкоцитов и тромбоцитов показали удовлетворительную прогностичность. Биохимические показатели анализа крови явили неудовлетворительную прогностичность в диагностике изучаемого заболевания.

700

A COMPARATIVE STUDY ON THE RISK FACTORS AND PREVALENCE OF COLORECTAL CANCER IN POPULATION OF RUSSIA, INDIA, CHINA, JAPAN, UNITED STATES OF AMERICA AND GERMANY

Mani S.
Scientific advisor: Ph.D. Akhmetov T.R.
Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

Background. Colorectal cancer has 4th highest DALYs (Disability Adjusted Life Years/годы жизни с поправкой на инвалидность) among all cancers worldwide with 0.76% of total DALYs. An annual increase by 0.56% is seen till 2017. Prevalence rate varies depending on region, various behavioural and metabolic factors.
The research focus. Aim was to make a comparison in DALYs of colorectal cancer between the chosen countries and show the relation of DALYs with risk factors in country wise comparison.
The research methods and materials used. Countries were chosen based on the location and data availability and reliability. Main source of information and data was Global Burden of Disease Project; data from 1990 to 2017 was available. Disability Adjusted Life Years (DALYs) is used as a parameter. DALYs per 100,000 was taken in account for comparison. Risk factors included for evaluation are inflammatory bowel disease, red meat, processed meat, vegetable, spices consumptions. gram/day or kg/annum was taken into consideration for food intake evaluation. Data was taken from Food and Agricultural Organisation of United Nations database, Global Dietary Database, Organisation for Economic Co-operation and Development database, Knoema Corporation database, World Cancer

Report 2014 by International Agency for Research on Cancer, and other governmental, nongovernmental sources and research papers depending on their reliability and availability. 74 sources studied, 14 contained the useful informations.

Results. Gradual increase over time is observed in west pacific region including Japan. Germany had gradual decrease in colorectal cancer DALYs over time. Data of 2017 shows highest DALYs per 100,000 in Japan (709.52) followed by Germany (634.81), Russia (564.78), United States (496.37), China (301.17) and India (119.63) being lowest. Peak value of age dependent DALYs in Russia within 70-79 years, earlier than world average (80-89 years). Males are affected more in all countries, Japan being highest with 51.48% high DALYs in male, except India, 12.5% higher DALYs in female. In risk factor comparison, India has lowest red meat intake (0.74 kg/annum) and Germany highest with (45 kg/annum). Processed meat intake is highest in United States (36.57 g/day) followed by Germany (35.53 g/day). Positive correlation of colorectal cancer with red meat and processed meat intake is observed. DALYs of inflammatory bowel disease is highest in United States (107.38) lowest in India (11.33). Higher Rate of colorectal cancer is observed with higher inflammatory bowel disease rate, except Japan. India has high spice intake frequency (6 gm/day) with lowest colorectal cancer DALYs. Data on spice intake in Russia was not available. China has highest (251.4g/day) vegetable intake and USA lowest (86.7 g/day). India fruit intake (22.7 g/day) is lowest and highest in Germany (169.6 g/day). No particular relation found with Vegetable, fruit, spice intake pattern and colorectal cancer.

Conclusions. Overall DALYs are observed to be highest in the population of Europe and lowest in Southeast Asia. No positive relation is found between high spice intake and colorectal cancer. Contrarily, data shows spices (turmeric, cumin) to have anticancer properties. Results show positive correlation of colorectal cancer with red meat, processed meat intake and inflammatory bowel disease in case of Germany and United States. High colorectal cancer prevalence in Japan is more due to metabolic and familial factors. No particular relation found with vegetable, fruit intake pattern and colorectal cancer.

614

ЦИТОКИНПРОДУЦИРУЮЩИЙ РЕСУРС ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК КРОВИ И ОПУХОЛИ ПРИ ИНВАЗИВНОЙ КАРЦИНОМЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ТИПА

Студеникина А.А.[1], Бернадо А.В.[1], Михайлова Е.С.[1, 2]
Научный руководитель: д.б.н., проф. Аутеншлюс А.И.[1, 2]
1. Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия
2. Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины» Министерства науки и высшего образования, структорное подразделение научно-исследовательский институт молекулярной биологии и биофизики, Новосибирск, Россия

Введение. Иммунокомпетентные клетки крови (ИКК) являются основными клетками, инфильтрирующими злокачественную опухоль. Они способны продуцировать, как и клетки опухоли цитокины, играющие важную роль в процессах канцерогенеза. Исходя из этого, актуальной задачей является определение цитокинпродуцирующего ресурса иммунокомпетентных клеток крови и опухолевого микроокружения.

Цель исследования. Проанализировать цитокинпродуцирующий ресурс супернатантов иммунокомпетентных клеток периферической крови, а также биоптатов опухолей у пациентов с инвазивной карциномой неспецифического типа при наличии и отсутствии метастазов.

Материалы и методы. Исследовали периферическую кровь и биоптаты опухолей 52 женщин из них 38 пациентов с диагнозом инвазивная карцинома неспецифического типа (ИКНТ) с метастазами в лимфоузлы (n=15) и без них (n=23). Группу сравнения составили 14 пациентов с незлокачественными новообразованиями молочной железы (НЗ). Для оценки цитокинпродуцирующего ресурса часть клеток пациента инкубировали в питательной среде DMEM-F12 (для определения спонтанной продукции), а другую – в таком же объеме среды с комплексом полиактиваторов (ПА), представляющий собой стандартный набор «Стимул Бест» (для определения индуцированной продукции). В супернатантах, после осаждения клеток, с помощью иммуноферментного анализа определяли концентрацию интерлейкинов 2, 6, 8, 10, 17, 18, 1β, 1Ra, а также TNFα, IFNγ, G-CSF, GM-CSF, VEGF, MCP-1 с использованием наборов реагентов производства АО «Вектор-Бест».Оценивали индекс влияния ПА (ИВПА=А/Б, где А – уровень стимулированной продукции цитокина, Б – уровень спонтанной продукции цитокина). Статистическую обработку данных выполняли с помощью программного пакета Statistica V6.0.

Результаты. По ИВПА на продукцию цитокинов в супернатантах ИКК между группами пациентов с ИКНТ и НЗ не обнаружено достоверных различий. Однако при анализе биоптатов опухолей выявлено достоверное различие в ИВПА на продукцию TNFα (p=0,02). При этом в группе пациентов с НЗ данный показатель в несколько раз превышал таковой по сравнению с показателями группы ИКНТ. При оценке ИВПА в супернатантах клеток крови в группе пациентов с ИКНТ при наличии метастазов обнаруживалось достоверное увеличение продукции G-CSF (p=0,04) по сравнению с пациентами без лимфогенного метастазирования.

Выводы. Низкий ИВПА TNFα у больных с ИКНТ может свидетельствовать об истощении цитокинпродуцирующего ресурса опухолевых клеток и иммунокомпетентных клеток состовляющих микроокружение опухоли. Более высокий уровень ИВПА G-CSF у больных с метастазами свидетельствует о повышенном цитокинпродуцирующем ресурсе этого ростового фактора клетками крови, которые попадая через кровеносное русло в опухоль и стимулирует злокачественную прогрессию и метастазирование.

311

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПЕРВИЧНО-ВЫЯВЛЕННОМ ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ПРОСТАТСПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА

Мишуткина К.С.
Научный руководитель: к.м.н. Лось М.С.
Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Введение. В настоящее время для скрининга рака предстательной железы (РПЖ) используется определение уровня простатспецифического антигена (PSA) в крови. PSA не является онкоспецифическим маркером и повышение его уровня в крови не гарантирует выявление злокачественного процесса в предстательной железе. Патогенетически обосновано повышение уровня этого антигена при аденоме простаты и простатите. Если при скрининге PSA находится в серой шкале 4-10 нг/мл, то трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ), как правило, не дает возможности верифицировать диагноз. МРТ предстательной железы имеет достаточно высокую диагностическую ценность, но является дорогостоящим. Единственным методом верификации диагноза РПЖ является пункционная биопсия, которая может усугубить течение патологических процессов в предстательной железе, что является значимым при наличии интраэпителиальной неоплазии (ПИН) в гистологических результатах.

Цель исследования. Определить необходимость назначения противовоспалительной терапии у мужчин старше 50 лет при наличии уровня PSA крови в границах «серой шкалы» (4-10 нг/мл).

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 118 пациентов старше 50 лет, которым определяли уровень PSA крови. Пациентам, у которых уровень PSA крови определялся в зоне «серой шкалы» и которые не имели дополнительных критериев для выполнения пункционной биопсии простаты по данным МРТ, Трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ), пальцевого ректального исследования назначалось противовоспалительное антибактериальное лечение, в соответствии с рекомендациями лечения хронического простатита. Контроль PSA крови определяли через 3 месяца.

Результаты. При первичном определении PSA крови уровень маркера до 1,5 нг/мл определился у 38 пациентов (32,2%); 1,6-2,5 нг/мл – у 18 пациентов (15,2%); 2,6-4,0 нг/мл – у 12 пациентов (10,2%);

4,1-9,9 нг/мл – у 34 пациентов (28,8%); >10 нг/мл – у 16 пациентов. Таким образом, 42,4% из всех пациентов, проходивших скрининг, потребовали дополнительных методов диагностики для исключения диагноза РПЖ. 28 пациентам с уровнем PSA в крови 4,1-9,9 нг/мл, с объемом железы более 40 $см^3$, отсутствием подозрительных на рак эхозон по данным ТРУЗИ и очагов хрящевидной плотности при пальцевом ректальном исследовании была назначена противовоспалительная, антибактериальная (фторхинолоны) терапия на один месяц. По результатам контрольного исследования уменьшение уровня PSA до значений <4 нг/мл наблюдалось у 9 пациентов (32,1%); снижение PSA более чем на 1 нг/мл – у 12 пациентов (42,9%); снижение PSA менее чем на 1 нг/мл/повышение PSA – у 7 пациентов (25%). Таким образом, 75% пациентов, которым было назначено лечение, не потребовалось выполнение пункционной биопсии. При этом 32 % из них была рекомендована симптоматическая терапия и плановый осмотр через год. 43% потребовали динамического наблюдения, с контролем уровня PSA через 6 месяцев. Только 7 пациентам была необходима верификация диагноза посредством выполнения пункционной биопсии предстательной железы.

Выводы. Назначение противовоспалительного лечения пациентам с первично-выявленным повышением уровня PSA крови в границах «серой шкалы» более чем в половине случаев помогает избежать пункционной биопсии простаты, являющейся инвазивным методом диагностики и усугубляющей повреждения ткани простаты.

760

ВЛИЯНИЕ РАКОВО-АССОЦИИРОВАННЫХ ФИБРОБЛАСТОВ НА ПАРЕНХИМУ РАКА ЛЕГКОГО

Юрченко О.О.
Научный руководитель: д.м.н, проф. Василенко И.В.
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк, Украина (ДНР)

Введение. В настоящее время проблема взаимоотношения паренхимы и стромы в раках различных органов является актуальной. Опухолевые клетки тесно взаимодействуют со своим микроокружением (стромой), которое включает в себя раково-ассоциированные фибробласты (CAF), иммунные клетки, эндотелиальные клетки и перициты, которые входят в состав сосудистой стенки, и компоненты внеклеточного матрикса. Все они способствуют росту опухолевых клеток, осуществляют иммуносупрессивную и проангиогенную функцию. CAF являются ключевым компонентом стромы опухоли и играют важную роль в ее прогрессии. В литературе описаны 6 типов CAF: связанные с экспрессией α-гладкомышечного актина (α-SMA), подопланина (D2-40), гиалуронана, фибробласт активированного протеина (FAP), белка S100A4, тромбоцитарного фактора роста (PDGF).

Цель исследования. Изучить влияние CAF на паренхиму рака легких.

Материалы и методы. Нами изучено 23 случая рака легких. Использовалась световая микроскопия, проведено иммуногистохимическое исследование с применением панцитокератина AE1/AE3, цитокератина 18, Е-кадгерина, виментина, подопланина (D2-40), альцианового синего при pH 2,5, альфа гладкомышечного актина (α-SMA).

Результаты. При раке легких нами выявлены 3 типа CAF: связанные с α-гладкомышечным актином (α-SMA), подопланином (D2-40), и гиалуроновой кислотой. Экспрессия всех 3-х маркеров была максимально выражена на границе стромы и паренхимы, а в центральной части стромы практически отсутствовала. Положительная экспрессия гиалуронана в CAF свидетельствует о принадлежности их к мезенхимальным стволовым клеткам, так как он связан с экспрессией CD44 (маркер стволовых клеток). Иммуногистохимически CAF определялись во всех случаях полной и неполной эпителиально-мезенхимальной трансформации (EMT), следовательно, можно предположить, что они стимулируют EMT.

Выводы. 1. При изучении стромы рака легких выявлены 3 типа CAF. 2. Определена взаимосвязь CAF с мезенхимальными стволовыми клетками. 3. Функциональная роль CAF имеет значение в стимуляции роста и инвазии опухолевых клеток и индуцировании EMT.

780

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА БЕТА И ГАЛЕКТИНА-1 ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА, АССОЦИИРОВАННОМ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Ибадова А.М.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Наумова Л.А.
Сургутский Государственный Университет, Сургут, Россия

Введение. Компоненты внеклеточного матрикса (ВКМ) и клетки соединительной ткани (СТ), моделируя эффекты различных сигнальных молекул, играют роль информационной среды организма, состояние которой значительно изменяется при дисплазии соединительной ткани (ДСТ). Важным посредником эпителио-мезенхимальных взаимодействий, в том числе осуществления эпителио-мезенхимального перехода, является полифункциональный цитокин –трансформирующий фактор роста бета (TGF-β), а так же одна из многочисленных регуляторных молекул ВКМ – галеткин-1.

Цель исследования. Оценить особенности экспрессии трансформирующего фактора роста бета и галектина-1 при раке желудка, ассоциированном с системной недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

Материалы и методы. Проведено патоморфологическое (световая микроскопия) и иммуногистохимическое исследование операционного материала при раке желудка (РЖ), ассоциированном (1-я группа, n=63) и нет с признаками ДСТ (2-я группа, n=47); использованы стрептавидин-биотиновый иммунопероксидазный метод и моноклональные антитела к TGF-β (1:40) и к галектину-1 (1:100) («Novocastra», Великобритания). Результаты иммуногистохимического исследования оценены морфометрически (морфометрическая программа (NikonEclipseNiM570E, Япония) и выражены в баллах. Сравнительный статистический анализ выполнен с использованием критерия Манна-Уитни при p<0,01.

Результаты. Установлены сходные тенденции в экспрессии исследованных маркёров в обеих группах при РЖ диффузного типа – их высокий уровень в зоне опухоли в сравнении с перифокальной зоной (p=0,003), а также с зоной опухоли при кишечном раке желудка (КРЖ) (для первой группы p=0,008, для второй группы p=0,003). Выявлены особенности экспрессии TGF-β и функционально с ним тесно связанного галектина-1 при КРЖ, ассоциированном с ДСТ (1 группа), в сравнении со второй группой – это статистически значимый высокий уровень экспрессии галектина-1 уже в перифокальной зоне и TGF-β в зоне опухоли (во всех случаях p=0,000).

Выводы. Характер экспрессии галектина-1 и TGF-β может отражать не только патогенетические особенности двух гистотипов РЖ, но и особенности состояния ВКМ при наличии ДСТ, в частности при КРЖ. Высокий уровень экспрессии TGF-β и галектина-1, способствующих дифференцировке Treg-лимфоцитов, может свидетельствовать о более выраженной иммуносупрессии при КРЖ на фоне ДСТ, а накопление TGF-β также отражать формирование условий для эпителио-мезенхимального перехода.

1117

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МАРКЕРОВ СТРОМАЛЬНОЙ ИНВАЗИИ: CD44, ТЕНАСЦИНА С И ЛАМИНИНА ПРИ ФОНОВЫХ, ПРЕДРАКОВЫХ ПРОЦЕССАХ И В КАРЦИНОМАХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Малюгин Н.Г.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Мнихович М.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. На сегодняшний день идентификация инвазии в карциномах молочной железы является большой научной проблемой. Особенно важным является отличие железистой структуры с карциномой in situ, которая в последствии вовлекает и инвазивные железы.

Цель исследования. Оценка возможности применения следующих маркеров инвазии: CD44, тенасцин С и ламинин.

Материалы и методы. 15 случаев доброкачественных железистых гиперплазий (фиброзно-кситозная болезнь молочной железы), 25 случаев дисплазий (Ductal intraepithelial neoplasia (DIN) и карцином in situ (In situ carcinoma DCIS) и 47 — инвазивной карциномы. Иммуногистохимическое исследование с антителами к E-кадгерину и β-катенину, CD44, ламинину и тенасцину С. Полуколичественная оценка результатов.

Результаты. Тенасцин С экспрессировался исключительно в строме карцином молочной железы. Тенасцин-позитивные волокна формировали крупные септы, разделяющие опухоль на дольки. Внутри долек так же были выявлены волокна, находившиеся в тесной связи с септами и оплетающие отдельно расположенные клетки.Так же умеренная экспрессия теносцина с окрашиванием волокон выявлялась при фоновых и предраковых изменениях молочной железы. При доброкачественных и предраковых изменениях определялось повышение экспрессии ламинина вдоль базальной мембраны эпителия, а также гетерогенная мембранная экспрессия маркера CD44. Тенденция к повышению экспресии CD44 отмечалась в 97% случаев карциномы молочной железы. Снижение экспресии CD44 («отрицательная реакция») выявлено лишь в 3%. Помимо этого, было установлено перераспределение белков из фокусов ранней стромальной инвазии в строму опухоли.

Выводы. CD 44 и тенасцин имеют высокую диагностическую ценность и могут быть использованы как маркеры ранней стромальной инвазии, а так же для диагностики инвазивного рака молочной железы с высокодифференцированными железистыми структурами.

1655

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ В ДИАГНОСТИКЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Романов А.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Мнихович М.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Анализ заболеваемости опухолями и смертности от них за последние 10 лет показывает: рак толстой кишки (РТК) находится на 2-3 месте в экономически развитых странах. При этом РТК встречается и у мужчин и у женщин. В настоящее время существуют проблемы с выявлением прогностически неблагоприятных групп больных РТК. Очевидно это ассоциировано с биологической гетерогенностью. Локализация и степень прогрессии, осложнения, общее состояние больного - важные параметры, от которых будет зависеть объем и характер операций по поводу рака прямой кишки (РПК) Прогноз заболевания после операции зависит от гистопатологического исследования участков резекции и связан с такими параметрами как: глубина поражения и уровень дифференцировки. Нельзя игнорировать и параметры метастазов опухоли, как региональных, так и отдаленных и признаки опухолевой инвазии в сосуды и периневральные пространства, так как это тоже определяет степень прогрессии опухоли. В настоящее время стандартом лечения РПК становится удаление кишки с тотальной мезоректумэктомией. При этом необходимо сохранить фасциальный футляр мезоректума, так как он является анатомо- топографическим барьером, блокирующим латеральный путь прогрессии опухоли. Это как снижает местные рецидивы, так и улучшает результаты лечения.

Цель исследования. Изучить морфологию участков резекции кишки с РПК, дать основные рекомендации по морфологическому аудиту при РПК.

Материалы и методы. В исследование включили 56 больных колоректальным раком, возрастной интервал – 44-79 лет. При среднем возрасте пациентов 62 года мужчин было меньше, чем женщин (23/33, 46%/54%). Среди пациентов с поздними стадиями (IVB) количество пациентов мужского и женского пола примерно выравнивалось (30/26). У 14 пациентов выявлены единичные и множественные метастазы в лимфоузлы. У 9 – метастазы в печени. Качество мезоректумэктомии, оценивалось при макроскопическом исследовании. Радикальность операции оценивалась при исследовании края резекции кишки. При этом термин «циркулярный край резекции» (ЦКР) является принципиально новым. Важным показателем в оценке качества мезострумэктомии и радикальности оперативного лечения является отсутствие рака в циркулярном крае резекции. Макроскопическое изучение качества мезострумэктомии включает оценку качества операции (TME) и циркулярного края резекции, при сохраненном мезоректуме и фасции кишки, при фиксации в формалине с последующим исследованием серийных поперечных срезов красителем. Задачи второго этапа: изучение ЦКР и параметров опухоли (pT). ЦКР – мобилизированная поверхность мезоректума без серозной оболочки. 3 этап исследования особенно важен, в этом этапе производилось изучение лимфоузлов (pN). Третий этап исследования определяет прогноз и тактику последующего лечения РПК.

Результаты. Качество мезоректкмэетомии, как и весь морфологический аудит разумно проводить с помощью ИГХ: Во время работы был определен минимум антител для адекватного аудита РПК: Ki-67, E-kadherin, β-catanin, Col4, CK 19, 20, CDX2, villin и CK 7.

Выводы. Данные алгоритмы и подходы к исследованию РПК позволяют адекватно оценить качество и радикальность оперативного лечения, точное стадирование и обнаружение морфологических неблагоприятных прогностических факторов – высокую вероятность прогрессии опухолевого процесса. Полученные при аудите результаты позволяют прогнозировать болезнь и выбрать тактику лечения индивидуально для каждого пациента с РПК.

1105

ПРОГНОЗ ОБЩЕЙ И БЕССОБЫТИЙНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ С *KMT2A*- ПОЗИТИВНЫМИ ОСТРЫМИ МИЕЛОИДНЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТОЧКИ РАЗРЫВА В ГЕНЕ *KMT2A*.

Лебедева С.А.[1, 2]
Научный руководитель: к.б.н. Зеркаленкова Е.А.[2]
1. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
2. Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева, Москва, Россия

Введение. Перестройки гена *KMT2A* (lysine methyltransferase 2A), расположенного в хромосомном регионе 11q23.3, встречаются в 5-10% случаев острых лейкозов (ОЛ). Перестройки данного гена составляют более 95% процентов всех перестроек региона 11q23 и чаще встречаются у детей первого года жизни. Несмотря на успехи, достигнутые за последние несколько лет в терапии пациентов с ОЛ, выживаемость пациентов с *KMT2A* -позитивными ОЛ остается сравнительно низкой. В целом, *KMT2A*- транслокации считаются маркером плохого прогноза в терапии ОЛ. В нескольких исследованиях последних лет (включавших пациентов в возрасте от 0 до 24 месяцев) было показано, что прогноз выживаемости может зависеть от локализации точки разрыва в гене *KMT2A* , при этом наиболее неблагоприятным прогнозом характеризуется разрыв в интроне 11, независимо от природы гена-партнера. Нами не были найдены упоминания в литературе о влиянии локализации точки разрыва ДНК гена *KMT2A* на прогноз выживаемости у детей старше 24 месяцев.

Цель исследования. Поиск факторов, которые позволили бы выделить подгруппу очень плохого прогноза среди пациентов с *KMT2A* -позитивными ОЛ, в частности – анализ влияния локализация точки разрыва в гене *KMT2A* на прогноз выживаемости у детей различных возрастных групп.

Материалы и методы. В исследование было включено 52 пациента в возрасте от 0 до 16 лет (средний возраст: 55±8 месяцев) с *KMT2A* -позитивными острыми миелоидными лейкозами (ОМЛ). Диагноз ОМЛ устанавливался на основании морфологических критериев Франко-американо-британской (FAB) классификации. Природу гена-партнера определяли ПЦР с обратной транскрипцией (ОТ ПЦР) и длинной инвертированной ПЦР (ДИ ПЦР) с последующим секвенированием по Сэнгеру, а также секвенированием нового поколения. Все пациенты получали терапию в соответствии с протоколами ОМЛ Москва-Минск 2006, НИИ ДОГ ОМЛ 2007 и НИИ ДОГ ОМЛ 2012.

Результаты. В исследованной когорте наиболее частыми генами-партнерами являлись *MLLT 3* (n=24) и *MLLT 10* (n=15). Точки разрыва *KMT 2 A* локализовались преимущественно в интронах 9 (n=28) и

10 (n=17). Точки разрыва в интроне 11 встречались у 7% пациентов. Общая (OS) и бессобытийная выживаемость (EFS) в исследуемой когорте составила 69% и 47% соответственно. При оценке влияния интронной локализации на прогноз OS и EFS, а также сопряженности летального исхода и локализации точки разрыва в интроне 11 гена *KMT 2 A,* статистически значимых различий между сравниваемыми группами не было выявлено. Согласно рекомендациям ELN (European Leukemia Net), лейкозы с транслокацией t(9;11)(p21.3;q23.3)/*KMT 2 A - MLLT 3* относятся к группе промежуточного риска, с t(10;11)(p12;q23.3)/*KMT 2 A - MLLT 10* – к группе высокого риска. В рамках проведенного исследования также проводилась сравнение частот летального исхода у пациентов с t(9;11) и t(10;11). Нами не было выявлено статистически значимых различий между данными группами пациентов.

Выводы. В рамках данного исследования была определена природа гена-партнера и локализация точки разрыва в гене *KMT2A* у 52 пациентов в возрасте от 0 до 16 лет. Использованные методы позволяют с высокой точностью определить локализацию точки разрыва гена *KMT2A* и природу гена-партнера. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у пациентов с ОМЛ в возрасте от 0 до 16 лет интронная локализация точки разрыва в гене *KMT 2 A* не оказывает значимого влияния на прогноз выживаемости. Дальнейший сбор клинических данных позволит оценить влияние точки разрыва в ДНК гена *KMT2A* на прогноз и общую выживаемость у пациентов с ОЛ различных возрастных групп.

1420

ПРИМЕНЕНИЕ NG2 КАК КЛЕТОЧНОГО МАРКЕРА ПЕРЕСТРОЕК ГЕНА *KMT2A* В ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ

Читанава А.Л.[1], Демина И.А.[2], Зеркаленкова Е.А.[2]
Научный руководитель: к.м.н. Попов А.М.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева, Москва, Россия

Введение. Перестройки гена *KMT2A*, связаны с острым лимфобластным (ОЛЛ) и с острым миелоидным лейкозом (ОМЛ). Ген *KMT2A* имеет около 100 партнеров для перестроек. Поверхностный маркер NG2, применяемый в проточной цитометрии, считается наиболее подходящим для идентификации ОЛЛ и ОМЛ, связанных с перестройками *KMT 2A*. В случае младенческих лейкозов частота встречаемости этих перестроек составляет 70-80%. У более старших детей эта частота гораздо меньше. Не смотря на всех успехи последних десятилетий в детской онкогематологии, перестройки гена *KMT2A* до сих пор трудно поддаются терапии.

Цель исследования. Оценить предсказательную ценность NG 2 для *KMT2A* перестроек в различных группах пациентов с острым лейкозом в возрасте до 18 лет.

Материалы и методы. В исследование было включено 269 пациентов возрастом до 18 лет, у которых по данным проточной цитометрии имелась любая экспрессия NG2 (162 с ОЛЛ, 107 с ОМЛ). Перестройки *KMT2A* были обнаружены с помощью цитогенетических методов (RT-PCR, FISH) у 85 детей с ОЛЛ (52,5%) и 71 (66,4%) с ОМ Л. Пациенты были разделены на четыре группы: пациенты с ОЛЛ до года (n=53); пациенты с ОЛЛ 1-18 лет (n=109); пациенты с ОМЛ до года (n=23); пациенты с ОМЛ 1-18 лет (n=84). Экспрессия NG2 определялась с помощью проточной цитометрии (BD FACSCantoII). Используя ROC-анализ, мы нашли наиболее подходящий уровень NG2, для того чтобы классифицировать пациентов на NG2+ и NG2- группы. ROC-кривые – это инструмент для оценки диагностических тестов и они представляют собой график взаимной зависимости специфичности и чувствительности. Так как NG2-особенный антиген, который в норме не присутствует на гемопоэтических клетках-предшественниках, то мы выбрали три порога для оценки предсказательной ценности: 10% (порог для всех антигенов согласно AIEOP-BFM), 20% (порог для всех мембранныз антигенов согласно EGIL) и порог, который обладал наибольшей суммой чувствительности и специфичности согласно данным ROC-анализа нашей выборки.

Результаты. Максимальной суммой специфичности и чувствительности обладают следующие пороги: 5% NG2-экспрессирующих клеток (специфичность 1,00 и чувствительность 0,96) для детей с ОЛЛ и 10% для детей ОМЛ в возрасте до одного года (специфичность 1,00 и чувствительность 0,84); 11% уровень NG2 при ОЛЛ (0,853 специфичность и 0,747 чувствительность) и 13% NG2 при ОМЛ (0,750 специфичность и 0,758 чувствительность) для детей 1-18 лет.

Выводы. Используя ROC-анализ, мы подтвердили, что NG2 соответствует критериям для прогнозирования лейкоза, связанного с перестройками гена *KMT2A*, как при острых лимфоидных, так и в миелоидных лейкозах. Предсказательная значимость NG2 зависит от типа лейкоза и возраста пациента. Наличие NG2 на клетке имеет большую клиническую значимость. Для детей с ОЛЛ до года наличие NG2+ бластов имеет большую предсказательную значимость наличия *KMT2A* -перестроек. Для детей старше года при наличии >10% клеток опухолевой популяции, экспрессирующих NG2, для более тщательного изучения пациентов на предмет перестройки гена *KMT2A* следует проводить расширенные генетические исследования.

1482

ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Чуракина Д.В.[1]
Научные руководители: к.м.н., доц. Моисеев И.С.[1], д.м.н. Кареев В.Е.[2]
1. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия
2. Детский научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Одним из наиболее частых и жизнеугрожающих осложнений трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) является развитие острой реакции трансплантат против хозяина (оРТПХ) с поражением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В настоящее время не существует стандартов по диагностике этого состояния, а клинические симптомы оРТПХ являются неспецифичными, что может затруднять дифференциальную диагностику.

Цель исследования. Оценка частоты встречаемости и влияния на выживаемость различных этиологических факторов поражения ЖКТ у пациентов после аллогенной ТГСК (алло-ТГСК).

Материалы и методы. В ретроспективное исследование были включены 126 пациентов после алло-ТГСК. В 70% случаев алло-ТГСК выполнялась по поводу острого лейкоза. Медиана возраста пациентов составила 30 лет (2-67). Всем пациентам по поводу разных симптомов нарушения функции ЖКТ была проведена фиброгастродуоденоскопия или фиброколоноскопия. В 52 (41,3%) случаях выполнена биопсия органов верхних отделов ЖКТ (пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки), в 74 (58,7%) случаях – биопсия толстой кишки. Степень тяжести оРТПХ по результатам гистологического исследования верхних и нижних отделов определяли по шкале IBMTR. В 61 случае (48%) методом ПЦР в биоптатах выявляли вирус простого герпеса 1,2, аденовирус, вирус Эпштейна-Барр, цитомегаловирус и вирус герпеса 6 типа. У 54 (42,9%) пациентов проводили иммуногистохимическое исследование биоптата для определения вируса простого герпеса, аденовируса и цитомегаловируса. В 14 (11,1%) случаях выполнено оба метода исследования. Для выявления бактериальной инфекции выполняли бактериологическое исследование стула и иммуноферментный анализ с целью выявления клостридиальных токсинов.

Результаты. При гистологическом исследовании слизистой оболочки ЖКТ выявлено, что признаки РТПХ чаще выявляются в толстой кишке, чем в верхних отделах ЖКТ (74,3% и 46,2%, p=0,001). В разных отделах ЖКТ частота встречаемости вирусного поражения, выявленного молекулярно-биологическим и иммуногистохимическим методами, достоверно не различается (39,3% в верхних отделах, 57,1% в нижних отделах ЖКТ, p=0,089). При определении вирусной инфекции обоими методами, результат совпадает в 64,3%

случаев (p=0,343). Частота встречаемости бактериальной инфекции в разных отделах ЖКТ достоверно не различается (19% в верхних и 38% в нижних отделах ЖКТ, p=0,56). Наибольшее влияние на выживаемость оказывает наличие и степень тяжести оРТПХ. Выживаемость пациентов без признаков оРТПХ составила 79,5%, при наличии оРТПХ В степени - 73,3%, при С степени - 37,5% (p=0,009). При однофакторном анализе было выявлено отрицательное влияние на прогноз выявление ЦМВ (p=0,014) и бактериальной инфекции (p=0,047), однако, при многофакторном анализе, учитывающем степень оРТПХ, данные результаты не подтвердились.

Выводы. В настоящем исследовании показано, что наиболее значимым прогностическим фактором является степень оРТПХ. Вирусная и бактериальная инфекция не обладает достоверным влиянием на прогноз у пациентов с оРТПХ после ТГСК.

1213

ВИДЕОКАПСУЛЬНАЯ КОЛОНОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Давыдкина Т.С.[1], Алиева Н.С.[1], Пацера С.В.[1]
Научный руководитель: д.м.н Иванова Е.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. НИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова; Медицинский центр Петровские Ворота, Москва, Россия

Введение. На сегодняшний день выявление новообразований толстой кишки является актуальной задачей. Колоноскопия считается одной из самых эффективных диагностических методик, однако такие факторы как инвазивность, болезненность и возможность осложнений пугают пациентов, заставляя прибегать к альтернативным и менее эффективным способам исследования. Капсульная колоноскопия (КК) на сегодняшний день – это инновационная, неинвазивная и высокоинформативная методика оценки состояния кишечника (тонкой и толстой кишки) без необходимости седации и газовой инсуффляции.

Цель исследования. Оценить эффективность применения двухкамерной видеокапсулы PillCam Colon 2 с целью диагностики эпителиальных образований толстой кишки.

Материалы и методы. В период с 31.01.2014 по 03.12.2018 было успешно проведено 153 исследования толстой кишки с помощью капсульной системы PillCam (Гивен Имеджинг, Израиль) и капсулы PillCam Colon 2 у 152 пациентов (мужчин - 70, женщин - 82, возраст 8-81, средний возраст – 45,6±15,3 лет), в том числе двух мальчиков (близнецов) 8 лет. Основными причинами для проведения КК являлись: скрининг колоректального рака – 122 (80,3%) пациента, наличие жалоб на боль, диарею и запоры – 23 (15,1%) пациента, перенесенные желудочно-кишечные кровотечения с неустановленным источником - 3 (2,0%) пациента, наблюдение после полипэктомии проведенной в анамнезе - 2 (1,3%) пациента, синдром Пейтца-Егерса – 2 (1,3%) пациента.

Результаты. Осмотр толстой кишки на всем протяжении был проведен у 123 (80,4%) из всех 153 исследований, в которых среднее время прохождения капсулы по толстой кишке составило 4 часа 54 минуты±3 часа 15 минут. В остальных 30 (19,6%) случаях причинами для неполноценного исследования являлись: замедленное прохождение капсулы по толстой кишке (28), стеноз при болезни Крона тощей кишки (1), опухолевый стеноз восходящей ободочной кишки (1). Патологические изменения слизистой оболочки толстой кишки были выявлены у 120 (78,4%) из всех 153 капсульных исследований, в том числе эпителиальные образования толстой кишки были выявлены/заподозрены у 75 (49,0%) пациентов. Значимые эпителиальные образования, а именно, образования размером более 6 мм и/или множественные полипы в количестве более 3 были зарегистрированы у 41/75 (54,7%) пациента, причем 35 (85,4%) из них были пациентами, обратившимися с целью скрининга. Эпителиальные образования размером более 10 мм были обнаружены у 6 (8,0%) пациентов. Стенозирующая опухоль восходящей ободочной кишки (умеренно-дифференцированная аденокарцинома) была выявлена в 1 (1,3%) случае, пациентка прооперирована. После проведения КК 39 (52,0%) пациентам с выявленными/заподозренными образованиями была рекомендована стандартная колоноскопия, однако только 17 (43,6%) пациентов явились для её выполнения, причем наличие эпителиальных образований было подтверждено у 13 (76,5%) из них, выполнено их эндоскопическое удаление.

Выводы. Видеокапсульная колоноскопия – эффективная методика диагностики эпителиальных образований толстой кишки. КК зарегистрировала образования у 49,0% обратившихся пациентов, позволив выявить значимые образования более, чем в половине случаев (54,7%), причем у 85,4% пациентов, выполнявших исследование с целью скрининга.

1339

РАЗРАБОТКА МЕТОДИК ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ВЫСОКИХ ГРУПП РИСКА

Юшина А.А., Юшина Е.А.
Научный руководитель: Булетов Д.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В подавляющем большинстве случаев больной онкологическим заболеванием проходит лечение: полихимиотерапию, дистанционную лучевую терапию, оперативное лечение. Есть целые группы опухолей, являющихся агрессивными ввиду нечувствительности или резистентности к проведённой терапии. Данные пациенты ,как правило, имеют неблагоприятный прогноз в лечении в силу высокой вероятности рецидива, а также отдаленного метастазирования. Это является социально значимой проблемой, так как лечение данной группы больных обычно очень длительное и дорогостоящее.

Цель исследования. В данный момент проводится исследование, включающее специальные методики, результаты которых помогают скорректировать терапию больного, которую он получает по протоколу своего заболевания, а именно изменить дозы полихимиотерапии, дистанционной лучевой терапии. Благодаря этому открываются возможности безопасной персонализированной терапии пациентов со злокачественными новообразованиями.

Материалы и методы. Проводится исследование для коррекции терапии у больного с диагнозом: эмбриональная рабдомиосаркома параменингеальной локализации T2bN0M0 3 стадия. Параллельно с получением пациентом лечения по протоколу заболевания, мы исследуем персонифицированные особенности опухоли пациента. Из хирургических методик была использована трансплантация участка опухоли пациента в иммунодефицитных мышей с созданием ксенографтов. Интраоперативно был забран материал данной опухоли, произведена ортотопическая трансплантация рабдомиосаркома в мышь P0 (мышечную ткань), затем производено пересаживание из P0 в несколько мышей P1, опухоль исследована, опробованы препараты из протокола лечения данного заболевания: цисплатин, доксорубицин, иринотекан. Также выращена опухоль ex vivo, произведена проверка чувствительность опухоли против различных схем терапии. Помимо проведенных исследований планируется проведение определения чувствительности опухоли пациента к таргетным препаратам, иммунотерапии.

Результаты. В результате проведенного исследования чувствительность к доксорубицину и иринотекану оказалась низкой у данной опухоли. В связи с чем можно сделать вывод о низкой чувствительности у пациента к данным препаратам, потому что не было отмечено значимого сокращения опухоли. Пациент закончил лечение по протоколу рабдомиосарком высокой группы риска. По данным проведенных инструментальных исследований у пациента отсутствуют признаки, подтверждающие наличие активной опухолевой ткани, однако в выращенном материале опухоли больного обнаружена рабдомиосаркома, что может свидетельствовать о том , что у пациента может произойти рецидивирование опухолевого образования.

Выводы. Выращивание в иммунодефицитых мышах, индивидуальный подход в определении чувствительности опухоли конкретного

пациента к химиопрепаратам, соответственно и возможность скорректировать терапию пациента открывают путь к безопасной персонализированной терапии.

1827
CURCUMIN AS A POTENTIAL CYTOTOXIC AGENT AGAINST HUMAN MALIGNANT MELANOMA – IN VITRO STUDIES

Kwiatkowski S., Przystupski D., Szlasa W., Kotowski K., Kiełbik A., Rembiałowska N.
Scientific advisors: Prof. Saczko J., Assoc. Prof. Kulbacka J.
Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland

Background. Malignant melanoma is an invasive cancer derived from melanocytic cells. In recent years, the steadily progressing development of medicine enabled the discovery of new substances used in the adjuvant therapy of malignant melanoma. Despite the increased effectiveness of therapy and the improvement in 5-year survival rates of patients, new methods of adjuvant therapy have significant adverse effects. Moreover, a steady increase in both: the incidence of melanoma and the number of deaths from melanoma is observed. Therefore, further studies and development of new therapies that would affect the patient's body as little as possible, bringing a satisfactory therapeutic effect is necessary. Numerous studies confirm the therapeutic activity of topical curcumin for skin cancers and malignant melanoma. Curcumin also has photosensitizing properties and therefore can act as a photosensitizer in photodynamic therapy.
The research focus. The main focus of the project is evaluation of the curcumin effectiveness as a chemotherapeutic agent in the treatment of selected malignant melanoma cell lines - C32 and A375. In addition, the aim of the project is an investigation of the photodynamic properties of curcumin and selection of optimal and non-toxic concentrations of the compound that enhance the cell death after exposure to radiation. The project also provides the use of electroporation - a method that increases bioavailability and, as a result, therapeutic efficacy of the drug.
The research methods and materials used. Curcumin was investigated using human amelanotic melanoma cell line C32 and human malignant melanoma cell line A375. Normal human fibroblasts from primary culture were used as a control cells. The cells were maintained in culture and then treated with curcumin at concentrations of 5, 10, 15, 25, 50 μM for 4, 24, 48 hours. In the parallel study, the cells were irradiated with blue light (20 J/cm^2) for 5 minutes and incubated for 24 hours. The efficacy of chemotherapeutic and photodynamic effects was evaluated by viability assay (MTT). An electroporation, as a method potentially increasing internal concentration of curcumin within melanoma cells is planned.
Results. The obtained results suggest that curcumin may be a potent alternative to commonly used cytostatics. Depending on curcumin concentration and incubation time, cell survival ranged from: 66.82% (C32 cell line, 10 μM, 24h) and 87.28% (A375 cell line, 10 μM, 24h) to 26.05% (C32 cell line, 50 μM, 48h) and 29.85% (A375 cell line, 50 μM, 48h). Moreover, it has been shown that photodynamic therapy with curcumin can increase oxidative stress and number of apoptotic and necrotic cells in comparison to incubation with curcumin without irradiation.
Conclusions. In our studies was observed , that curcumin treatment significantly reduced cells survival in melanoma . Additionally, the photocytotoxic effect initiated by irradiation confirmed the of the potential of this drug in PDT approach. However, further research and more detailed pharmacokinetics is necessary to apply a lower concentration of curcumin, maintaining the effectiveness of the applied therapy. Acknowledgements: The research was financed partially by Student Scientific Club "Biology of cancer cells" No. 148 funds and partially by the Scientific Cancer Cell Biology Group No. 148 (WMU) and by "Najlepsi z Najlepszych 3.0" program of Polish Ministry of Science and Higher Education and Statutory Funds of Department of Molecular and Cellular Biology.

1839
TARGETING 6-PHOSPHOFRUCTO-2-KINASE/FRUCTOSE-2,6-BIPHOSPHATASE 3 ENZYME BY USE OF (2E)-3-(3-PYRIDINYL)-1-(4-PYRIDINYL)-2-PROPEN-1-ONE TO INDUCE APOPTOSIS AND CELL CYCLE ARREST IN A375 HUMAN MELANOMA CELL LINE

Kotowski K.W., Przystupski D., Kwiatkowski S., Kielbik A., Michel O.
Scientific advisors: Prof. Saczko J., Assoc. Prof. Kulbacka J.
Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland

Background. Melanoma is a skin neoplasm of neuroectodermal origin. About half of melanoma cases are BRAF-positive tumours and more than 90% of them are BRAFV600E positive. It has been proven that expression of BRAFV600E is associated with tumour malignancy. Occurrence of this mutation leads to constant strong activity of Braf kinase which is part of the RAS-RAF-MEK-ERK pathway. The consequence of this abnormality is stabilization of Hypoxia-inducible factor 1-alpha the promoter of PFKFB3 (6-phosphofructo-2-kinase/fructose-2,6-biphosphatase 3 enzyme), and via this mechanism it stimulates glycolysis what is called the "Warburg effect". Nowadays vemurafenib and other Braf inhibitors are used to treat melanomas exhibiting this mutation. Despite satisfactory effectiveness of these agents the side effects have been reported such as cardiotoxicity, secondary cancers and acquired resistance for Braf inhibitors accompanying the treatment.
The research focus. In this research we focused on an interesting alternative agent 3PO – ((2E)-3-(3-Pyridinyl)-1-(4-pyridinyl)-2-propen-1-one) – small molecule selective inhibitor of PFKFB3. The aim of the study was to examine the effect of 3PO on human melanoma cells (A375) with endogenous expression of BRAFV600E mutation as a novel alternative for classical treatment and competitive for vemurafenib.
The research methods and materials used. In our research we used the viability assay (MTT, Sigma) to evaluate the cytotoxic influence of 3PO agent. Cell death was determined by Annexin V and Propidium Iodide staining using flow cytometry (Cube6, Sysmex). Furthermore, we performed immunocytochemical method following the ABC (Avidin-Biotin-Complex) protocol using antibody to caspase-3 and -8 (Santa Cruz Biotechnology). To investigate the cell cycle arrest induced by 3PO we performed cell cycle profiling assay using flow cytometry analysis determined by use of PI (propidium iodide) (Cube6, Sysmex).
Results. Our studies revealed that 3PO display a dose-dependent, but time-independent, cytotoxic effect on A375 melanoma cells showing endogenous BRAFV600E mutation. Apoptosis (especially early apoptosis) dominating over necrosis and that process is caspases related. Furthermore the obtained results showed that 3PO may induce cell cycle arrest.
Conclusions. Our research demonstrated a promising effect of 3PO on human melanoma cells. However, 3PO effect requires further research and probably more effective delivery methods as electroporation or nanotechnology. Due to these findings 3PO might become an innovative agent used in melanoma treatment in following years.

12. Секция: Педиатрия и неонатология
Section: Pediatrics and neonatology

615
ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В СОЧЕТАНИИ С ТУБЕРКУЛЁЗОМ У ДЕТЕЙ

Расулова З.Д., Жуманиезов Н.Б.
Научные руководители: к.м.н., доц. Каримова З.К., к.м.н., доц. Даминова М.Н.
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Введение. Во многих странах рост числа ВИЧ-инфицированных больных способствовал повышению заболеваемости туберкулезом.
Цель исследования. Изучить клинические проявления ВИЧ-инфекции на фоне туберкулеза у детей.
Материалы и методы. Проведено клиническое обследование ВИЧ-инфекции в сочетании с туберкулёзом у 22 больных от 3-х до 14 лет на базе Республиканского Специализированного научно-практического центра фтизиатрии и пульмонологии. Контрольную группу (II, n=17) составили ВИЧ-инфицированные дети без туберкулеза. Было проведено исследование общего анализа крови, мочи, кала, уровня СД4+ клеток, бактериоскопия и посев мокроты. Иммунодиагностика: Проба Манту с 2ТЕ и аллергеном туберкулезным рекомбинантным, рентгенологическое исследование.
Результаты. Первую обследуемую группу составили 22 ребенка с ВИЧ-инфекцией с сопутствующем диагнозом туберкулёз в возрасте от 3-х до 14 лет. Из них мальчиков – 12 (54,5%), девочек – 10 (45,5%). Вторая группа детей состояла из 17 ВИЧ-инфицированных больных, не болевших туберкулезом. По возрасту детей разделили на категории: от 3 до 6 лет – 9 (40,9%), от 7 до 14 лет – 5 (22,7%) детей. Таким образом, детей дошкольного возраста (3-6 лет) было больше, меньшее число больных было в возрасте 7-14 лет. Наиболее встречаемой клинической формой туберкулеза, которую исследовали во всех группах, был туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (более 50%). Первичный туберкулезный комплекс чаще всего диагностировался в I группе (22,7%), реже во II группе больных (11,76%). Туберкулез с гематогенной диссеминацией в I и II группах встречался в 4,5% и 5,88% случаев соответственно. Инфильтративная и очаговая формы туберкулеза встречалась только у детей II группы в возрасте от 12-14 лет, в I группе она отсутствовала. У детей, больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, начало болезни регистрировалось как острое и подострое (63,6%, 41,18%, p<0,001) и протекало под видимостью таких остро-респираторно вирусных заболеваний, как бронхит или пневмония с повышением температуры тела до субфебрильных (до 38 °С) или фебрильных (выше 38 °С) цифр, чем у детей с ВИЧ-инфекцией (в I и II группе). У детей, больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, отмечалось преобладание выраженного интоксикационного синдрома и другими жалобами на состояние здоровья пациента в сравнении с больными с ВИЧ-инфекцией, не болевших туберкулезом (27,3% против 11,76%, p<0,001). У 3 детей (13,6%) туберкулез протекал с образованием очагов, у 2 детей (9,1%) – с образованием каверн. Клинико-лабораторные проявления ВИЧ-инфекции у болевших туберкулёзом отличаются от ВИЧ-инфекции без туберкулёза. В первом случае наблюдается астеновегетативный, бронхолёгочный синдром, лимфаденопатия, изменения в гемограмме, гепатомегалия, сопровождающиеся диссеминированными и генерализованными туберкулёзными процессами с атипичной рентгенологической картиной в виде интерстициальных изменений, зависящих от стадии ВИЧ-инфекции.
Выводы. Таким образом, клинические проявления болезни достаточно ясно указывают на тяжесть течения ВИЧ-инфекции с сопутствующим диагнозом туберкулез. У них ранние стадии болезни протекали остро или подостро, отмечались выраженные симптомы интоксикации, были жалобы на состояние пациента, отмечались большие изменения в гемограмме; выявлялась выраженной неспецифическая реакция со стороны лимфоидной ткани – полилимфоаденопатия и гепатоспленомегалия, а также были зафиксированы симптомы поражения органов брюшной полости.

819
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, СОСТАВ ТЕЛА И ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Рахмаева Р.Ф.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Камалова А.А.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Дети с детским церебральным параличом (ДЦП) находятся в зоне риска по развитию нутритивных нарушений, частота которых достигает 85% по разным источникам данных. Своевременная коррекция нутритивных нарушений у детей с ДЦП представляет новые возможности в реабилитации пациентов с этим заболеванием.
Цель исследования. Нами начато исследование нутритивного статуса у детей с ДЦП, целью которого является выявление распространенности нутритивных нарушений у детей данной группы и сопутствующих гастроэнтерологических заболеваний, а также разработка эффективных методов нутритивной поддержки и коррекции.
Материалы и методы. В исследование включено 27 пациентов (мальчиков 63%) со спастическими формами ДЦП в возрасте от 2 до 17 лет. Проанализированы антропометрические данные (вес, рост, ИМТ, толщина кожной складки над трицепсом, окружность плеча), фактическое питание за 3 дня, состав тела по результатам биоэлектрического импеданса у 22 детей. Пациенты классифицированы по форме ДЦП и шкале GMFCS (Gross Motor Function Classification System – шкала двигательных возможностей). В группу исследования включены «домашние» дети, находящиеся на питании per os. Рост, вес, ИМТ оценивались по специальным центильным таблицам для детей с ДЦП, рекомендованными ВОЗ.
Результаты. Распределение по уровням GMFCS было следующим – GMFCS-I – 4 чел. (14,8%), GMFCS-II – 8 чел. (29,6%), GMFCS-III – 3 чел. (11,1%), GMFCS-IV – 11 чел. (40,7%), GMFCS-V – 1 чел. (3,7%). Средний возраст детей составил 8 лет 4 мес. Средние значения Z-score антропометрических показателей были следующими: -0,75 (SD 1,1) для веса, -1,13 (SD 1,3) для роста, -1,01 (SD 1,6) для ИМТ, 0,41 (SD 1,09) для окружности плеча, -0,19 (SD 0,96) для толщины кожной складки. По результатам антропометрии выявлено 14 чел. с дефицитом массы тела: легкой степени – 8 чел., средней степени – 4 чел., тяжелой степени – 2 чел., избыточная масса тела легкой степени выявлена у 2 чел. Оценка фактического питания за 3 дня выявила соответствие калорийности лишь у 7 человек (25,9%), из которых только у 2 человек (7,4%) распределение основных питательных веществ в рационе соответствовало нормам потребления согласно возрасту, полу и физической активности. У 10 (37%) выявлен низкий уровень белка в рационе, у 9 человек (33,3%) – увеличенный уровень жиров в среднесуточном рационе. Общим признаком для всех детей является низкое поступление кальция, фосфора, железа и цинка с пищей. По данным биоимпедансометрии у большинства (66,6%) пациентов с дефицитом массы тела отмечалось снижение активной клеточной массы (АКМ), в группе детей с легким дефицитом веса повышение содержание жировой массы в % (ЖМ%) было выявлено у 2/8 чел., снижение ЖМ% у 3/8 чел. Достоверное снижение ЖМ% отмечалось в группе детей с дефицитом веса средней и тяжелой степени, где ЖМ% была снижена у 5 из 6 исследуемых. Среднее значение фазового угла (ФУ) составило 5,44±1,08, при этом у 10/22 (45,5%) детей выявлен показатель ниже <5,4, свидетельствующий о гиподинамии, значений ФУ ниже 4,4 выявлено не было.
Выводы. В данной выборке пациентов нарушения нутритивного статуса выявлено у 16 исследуемых (59,2%). По результатам биоимпедансометрии наиболее чувствительным показателем белковой недостаточности является снижение АКМ, в то время как содержание ЖМ% служит ориентиром для качественного распределения основных питательных веществ в суточном рационе при назначении индивидуальной нутритивной поддержки или коррекции.

702
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ГЕМОСТАЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Коссова А.А.[1]
Научный руководитель: к.м.н., доц. Черкасова С.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф. Филатова, Москва, Россия

Введение. Гемостаз новорожденных – это гибкая система, адаптирующаяся под разные условия, возникающие в организме. Однако резерв свертывающей системы быстро истощается. Недоношенность, бактериальная инфекция, гипоксия, ряд состояний и заболеваний матери представляют угрозу и предрасполагают к повышенной склонности новорожденных к тромбогеморрагическим расстройствам.

Цель исследования. Изучить особенности гемостаза новорожденных при патологии инфекционного генеза с помощью традиционных тестов и интегральных методов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения патологии новорожденных и недоношенных ГДКБ №13 им. Н.Ф. Филатова, изучены 43 истории болезни детей от 0 до 3 месяцев, находящихся на лечении в отделении патологии новорожденных, реанимации и интенсивной терапии. В исследуемую группу вошел 31 ребенок с воспалительными заболеваниями, специфичными для неонатального периода. Из них с врожденной и аспирационной пневмонией – 14 (45%), с некротизирующим энтероколитом – 9 (29%), с генерализованной инфекцией – 8 (26%). Доношенных – 17 (55%), недоношенных – 14 (45%). В контрольную группу вошли 12 детей от 0 до 3 мес., из них доношенных – 6 (50%), недоношенных – 6 (50%), с хирургической и соматической патологией без воспалительных заболеваний. Исследуемые группы были идентичны по сроку гестации (от 28 недель до 36 недели гестации), массе тела (от 860 до 3400 грамм). В акушерском анамнезе у матерей и основной и контрольной группах преобладали угроза прерывания, 80% и 72% соответственно, гестозы легкой и средней степени тяжести 38% в основной группе и 34% в контрольной. На момент исследования все дети получали нефракционированный гепарин в профилактической дозе. Исследования гемостаза проводились диагностической лабораторной системой «Регистратор тромбодинамики Т-2». В исследовании учитывались следующие параметры – начальная скорость образования сгустка, плотность сгустка, время появления спонтанных сгустков.

Результаты. В исследуемой группе воспалительные изменения на момент исследования гемостаза были подтверждены изменениями в клиническом анализе крови у 53% детей в виде лейкоцитоза, у 18% лейкопенией в сочетании с нейтрофильным сдвигом. По данным тромбодинамики, в исследуемой группе преимущественно фиксировались показатели гиперкоагуляции (64%), гипокоагуляция (29%), в 42% случаев гиперкоагуляция сопровождалась образованием спонтанных сгустков. Снижение плотности сгустка отмечалось у 16% новорожденных и, как правило, сочеталось с нарушением белково-синтетической функции печени (14%) и низким фибриногеном. В контрольной группе преобладали такие показатели гиперкоагуляции, как повышение скорости образования сгустка (59%), но плотность оставалась в норме у всех детей, спонтанные сгустки образовывались гораздо реже, в 15%.

Выводы. Равновесие гемостаза у новорожденных при инфекционной патологии нарушается в сторону тромбообразования.

588
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ФЕНИЛКЕТОНУРИЕЙ

Митрофанова Ю.В., Латыпова А.Ф., Остудина А.А., Лебедев А.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Волгина С.Я.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Фенилкетонурия (ФКУ) является наиболее распространенной наследственной аминоацидопатией (в среднем по стране составляя 1 на 7 142 новорожденных), характеризующейся нарушениями обмена фенилаланина, что приводит к накоплению продуктов аномального обмена и развитию прогрессирующих психоневрологических расстройств у детей.

Цель исследования. Оценить состояние здоровья детей больных ФКУ.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 20 детей с ФКУ в возрасте от 10 до 15 лет. Всем детям проводилась оценка физического развития с использованием центильных таблиц, ультразвуковая денситометрия костей предплечья и бедренных костей для определения их минеральной плотности, ультразвуковое исследование гепатобилиарной системы и почек, МРТ головного мозга, исследование гормонального профиля щитовидной железы, определение концентрации цистатина С в сыворотке крови (для изучения функционального состояния почек).

Результаты. При оценке физического развития было выявлено, что 15% детей имели ожирение I степени и низкий рост, у остальных детей (85 %) показатели роста и веса были в пределах средних величин. По результатам ультразвуковой денситометрии у 60% больных определялся остеопороз, у 25% – остеопения. Ультразвуковое исследование печени свидетельствовало о структурных нарушениях в виде неоднородности структуры у 60% пациентов, дисфункция сфинктера Одди по билиарному типу у 45%. При проведении МРТ головного мозга патологические изменения различного характера были установлены в 30% случаях. При проведении биохимического исследования крови обнаружилось снижение уровня Т4 свободного и повышение уровня ТТГ у 10% больных. При определении концентрации цистатина С в сыворотке крови повышенный показатель выявлялся у 25% детей с ФКУ.

Выводы. Применение низкобелковых продуктов и лечебных смесей позволяет оптимизировать лечебный рацион питания больных с ФКУ и сохранить нормальные показатели физического развития у большинства детей. Вместе с тем, повышенная осмолярность лечебных смесей является одним из факторов поражения почек, которое регистрируется у 25% пациентов. Снижение минеральной плотности костной ткани выявилось у большинства детей с ФКУ, что, безусловно, требует коррекции витамином Д. Следует подчеркнуть, что метаболические нарушения сопровождаются структурными изменениями в печени почти у двух трети пациентов и у трети – изменениями в головном мозге. Таким образом, ФКУ имеет доброкачественное течение при ранней диагностике и соблюдении диеты. Однако, при употреблении в пищу избыточного количества белка наблюдаются изменения со стороны некоторых органов, что указывает на нарушение состояния здоровья детей с ФКУ.

813
ЭТИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ СТАЦИОНАРА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА

Коняев К.С., Пылаева Е.Ю., Ануфриева П.А., Курманова В.В.
Научный руководитель: д.м.н., доц. Ковалев О.Б.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В Российской Федерации ежегодно выявляется около 800 тысяч случаев острых кишечных инфекций (ОКИ), более половины из заболевших составляют дети. Этиология ОКИ устанавливается не более чем у 32% больных.

Цель исследования. Изучение этиологической структуры и клинических проявлений ОКИ у детей, госпитализированных в инфекционное отделение стационара города Москвы в 2016-2018 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости острыми кишечными инфекциями у детей, госпитализированных в 3 инфекционное отделение ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗ г. Москвы за период 2016-2018 гг. на основе 8463 историй болезни детей в возрасте от 1 месяца жизни до 18 лет. Этиологическая расшифровка осуществлялась с использованием бактериологического исследования кала, реакция латекс-агглютинации, РНГА, РПГА, ПЦР.

Результаты. Этиологический фактор ОКИ был определён у 2676 больных (32,0%). Среди них бактериальная моноинфекция идентифицирована у 368 (13,7%) пациентов, вирусная – у 1713 (64,0%) детей,

микст-инфекция – у 535 (22,2%) пациентов. Наиболее высокие показатели заболеваемости ОКИ в зависимости от сезона наблюдаются в зимне-весенний период с пиком в марте – 15,7%. Установлено, что максимум заболеваемости ОКИ приходится на возраст 1-2 (31,2%) года, высокие показатели в возрастной группе 3-6 (30,3%) лет и в школьном возрасте (27,9%), реже – в грудном (10,6%) возрасте. Заболевание чаще всего проявляется в виде гастроэнтерита (52,4%), реже в виде гастрита (23,1%), гастроэнтероколита (10,4%), энтероколита (7,6%), энтерита (6,4%), колита (0,1%). Главным этиологическим фактором являлись ротавирусы (46,7%), норовирусы (13,1%), сальмонеллы (5,3%), аденовирусы (4,0%). Наибольшая частота поражения ротавирусной инфекцией наблюдалась в возрасте 1-2 лет (45,2%) и 3-6 лет (37,3%), наименьшая – в грудном (9,2%) и в школьном возрасте (8,3%). Норовирусная инфекция встречалась чаще в возрасте 1-2 (27,6%) и 3-6 (34,7%) лет, аденовирусная – также в возрасте 1-2 (34,6%) и 3-6 (36,4%) лет. Ротавирусная и норовирусная инфекции протекали главным образом в виде гастроэнтерита – 93,3% и 58,8% соответственно. Аденовирусная инфекция – преимущественно в виде гастроэнтерита (80,4%), в меньшей степени – в виде гастрита (10,3%) и энтерита (6,5%). Вирусные моноинфекции (64,1%) протекали чаще, чем микст-инфекции (18,6%) и вирусно-вирусные инфекции (2,7%). Вирусные ОКИ чаще протекали в виде гастроэнтерита (85,3%), реже – гастрита (12,2%), энтерита (2,3%), гастроэнтероколита (0,1%). Бактериальные ОКИ (13,7%) протекали реже, чем вирусные (64,0%). Бактериальные ОКИ протекали преимущественно в виде энтероколита (39,1%) и гастроэнтероколита (33,0%).

Выводы. Основная заболеваемость острыми кишечными инфекциями приходится на детей в возрасте от 1 до 7 лет. Для ОКИ характерна сезонность заболеваемости с наибольшим числом госпитализаций в зимне-весенний период. ОКИ в большинстве случаев протекают в виде моноинфекции. Наиболее часто выявляются вирусы – рота- и норо-, реже –адено- и энтеровирусы. Среди бактериальных возбудителей этиологическую значимость имеет сальмонелла. Чаще всего в патологический процесс вовлекается желудок и тонкий кишечник.

560

ТАРГЕТНЫЙ СКРИНИНГ И ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Усова Н.Э., Сластникова Е.С.
Научные руководители: д.м.н, доц. Садыкова Д.И., д.м.н., проф. Леонтьева И.В.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Семейная гиперхолестеринемия – это наследственное заболевание с аутосомно-доминантным или, реже, рецессивным типом наследования, фенотипически проявляющееся значительным повышением уровня холестерина липопротеинов низкой плотности в крови, что приводит к раннему развитию и быстрому прогрессированию атеросклероза в молодом возрасте. Распространенность в Российской Федерации составляет 1:200-1:400 человек. В связи с наличием эффективных методов коррекции дислипидемии при своевременном начале терапии активное выявление детей с семейной гипрехолестеринемией является актуальной проблемой.

Цель исследования. Проведение таргетного скрининга среди детей в семьях с историей преждевременных сердечно-сосудистых заболеваний и определение у них толщины комплекса интима-медиа сонных артерий.

Материалы и методы. Выкопировка данных из медицинских карт стационарных пациентов, выявление индексных пациентов, проведение таргетного (прицельного) скрининга детей индексных пациентов, ультразвуковое исследование общей сонной артерии с целью измерения толщины комплекса интима-медиа.

Результаты. Проведён анализ 3122 медицинских карт стационарных пациентов, находящихся на лечении в сосудистом центре крупной многопрофильной больницы ГАУЗ «Городская клиническая больница №7» г. Казани. В качестве индексного пациента были определены мужчины до 55 лет и женщины до 60 лет, имеющие в анамнезе ишемические инсульты, распространенный атеросклероз периферических сосудов, ангиографически подтвержденный коронарный атеросклероз. По вышеуказанным критериям было отобрано 156 индексных пациента. Обследовано 160 детей индексных пациентов в возрасте от 2 до 17 лет. Изменения показателей липидограммы были зафиксированы у 55 детей (34%). При этом было выделено 17 детей (30%) с диагнозом «возможная» семейная гиперхолестеринемия согласно британским критериям Simon Broome Regisrty (реестр Саймона Брума), а также 7 детей с диагнозом «определенная» семейная гиперхолестеринемия согласно позитивному тесту ДНК-диагностики. Измерение толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии было проведено 31 пациенту из основной группы и 24 пациентам из группы контроля. Исследование позволило выявить утолщение комплекса интима-медиа у пациентов из основной группы, что свидетельствует о наличии высокого риска развития сердечно-сосудистых событий и необходимости начала активной липидоснижающей терапии.

Выводы. Проведение таргетного скрининга имеет большое значение для выявления семейных форм дислипидемий, так как позволяет выявить пациентов в отсутствие у них клинических проявлений болезни и начать своевременное лечение с целью предотвращения развития сердечно-сосудистой патологии. Необходима разработка схемы маршрутизации детей с подозрением на семейную гиперхолестеринемию. С целью определения риска развития сердечно-сосудистых катастроф у данной группы пациентов рекомендовано измерение толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии при ультразвуковом исследовании.

553

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНЦЕНТРАЦИИ TGF-β1 С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Аппоева А.А., Иванова Д.Н., Семерник О.Е.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Лебеденко А.А.
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

Введение. Бронхиальная астма (БА) – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей. При биопсии слизистой оболочки дыхательных путей у пациентов, страдающих БА, выявляется повышенное содержание трансформирующего фактора роста (TGF-β1). Он является хемоаттрактантом для фибробластов, что стимулирует продукцию коллагена и фибронектина этими клетками, также он тормозит расщепление коллагена, а, следовательно, участвует во всех вариантах фиброза или склероза. Это имеет большое клиническое значение, так как длительно протекающий воспалительный процесс приводит к ремоделированию бронхов при БА, способствуя развитию функциональных нарушений.

Цель исследования. Целью исследования является изучение изменений концентрации ТГФ-β1 в сыворотке крови и показателей функции внешнего дыхания у детей, страдающих БА.

Материалы и методы. В исследование включены 20 больных БА и 34 ребенка I и IIа групп здоровья. Всем детям проведено комплексное исследование, а также определение методом иммуноферментного анализа концентрации ТГФ-β1 в сыворотке крови. Полученные нами данные были статистически обработаны.

Результаты. Среди пациентов, страдающих БА, легкое течение отмечалось у 60% обследованных, среднетяжелое – у 25% и тяжелое у трех больных (15%). Установлено, что большинство больных имели сопутствующую аллергическую патологию (аллергический ринит – 95%, острая крапивница – у 15% больных, атопический дерматит – 35%) и у 85% был отягощен аллергологический анамнез. Исследование сыворотки крови детей показало, что у больных БА отмечается статистически значимое повышение уровня TGF-β1 (159,76±2,01 пг/мл) по сравнению со здоровыми детьми (2,68±0,12 пг/мл, p=0,001). Стоит отметить, что у детей с легким течением заболевания величина данного фактора составила 383,12±277,09 пг/мл, тогда как у больных со среднетяжелым (94,08±91,77 пг/мл) и тяжелым течением (2,08±0,04 пг/мл) значе-

ния были значительно ниже. Принимая во внимание тот факт, что TGF-β1 играет значимую роль в процессах реорганизации межклеточного матрикса, нами проведено сопоставление показателей функции внешнего дыхания у детей с БА и значениями данного фактора роста в сыворотке крови. Установлено, что между уровнем TGF-β1 и объемом форсированного выдоха за 1 секунду и величиной максимальной объемной скорости потока на уровне мелких бронхов отмечается обратная корреляционная зависимость (r =-0,31; r =-0,67).

Выводы. 1. У всех больных БА зарегистрировано повышение уровня TGF-β1 в сыворотке крови. 2. Установлена обратная корреляционная зависимость между скоростными показателями функции внешнего дыхания и уровнем TGF-β1 у детей с БА. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта 18-37-20045/18.

1025

МЕТАБОЛИТЫ ОКСИДА АЗОТА И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ

Рыбакова И.В.
Научные руководители: к.м.н., доц. Елизарова С.Ю., к.м.н., доц. Сидорович О.В., к.м.н. Хижняк А.В.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

Введение. Оксид азота (NO) является одним из наиболее важных биологических медиаторов, который вовлечен во множество физиологических и патофизиологических процессов. Об активности NO-синтаз в почках судят по концентрации нитрит- и нитрат-анионов. Проводились исследования NO при различных патологических состояниях у детей: артериальной гипертензии, миокардиопатиях, бронхиальной астме, заболеваниях почек. Однако в литературе имеется недостаточно данных, отражающих изменение NO в зависимости от функциональной способности почек в детском возрасте.

Цель исследования. Исследовать содержание нитратов в суточной моче у детей с хроническим пиелонефритом и оценить взаимосвязь с функциональным состоянием почек.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе клиники факультетской педиатрии клинической больницы им. С.Р. Миротворцева г. Саратов. Было обследовано 42 ребенка в возрасте 6-17 лет с различными формами хронического пиелонефрита, вне обострения. Группа сравнения включала 38 условно здоровых детей, стратифицированных по возрасту. Функциональное состояние почек оценивалось по уровню креатинина крови с расчетом скорости клубочковой фильтрации и по результатам ангионефросцинтиграфии. Определение концентрации нитрат-ионов в моче проводилось методом ионометрии с помощью иономера рХ-150 МИ с использованием нитрат-селективного электрода ЭЛИТ-021, в качестве электрода сравнения использовали хлорид-серебряный электрод ЭСр – 10103.

Результаты. Был проведен анализ нитрата азота в суточной моче у детей с различными формами пиелонефрита. Средний уровень нитрата в моче у детей с обструктивным пиелонефритом вне зависимости от длительности заболевания и частоты рецидивов, составил $3{,}0x10^{-4} \pm 1{,}2x10^{-4}$ моль/л (что достоверно не отличалось от группы сравнения ($3{,}4x10^{-4} \pm 1{,}07x10^{-4}$ моль/л)). Однако у детей с нарушением функции почек из данной группы уровень нитратов был повышен до $3{,}2x10^{-3} \pm 1{,}4x10^{-3}$ моль/л. Концентрация нитратов в моче у детей с дисметаболическим пиелонефритом, независимо от частоты обострений, была достоверно выше и составила $1{,}0x10^{-2} \pm 0{,}5x10^{-2}$ моль/л, в том числе у детей с нарушениями функции почек. Среди детей с дисметаболическим пиелонефритом выделена подгруппа со стойкой микропротеинурией, которая коррелировала с повышенным уровнем нитратов в моче ($1{,}0x10^{-1} \pm 0{,}75x10^{-1}$ моль/л).

Выводы. По данным нашего исследования повышение метаболита оксида азота (нитрата) в суточной моче при различных формах пиелонефрита можно рассматривать как маркер раннего этапа выявления хронической болезни почек. При дисметаболическом пиелонефрите повышение нитрата азота свидетельствует о нестабильности клеточных мембран. Полученные данные могут служить основанием для рассмотрения вопроса о назначении специфической терапии с целью предупреждения и прогрессирования нарушения функции почек при хроническом пиелонефрите у детей.

920

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЦЖ-АССОЦИИРОВАННЫХ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМ КОМБИНИРОВАННЫМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ ГРАНУЛЕМАТОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Аведова А.Я., Лифшиц А.В., Манаенкова А.Д., Рощина Е.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Щербина А.Ю.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Первичные иммунодефициты (ПИД) представляют собой группу тяжелых генетически детерминированных заболеваний, вызванных необратимым нарушением того или иного звена иммунитета. К одним из разновидностей первичных иммунодефицитов относятся: тяжелая комбинированная иммунная недостаточность и хроническая гранулематозная болезнь. Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность (ТКИН) – это группа генетических дефектов ранних этапов созревания Т-лимфоцитов, характеризующихся глубоким дефицитом Т- и В-клеточных функций. Частота встречаемости наиболее распространенной Х-сцепленной формы ТКИН – 1:100000. Хроническая гранулематозная болезнь – это первичный иммунодефицит, связанный с наследственным нарушением бактерицидной функции фагоцитов (нарушение продукции перекисных радикалов в нейтрофилах и внутриклеточного киллинга). Частота встречаемости – 1:200000-1:500000. Первичные иммунодефициты нередко скрываются за масками многих оппортунистических инфекций, что существенным образом затрудняет их диагностику и лечение. Одним из способов раннего выявления ПИД у детей может являться появление осложнений после введения вакцины БЦЖ. БЦЖ-ассоциированные осложнения можно разделить на несколько групп: местные проявления (холодные абсцессы на коже, язвы); регионарный БЦЖ-лимфаденит; генерализованная БЦЖ-инфекция (остеиты, генерализованная лимфаденопатия, поражение легких).

Цель исследования. Продемонстрировать роль поствакцинальных БЦЖ-ассоциированных осложнений как одного из маркеров ранней диагностики первичных иммунодефицитов, провести сравнительную характеристику этих осложнений у детей с ТКИН и ХГБ в целях дифференциальной диагностики.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ материалов 40 историй болезни детей с диагностированными БЦЖ-ассоциированными осложнениями, находившихся в отделении клинической иммунологии НМИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева за период 2012-2018гг. Среди исследуемой выборки количество диагностированных случаев ТКИН и ХГБ разделилось поровну: 20 пациентов с ТКИН, 20 с ХГБ.

Результаты. Вакцинация БЦЖ 38 пациентам была проведена при выписке из роддома, 2-м пациентам (А и Р) с диагностированной ТКИН в 9 и 12 мес. соответственно. Сроки манифестации БЦЖ-ита у детей, вакцинированных в роддоме: из 18 пациентов с ТКИН у 12 – в 1-4 мес., у 6 – в 5-12 мес.; из 20 пациентов с ХГБ у 16 – в 5-12 мес., у 4 – в 12-24 мес. Региональный лимфаденит был диагностирован у 18 пациентов из 40: у 6 детей с ТКИН, у 12 детей с ХГБ. У пациентов с региональным лимфаденитом была отмечена тенденция к поражению следующих групп лимфатических узлов (выборка из 18 пациентов): подмышечные – у 18 пациентов, шейные – у 10-х, подчелюстные и паратрахеальные – 6-х. Генерализованная БЦЖ-инфекция была диагностирована у 22 пациентов из 40: генерализованная лимфаденопатия – у 12 пациентов с ТКИН и 8 пациентов с ХГБ; остеит – у 2 пациента с ТКИН и у 2 с ХГБ; гранулематозное поражение легких – у 2 пациента с ХГБ.

Выводы. Манифестация БЦЖ-ассоциированных осложнений у детей с ТКИН происходит в более ранние сроки, чем у детей с ХГБ. Генерализация БЦЖ-инфекции в большей степени наблюдается у детей

с ТКИН в силу патофизиологических особенностей заболевания. Появление поствакцинальных БЦЖ-ассоциированных осложнений у детей требует консультации иммунолога-аллерголога с целью дальнейшего обследования на выявление возможного иммунодефицитного состояния.

932
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ ВВЕДЕНИЯ СУРФАКТАНТА В ОЦЕНКЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Андреев А.В., Межинский С.С.
Научный руководитель: д.м.н. Харламова Н.В.
Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова, Иваново, Россия

Введение. Доказано, что введение экзогенного сурфактанта снижает смертность и количество осложнений респираторного дистресс-синдрома глубоконедоношенных новорожденных (РДСН).
Цель исследования. Учитывая появление новых способов введения сурфактанта, цель нашего исследования – оценить влияние различных способов введения сурфактанта на исход дыхательных нарушений у глубоконедоношенных детей с РДСН.
Материалы и методы. Ретроспективно проведен анализ данных, полученных при обследовании 69 глубоконедоношенных новорожденных (гестационный возраст <32 недель) с массой тела при рождении <1500 г. Введение сурфактанта проводилось детям различными способами: метод с использованием эндотрахеальной трубки (ЭТТ) с боковым портом или при помощи катетера, введенного в ЭТТ; метод INSURE (интубация, введение сурфактанта, непродолжительная искусственная вентиляция лёгких, экстубация с последующим CPAP (Constinuous Positive Airway Pressure)); неинвазивное введение методом LISA (Less Invasive Surfactant Administration). В ходе исследования все дети были разделены на две группы: I группа – дети, сформировавшие бронхолегочную дисплазию (БЛД) в исходе дыхательных нарушений (n=49), II группа – дети, выздоровевшие от респираторной патологии (n=20). До введения сурфактанта, во время процедуры и после введения всем детям проводилась запись ЭКГ; 16 детям запись амплитудно-интегрированной ЭЭГ (аЭЭГ).
Результаты. Стандартный инвазивный метод был использован в 37 случаях (75,5%) у детей I группы и в 17 случаях (85%) у детей II группы (p>0,05). Метод INSURE был использован в 9 случаях (18,8%) у детей I группы и в 3 (15%) у детей II группы (p>0,05). Метод LISA был использован только у детей I группы в 3 (6,7%) случаях. Среди всех детей метод INSURE был использован в 12 случаях (17,3%), из которых в 75% исходов дыхательных нарушений сформировалась БЛД. Стандартный инвазивный метод среди всех детей применялся в 54 (78,2%) случаях, из них в 68% исходов сформировалась БЛД. Достоверных различий между двумя методами не выявлено (p>0,05). По данным ЭКГ-мониторинга во время введения сурфактанта в I группе отмечалась нарушение сердечного ритма в виде брадикардии в 10 случаях (20,4%), что достоверно больше (p=0,01), чем во II группе – 2 случая (10,0%). Достоверных различий между способами введения внутри групп не выявлено (p>0,05). По данным аЭЭГ у 12 детей (75%) I и II групп во время введения сурфактанта стандартным способом и по методике INSURE регистрировалось снижение фоновой активности (снижение нижнего края амплитуды <5 мкВ) (p>0,05). У всех детей до и после введения сурфактанта регистрировался паттерн Discontinious Normal Voltage. Снижение уровня сатурации кислорода крови (SpO_2) во время введения сурфактанта отмечалось достоверно чаще (p=0,025) у новорожденных I группы по сравнению со II (16 случаев (33%) против 4 случаев (20%) соответственно). Больше всего эпизодов десатурации зафиксировано при использовании метода введения сурфактанта через боковой порт ЭТТ или при помощи катетера, введенного в просвет ЭТТ (p=0,04), чем при использовании INSURE.
Выводы. Приведенные данные свидетельствуют об отсутствии достоверных различий в способах введения сурфактанта в изучаемых группах, и, соответственно, об отсутствии их влияния на риск формирования БЛД у обследованных новорожденных. Однако выявленные побочные эффекты введения сурфактанта, такие как брадикардия и снижение SpO_2 , достоверно чаще выявлялись в тех случаях, когда у глубоконедоношенных новорожденных формировалась БЛД в исходе дыхательных нарушений.

937
ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ИЗ ОЧАГА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Киселевич А.В., Шилкин И.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Юсубова А.Н.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Туберкулез у детей предотвратим и излечим, но требует в силу анатомо-физиологических особенностей пристального внимания. Особенно опасным является заболевание в раннем возрасте, где заражение происходит зачастую в семье.
Цель исследования. Оценить эффективность выявления туберкулеза у детей раннего возраста из контакта с больными туберкулезом
Материалы и методы. Проанализировано 243 истории болезни детей, лечившихся в МНПЦ БТ с 2013 по 2017 года. Дети раннего возраста составили 186 чел. (76%). По гендерному составу: 98 девочек, 88 мальчиков. Жители Москвы – 100 человек, Подмосковья – 29 человек, приезжие – 51 человек. От 0 до 1 года – 35 детей, от 1-3 года – 151 ребенок. Вакцинировано БЦЖ в роддоме 116 детей (47,7%). У невакцинированных отвод по медицинским показаниям – 18 детей, отказ родителей – 45 детей, отвод из-за перинатального контакта с ВИЧ-инфекцией – 7 человек. Достоверно контакт был установлен у 137 детей (56,3%). По данным иммунодиагностики туберкулез был выявлен у 118 детей, по обращению с жалобами на заболевания бронхолегочной системы – 14 детей, а 5 человек – в результате длительного диагностического поиска.
Результаты. В ходе обследования установлено, что 13 детей находились в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции (РППТИ), у 124 выявлены локальные формы туберкулеза. Используя КТ органов грудной клетки с контрастированием для установления клинической формы, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) установлен у 82 детей, первичный туберкулезный комплекс (ПТК) – у 29 детей, туберкулез множественных локализаций (ТМЛ) – у 9 детей, милиарный туберкулез и туберкулез внелегочной локализации – по 2 ребенка. По кожным иммунологическим тестам ТВГЛУ выявлен у 71 ребенка, ПТК – у 27, с внелегочной локализацией – 2 ребенка, с милиарным туберкулезом – 1. На основании жалоб и проведения дополнительной инструментальной диагностики выявлено ТВГЛУ у 8 детей, ТМЛ – 4, ПТК – 1, милиарный туберкулез – 1.
Выводы. Дети раннего возраста в 74% случаев из контакта с больными туберкулезом заболевают, основным методом выявления туберкулеза в этой возрастной группе остаются кожные иммунологические тесты (проба Манту с 2 туберкулиновыми единицами (ТЕ) и проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР)) – 86 %, в структуре клинических форм преобладают первичные формы туберкулеза, применение внутривенного контрастирования у детей раннего возраста позволяет выявить характерные для туберкулеза изменения внутригрудных лимфатических узлов, достоверно оценить изменения легочной паренхимы и бронхов.

1011
КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОПРАНОЛОЛОМ МЛАДЕНЧЕСКИХ ГЕМАНГИОМ

Константинова Н.К.[1] , Карелина Е.В.[2] , Гришкин А.Н.[2]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Котлукова Н.П.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой, Москва, Россия

Введение. Младенческая гемангиома – частая сосудистая патология у детей раннего возраста, с частотой встречаемости от 5-12%. Размер и расположение гемангиом могут привести к осложнениям в виде функциональных нарушений, изъязвлений, эстетических дефектов.

С 2008 года мы находимся в новой эре лечения инфантильных гемангиом с помощью неселективного бета-блокатора пропранолола. Эффективность этой терапии неоспоримо доказана, однако необходимо учитывать, что препарат действует на ткань миокарда и сердечный ритм. Учитывая вышесказанное, нельзя исключить и нежелательные эффекты от проводимой терапии.

Цель исследования. Оценка влияния пропранолола на сердечно-сосудистую систему при лечении младенческих гемангиом.

Материалы и методы. Базисное кардиологическое обследование – ЭКГ, ЭхоКГ, суточное мониторирование электрокардиографии по Холтеру (ХМ-ЭКГ) проведено 133 ребёнку в возрасте от 1 месяца до 4,5 лет с младенческими гемангиомами различной локализацией, госпитализированных для стационарного лечения сосудистой патологии. Обследование проводилось до назначения терапии пропранололом, затем каждые 3 месяца на фоне лечения и после отмены терапии.

Результаты. По данным ЭхоКГ у 6% детей исходно диагностирована патология сердца (врождённые пороки сердца, синдром некомпактного миокарда левого желудочка, лёгочная гипертензия, сердечная недостаточность). У 1 ребёнка на фоне лечения отмечалось снижение сократительной способности миокарда. Брадикардия аускультативно была зафиксирована у 1% детей. По данным ЭКГ не было зафиксировано ни одного случая брадикардии. Проведение ХМ-ЭКГ показало, что у всех детей через 3 месяца лечения отмечалось снижение среднесуточной ЧСС на 9% от нормы. Атриовентрикулярная (АВ) блокада 1 степени выявлена по данным ЭКГ у 4% детей, а по данным ХМ-ЭКГ у 18% детей была выявлена АВ-блокада I-II степени. У 7% детей АВ-блокада, возникшая на фоне лечения пропранололом, сохранилась после отмены терапии. Паузы ритма, по данным ХМ-ЭКГ, значительно превышающие возрастную норму (коэффициент отклонения от нормы 102-161%), были выявлены у 6% детей на фоне лечения, что явилось показанием для смены дозы препарата в сторону её уменьшения. У одного ребёнка на фоне пауз ритма отмечались синкопальные состояния, что потребовало прекращения терапии пропранололом.

Выводы. ЭКГ, ЭхоКГ и ХМ-ЭКГ позволили установить незначительный процент нежелательных эффектов со стороны сердечно-сосудистой системы у пациентов с младенческими гемангиомами на фоне терапии пропранололом. Проведение аускультации и ЭКГ не позволяет в полной мере оценить нарушения ритма сердца в связи с негативной реакцией детей на осмотр ввиду их возрастных особенностей. Только проведение суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру до назначения лечения, в процессе лечения и после окончания позволяет своевременно выявить нежелательные эффекты от терапии (брадикардии, паузы ритма сердца, АВ-блокады II-III степеней.) и, при необходимости, провести коррекцию дозы пропранолола.

1001

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ПАРАТГОРМОНА С ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ ВИТАМИНОМ D В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Касьянова А.Н.[1, 2]
Научные руководители: д.м.н., проф. Захарова И.Н.[1], к.м.н., доц. Климов Л.Я.[2]
1. Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия
2. Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Введение. Основу регуляции фосфорно-кальциевого обмена составляет биологическая ось «витамин D – паратиреоидный гормон». Концентрации витамина D и паратиреоидного гормона (ПТГ) находятся в отрицательной корреляционной зависимости. На сегодняшний день имеется мало клинических исследований, подтверждающих данную зависимость особенно в детской популяции.

Цель исследования. Анализ взаимосвязи показателей 25-гидроксикальциферола (25-(OH)-D) и ПТГ у детей первых трёх лет жизни в зависимости от обеспеченности витамином D.

Материалы и методы. Обследовано 107 детей в возрасте от 1 мес. до 3 лет, из которых 50 (46,7%) детей первого года жизни, 29 (27,1%) – второго года и 28 (26,2%) – третьего года жизни. До начала исследования 45 (42,1%) детей принимали препараты холекальциферола. При этом среди детей первого года жизни 30 (60,0%) человек дополнительно получали препараты витамина D в средней дозе 655,2±50,5 МЕ/сут. На втором году жизни витамин D получали 11 (37,9%), а на третьем году – лишь 4 (14,3%) ребёнка в среднесуточных дозах 818,2±154,8 МЕ/сут и 500 МЕ/сут соответственно. Обследование включало определение в сыворотке крови 25-(OH)-D и ПТГ.

Результаты. Исходный уровень витамина D в анализируемой группе детей составил 24,8 (17,6-32,5) нг/мл. Дети с оптимальной обеспеченностью 25-(OH)-D имели более низкие показатели ПТГ по сравнению с детьми с недостаточностью и дефицитом витамина D (p=0,045; p=0,028). В частности, среди пациентов с дефицитом витамина D (<20 нг/мл) медиана ПТГ составила 22,9 (12,3-26,1) пг/мл, при уровне витамина D в диапазоне 20-30 нг/мл – 22,3 (12,5-24,4) пг/мл, при оптимальной обеспеченности витамином D (более 30 нг/мл) – медиана ПТГ составила 15,8 (12,0-22,2) пг/мл. Корреляция между обеспеченностью витамином D и уровнем ПТГ составила r=-0,18, p=0,035. Наилучшую обеспеченность витамином D продемонстрировали дети первого года жизни: концентрация 25-(OH)-D у них составила 30,0 (16,2-40,3) нг/мл, что достоверно выше, чем у детей второго – 24,0 (21,4-29,3) нг/мл (p=0,03) и третьего года жизни – 20,7 (12,8-25,0) нг/мл (p=0,002) соответственно. Корреляция между уровнем витамина D и возрастом пациентов составила r=-0,32 (p<0,001). При анализе зависимости показателя ПТГ от возраста пациентов выявлено, что у детей первого года жизни уровень ПТГ (16,5 (10,7-23,8) пг/мл) достоверно ниже (p=0,05) по сравнению с детьми второго (20,2 (13,8-22,7) пг/мл) и третьего года жизни (23,2 (18,0-26,1) пг/мл). Корреляция между возрастом пациентов и уровнем ПТГ составила r=0,2, p=0,05. Уровень ПТГ у детей, не принимавших препараты холекальциферола, в 1,5 раза выше, чем у детей, получавших витамин D накануне исследования – 22,3 (15,9-26,0) пг/мл и 14,9 (10,9-21,7) пг/мл соответственно (p<0,01). Выявлена отрицательная корреляция между уровнем ПТГ и исходной сапплементацией препаратами холекальциферола (r=-0,21, p<0,05).

Выводы. Концентрации ПТГ и кальцидиола сыворотки у детей раннего возраста находятся в обратной корреляционной зависимости. При этом, несмотря на высокую распространённость недостаточности и дефицита витамина D, ни у одного ребёнка в исследуемой группе не был установлен гиперпаратиреоз.

1071

ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЁМА ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В УРОВНЕ БОЛИ У ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Песенкина А.А.[1], Андреев А.В.[2]
Научный руководитель: д.м.н. Харламова Н.В.[2]
1. Ивановская государственная медицинская академия, Иваново, Россия
2. Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова, Иваново, Россия

Введение. Глубоконедоношенные новорожденные, получающие лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии, ежедневно подвергаются болезненным вмешательствам, что в свою очередь, влияет на их состояние и дальнейшее развитие.

Цель исследования. Оценить значение объема энтерального питания в уровне стресса (боли) у глубоконедоношенных новорожденных в раннем неонатальном периоде.

Материалы и методы. Обследовано 28 глубоконедоношенных детей (гестационный возраст <32 недель) в ОРИТ новорожденных ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова». Все дети были разделены на группы в зависимости от объема энтерального питания (ЭП) на 7 сутки жизни: 1 группа – дети, получающие менее 50 мл/кг/сутки (n=16); 2 группа – дети, получающие более 50 мл/кг/сутки (n=12). Из исследования исключались дети с тяжелыми поражениями ЦНС. В течение раннего неонатального периода проводилась оценка энтерального питания и оценка уровня боли (по шкале EDIN (Echelle Douleur Inconfort Nouveau-Né, шкала боли и дискомфорта у новорожденных)). В 1 и 7 сутки жизни выполнялась запись ЭКГ (Полиспектр 8/ЕХ, «Нейрософт», Россия). Статистическая

обработка полученных данных проведена с использованием пакета Statistica 10.0 (Statsoft Ink, США). Данные представлены в формате Медиана [Q25%; Q75%], различия считали статистически значимыми при p<0,05.

Результаты. Гестационный возраст обследованных новорожденных составил 30 [28; 31] недель. Масса тела – 1270 [980; 1390] г, соответствовала средним значениям (по Fenton). Все дети с первых минут жизни нуждались в респираторной поддержке методом CPAP (Constinuous Positive Airway Pressure). При оценке уровня боли по шкале EDIN после первых 6 часов жизни общая сумма составила 6 [5; 7] баллов, что соответствует «умеренной» боли. В динамике на 7 сутки жизни общая сумма баллов по шкале EDIN уменьшилась до 4 [3; 5] баллов, что достоверно меньше (p=0,01), чем в 1 сутки жизни, однако общая сумма так же соответствует «умеренной» боли. В 1 сутки жизни отмечена тахикардия: ЧСС составила 164 [148; 182] в 1 мин, что достоверно выше (p=0,03), чем на 7 сутки жизни – 146 [141; 170] в 1 мин. На 7 сутки жизни обследованные новорожденные энтерально получали 40 [30; 60] мл/кг в сутки грудного молока/смеси. Установлена отрицательная корреляционная связь между объемом ЭП на 7 сутки жизни и уровнем боли и (r=-0,62; p=0,04), объемом ЭП на 7 сутки жизни и ЧСС (r=-0,54; p=0,044). Установлено, что объем ЭП имеет значение в уровне боли у новорожденных: дети 2 группы к концу 1 недели жизни имели более низкую оценку уровня боли, чем дети 1 группы, оценка по шкале EDIN составила соответственно – 3 [2; 4] балла («отсутствие» боли) и 5 [4; 6] баллов («умеренная» боль) (p=0,03). Показатель ЧСС у детей 2 группы на 7 сутки жизни был значимо меньше, чем у детей 1 группы (142 [138; 160] в 1 мин и 160 [148; 170] в 1 мин, соответственно) (p=0,041), что может свидетельствовать о преобладании влияния симпатического звена вегетативной нервной системы в ответ на болевой раздражитель, однако стоит отметить, что показатели ЧСС у детей обеих групп соответствовали референтным значениям.

Выводы. Таким образом, отсутствие боли (по шкале EDIN), достоверно меньший показатель ЧСС к концу раннего неонатального периода у детей, получающих объем энтерального питания более 50 мл/кг/сутки, свидетельствует о низком уровне стресса новорожденных.

1242

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

Бондарчук А.Я.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Гурина Л.Н.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Введение. Современные технологии позволяют сохранить жизнь экстремально незрелым детям (с массой тела до 1000 г), рожденным в сроке гестации менее 28 недель. Несмотря на низкую смертность данной когорты детей, остается актуальным состояние их здоровья. Ведется постоянный поиск новых подходов к лечению и выхаживанию недоношенных новорожденных для снижения хронических заболеваний и инвалидности. Одно из лидирующих мест по причине нарушения здоровья у недоношенных младенцев занимает ретинопатия недоношенных.

Цель исследования. Изучить катамнез детей, оперированных в периоде новорожденности по поводу ретинопатии недоношенных.

Материалы и методы. Изучен катамнез 36 недоношенных детей, которым в неонатальном периоде проведено оперативное лечение ретинопатии недоношенных методом транспупиллярной контактной лазерной коагуляции сетчатки. Оперативное лечение проводилось на базе УЗ «Областная детская клиническая больница» г. Гродно, в период с 2014 по 2017 год.

Результаты. В ходе ретроспективного анализа медицинских карт развития ребенка (форма №112/у) было определено, что среди недоношенных младенцев, которым проведена лазерная коагуляция сетчатки, были дети преимущественно рожденные до 32 недель беременности. Из них 16 детей (44,0%) с гестационным возрастом до 28 недель, 19 (52,7%) новорожденных были рождены в сроке гестации с 28 до 32 недель и только один ребенок (2,7%) с гестационным возрастом более 32 недель. В результате проведённого исследования было установлено, что ретинопатия недоношенных наблюдалась у 86,0% городских жителей и 13,8% сельских, что является диагностически значимым, p<0,05. Среди них было 47,0% девочек и 53,0% мальчиков. Массу тела при рождении менее 1000 гр. имели 33,3% детей, 55,0% детей родились с массой тела от 1000 гр. до 1500 гр. и 11,0% с массой более 1500 гр. При изучении катамнеза этих детей в 2018 году нами получены следующие данные. Большинство наблюдаемых остаются здоровыми – 17 (48,4%) пациентов, 11 (31,8%) детей находятся в группе риска по астигматизму. Афакия с отслойкой сетчатки была отмечена у 4 (9,9%) детей. Расходящееся и сходящееся косоглазие после оперативного лечения диагностировано у 4 младенцев (9,9%).

Выводы. Таким образом, анализ полученных данных показал, что половина детей (48,4%) на данный момент не имеет проблем со зрением. И лишь у небольшого процента (10%) пациентов наблюдали афакию с отслойкой сетчатки. Полученные данные подтверждают эффективность транспупиллярной контактной лазерной коагуляции сетчатки в лечении ретинопатии недоношенных новорожденных, с хорошим прогнозом для жизни и здоровья ребенка. Городские жители имеют большую предрасположенность к развитию ретинопатии чем сельские, p<0,05. Данное заключение требует дальнейшего изучения.

1628

БИОИМПЕДАНСОМЕТРИЯ В ОЦЕНКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ

Абдуллаев А.Н., Ганбарова Х.А.
Научные руководители: к.м.н., доц. Зайкова И.О., к.м.н., доц. Ануфриева Е.В.
Уральский государственный медицинский Университет, Екатеринбург, Россия

Введение. В России, как и во всем мире, отмечается существенный рост алиментарно-зависимых заболеваний у детей и подростков в виде избытка или дефицита массы тела. Известно, что нарушения нутритивного статуса являются факторами риска развития тяжелых хронических заболеваний во взрослой жизни. С внедрением в клиническую практику метода биоимпедансометрии появилась возможность объективной оценки состава тела, своевременного выявления и коррекции нарушенного баланса. Малочисленные данные о биоимпедансометрии в педиатрической практике обосновывает актуальность нашего исследования.

Цель исследования. Оценить нутритивный статус подростков методом биоимпедансометрии и определения индекса массы тела.

Материалы и методы. Обследовано 136 подростков – учащихся 2-х школ г. Екатеринбурга: 76 мальчиков и 60 девочек (средний возраст 15,5±0,6 лет). Всем подросткам проводили измерение линейного роста, массы тела с расчетом ИМТ и биоимпедансометрию на анализаторе состава тела – Комплекс КМ-АР-01, "ДИАМАНТ-АИСТ". Фиксировались процентные значения жировой массы тела (ЖМТ), активной клеточной массы (АКМ) и безжировой (тощей) массы тела. Оценка соответствия ИМТ возрастной норме проводилась с помощью программы WHO Anthro Plus. Обследуемые были разделены на 3 группы: дети с нормальными значениями ИМТ (не более +1,0 стандартных отклонений (SD) и не менее -1), дети с избыточной массой тела и ожирением (более +1 SD) и дети с дефицитом массы тела (менее -1 SD). Статистическая обработка выполнена с помощью Statistica 10. Статистическая значимость различий значений признаков между группами определялась с использованием непараметрического H-критерия Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни, различия считались статистически значимыми при p<0,05. Для выявления зависимости между переменными использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена (rs).

Результаты. В обследуемой группе нормальные значения ИМТ выявлены у 57,4% (n=78) подростков с одинаковой частотой у девочек и мальчиков. В 25,0% случаев (n=34) зафиксированы высокие значения ИМТ, в том числе ожирение (у 6,6%, n=9), чаще у мальчиков (29% и 20% соответственно). Низкие значения ИМТ, свидетельствующие о дефиците массы тела, имели 17,6% подростков (n=24), чаще у мальчиков (20% и 15% соответственно). Достоверных различий

по полу не выявлено. По результатам биоимпедансометрии нормальные значения показателей ЖМТ выявлены у 55,5% подростков, низкие – у 21,5%, у 23% превышали норму. При этом у 6 детей с нормальным ИМТ выявлены высокие значения ЖМТ и наоборот, у 7 детей с повышенным ИМТ содержание ЖМТ было нормальным. У 11 из 24 мальчиков-подростков со сниженным ИМТ содержание ЖМТ было достаточным. Нормальные показатели АКМ регистрировались в 83,7% случаев, а у 11,9% низкие значения АКМ, в том числе у 14 детей с избыточной массой тела и ожирением (10,3%), что свидетельствует о дефиците белка в их рационе. У 94% обследуемых определено нормальное содержание в организме жидкостного компонента. Установлены достоверные корреляционные взаимосвязи между показателями ИМТ и ЖМТ (rs>0,8; p<0,05), ИМТ с окружностью талии (rs>0,8; p<0,05), между величиной ИМТ и безжировой массы (rs>-0,8; p<0,05).

Выводы. 1. Определение ИМТ и применение биоимпедансного анализа позволило выявить у 44,5% подростков нарушения нутритивного баланса, в том числе избыточную массы тела и ожирение (23%) и недостаточность питания (21,5%). 2. Применение биоимпедансного анализа позволяет дифференцированно оценивать компонентный состав тела и назначать коррекцию питания.

1716

ЦЕНТИЛЬНЫЕ НОМОГРАММЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕСА И ДЛИНЫ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Елетнова Е.С.[1] , Лян В.В.[1] , Кригер А.В.[1]
Научные руководители: к.м.н, доц. Кузнецов П.А.[1, 2] , д.м.н., доц. Бондаренко К.Р.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Городская клиническая больница №24 – Перинатальный центр, Москва, Россия

Введение. Физические параметры новорожденных являются показателями, которые позволяют быстро оценить состояние ребёнка. В настоящее время существуют номограммы только для новорожденных от одноплодной беременности, для двоен такие данные отсутствуют.

Цель исследования. Вычислить средние показатели веса и длины новорожденных от многоплодной беременности, сравнить их с существующими значениями номограммы для новорожденных от одноплодной беременности и предложить номограммы для двоен.

Материалы и методы. В исследовании были изучены данные 1802 новорожденных (901 двоен) от многоплодной беременности, взятые из журналов родов за 2015-2017 гг в трех роддомах г. Москвы, территориально отдаленных друг от друга (Родильный дом ГКБ №67 им Л.А. Ворохобова; Филиал ЦПСиР «Роддом 10»; Перинатальный центр ГКБ 24). Из них 734 двойни являлись бихориальными биамниотическими (БХБА), 158 двоен – монохориальными биамниотическими (МХБА). При рождении детей учитывались их пол, основные показатели физического развития (вес, длина), оценка состояния по шкале Апгар и срок гестации. Критерии исключения: мертворождённость, наличие пороков развития, срок гестации менее 32 недель. Материал подвергался статистической обработке в программе Statistika 6.0.

Результаты. Из 1802 новорожденных живыми родилось 1785. Распределение новорожденных по полу при многоплодной беременности: мальчики – 939 (52,6%), девочки – 846 (47,4%). Антропометрический анализ показал, что средняя масса плодов при двойнях начинает отставать от нормативов одноплодной беременности в 30-32 недели и с увеличением срока гестации прогрессивно удаляется от показателей одноплодной беременности, в связи с чем было решено исключить детей, рожденных на сроке до 32 недели. Полученные нами значения веса и длины мальчиков при многоплодной беременности отличались от данных номограмм для одноплодной беременности на 32 неделе гестации на 200 г и 1 см, на 40 неделе – на 600 г и 3 см. Аналогичные изменения отмечались при сравнении девочек от одноплодной и многоплодной беременностей. Девочки при многоплодной беременности в среднем были меньше мальчиков на 150 г и 1 см. Интересно, что девочки из однополой БХБА двойни были на 200 г меньше в сравнении с разнополой. Средний вес при БХБА был больше, чем при МХБА у обоих полов.

Выводы. Полученные данные неонатальной антропометрии двоен отличаются от номограмм новорожденных при одноплодной беременности, в связи с чем для них необходимо создание отдельных стандартов.

1719

РЕАЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ У ДЕТЕЙ

Попова Т.И., Еникеева Д.Р.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Самороднова Е.А.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. В современном обществе антибиотики относятся к одному из самых популярных классов препаратов, которые используются в лечение у детей и взрослых, им нет замены при лечении бактериальных инфекций, но нерациональное их применение грозит не только возникновением побочных эффектов, но и возрастанием антибиотикорезистентности у возбудителей бактериальных инфекций. В связи с этим можно сделать вывод об актуальности данного исследования.

Цель исследования. Изучить реальную практику использования антибиотиков, критерии выбора, осведомленность родителей о показаниях, противопоказаниях и возможных побочных эффектах при бесконтрольном их применении.

Материалы и методы. Проведен опрос-анкетирование 650 родителей в Республиках Татарстан и Башкортостан, воспитывающих детей в возрасте от 2-х до 18 лет по вопросам применения антибиотиков.

Результаты. По полученным данным 100% респондентов применяли антибиотики для себя или ребенка, лишь 21% опрошенных принимали их по назначению врача, остальные 79 % – самостоятельно. Основными причинами к самоназначению антибиотиков (АБ) были: у 47% – повышение температуры тела; у 30% – возникновение осложнений после простудных заболеваний; у 10% – в качестве профилактики ОРЗ, ОРВИ; 13% принимали их, в связи с уверенностью в их эффективности при любом заболевании. При выборе антибиотиков родители опирались на отзывы в интернет-ресурсах (60%), советы других родителей или знакомых (15%), советами знакомых медработников или сотрудников аптеки (9%), остальные – предыдущим опытом использования антибиотиков (16%). Учитывая значимость класса препарата в возникновении антибиотикорезистентности, было изучено, какому классу антибиотиков родители отдают предпочтение: 38% использовали цефалоспорины, 26% пенициллины, 20% тетрациклины, 16% аминогликозиды, так же были изучены кратность применения и дозирования антибиотиков, кратность приема соблюдалась у 79% респондентов, а 21% опрошенных не соблюдал ее вообще. Длительность антибиотикотерапии у 54% опрошенных не превышала 5-7 дней, 31% принимали антибиотики не более 3-4 дней, 15% – до нормализации температуры тела и улучшения самочувствия. Возникновение побочных эффектов отмечалось у группы респондентов, занимающихся самолечением. Среди побочных эффектов чаще всего наблюдались: со стороны желудочно-кишечного тракта у 43% опрошенных и у 25 % – аллергическая сыпь. При приобретении антибиотиков 81% респондентов прежде всего ориентируются на стоимость препарата, отдавая предпочтение более дешевым аналогам. Принимая во внимание высокую вероятность возникновения антибиотикорезистентности, респондентам был задан вопрос о предпочтении в выборе антибиотиков при следующих случаях заболеваний: 66% используют один и тот же препарат, 21% – в зависимости от данных литературных или иных ресурсов, 13% приобретают антибиотики, которые ранее им назначал врач.

Выводы. Была выявлена негативная практика применения антибиотиков у детей, большинство респондентов занимаются самолечением, без учета показаний и возможных противопоказаний к препаратам, не соблюдая дозировку и курс приёма, часто приобретая дешевые малоэффективные аналоги. Полученные данные

свидетельствуют о низкой осведомленности населения об опасности бесконтрольного приема антибиотиков.

1721
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА И ПОПЫТКА КОРРЕКЦИИ ПИТАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ИЗОКАЛОРИЧЕСКОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ

Еникеева Д.Р., Попова Т.И.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Файзуллина Р.А.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Недостаточное и несбалансированное питание способно затормозить процессы роста и развития ребенка и привести к росту неинфекционных заболеваний. В ряде случаев может привести к серьезным нарушениям деятельности органов и систем, в том числе желудочно-кишечного тракта.
Цель исследования. Проанализировать питание у детей старшего школьного возраста с хроническим гастродуоденитом (ХГД) с дефицитом массы тела и оценить эффективность применения питательной смеси в комплексном лечении.
Материалы и методы. Проведен анализ нутритивного статуса у 350 детей подросткового возраста с ХГД и различной массой тела. Исследование проводилось с помощью стандартных клинических методов оценки состояния здоровья, в том числе определения антропометрических показателей и специально разработанной анкеты по питанию.
Результаты. Анализ питания детей старшего школьного возраста позволил определить количество, качество и регулярность приема пищи. Полученные данные позволили определить количественное содержание белков, жиров, углеводов в рационе, калорийность и их соответствие с физиологическими потребностями. По содержанию белка в пище наиболее низкий показатель выявлен у детей с дефицитом массы тела (ДМТ) III степени у юношей и составил 21,2% от нормы, а у девушек – 34,5% ($p<0,01$). У юношей с ХГД и ДМТ I и II степени содержание в рационе питания белков и углеводов составило около 50% от возрастной нормы, а жира – 83,1%. В группе девушек с ХГД и ДМТ I и II степени обеспеченность рациона белками составила около 57% от возрастной нормы, количество жиров – 113%, углеводов – 50% и энергии – 47% от потребностей организма. В связи с тем, что у исследованных имеется дисбаланс питательных веществ, в качестве дополнения к стандартной терапии детей подросткового возраста с ХГД и ДМТ предложено использование изокалорической питательной смеси для энтерального питания. Количество смеси подбиралось индивидуально с учетом характера нарушения питания и составило в среднем 200-600 мл в сутки. Коррекция питания с помощью питательной смеси позволила добиться не только более выраженного увеличения в массе тела, ИМТ, толщины кожно-жировой складки над трицепсом (КЖСТ) и окружности мышц плеча (ОМП), но и доказала эффективность этой коррекции в комплексной терапии. Анализ клинической картины показал положительную динамику у детей, которые получали питательную смесь, а именно болевой и диспепсический синдромы исчезали примерно на 3-й день, а в группе контроля на 6-й день. Достоверное увеличение массы тела, ИМТ, КЖСТ, ОМП через 2 недели наблюдения и лечения отмечалось в группе подростков с ХГД с ДМТ, получавших смесь, составило до 16,4% по сравнению с исходными антропометрическими параметрами ($p<0,01$). Через 3 месяца наблюдалось существенное увеличение массы тела на 11% от исходного (без смеси на 4%), прирост ИМТ. КЖСТ составил около 20% у детей, получавшие смесь.
Выводы. Полученные данные свидетельствуют о наличии нарушений поступления основных питательных веществ и микроэлементов у детей с ХГД и ДМТ, что, в свою очередь, усугубляет нутритивную недостаточность и течение заболевания. Использование питательной смеси для комплексного лечения детей с ХГД и ДМТ показало значимую положительную клиническую динамику. Существенное увеличение показателей антропометрических параметров, как показатель эффективности проводимой терапии, наблюдалось при приеме изокалорической смеси в течение 3 месяцев, что может быть рекомендовано для лечения детей с ХГД.

1100
ЦИТОКИНОВЫЙ ОТВЕТ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ПОЛЛИНОЗОМ ПРИ ГИПОКСИБАРОТЕРАПИИ

Михайлова Н.В., Соловьёва В.С.
Научный руководитель: д.м.н., доц. Алеманова Г.Д.
Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

Введение. Бронхиальная астма продолжает оставаться серьезной медико-социальной проблемой клинической медицины в связи с высоким уровнем распространения и снижением качества жизни больного ребенка. Воспаление при бронхиальной астме инициировано цитокинами. Одним из немедикаментозных методов лечения бронхиальной астмы на этапе реабилитации является гипоксибаротерапия.
Цель исследования. Изучение динамики некоторых цитокинов у детей с бронхиальной астмой (БА) и сочетанной патологией (БА и поллиноз).
Материалы и методы. Обследованы 37 больных в возрасте от 7 до 14 лет, которые получили гипоксибаротерапию (ГПБ) в условиях барокамеры «Урал-1». Группа А – (n=20) с БА средней степени тяжести в стадии ремиссии. Группа В – (n=17) с БА средней степени тяжести в стадии ремиссии в сочетании с поллинозом. Уровень ИЛ-4, ИЛ-5 в сыворотке крови определяли методом ИФА с использованием коммерческих тест систем «Протеиновый контур». Полученные данные обработаны статистическими методами с использованием программы "Биостатистика". Выявление статистических значимых различий в сравниваемых группах осуществлялось на основе критерия Стьюдента (t).
Результаты. У больных обеих группах средние значения ИЛ-4, ИЛ-5 в сыворотке крови превышают значения нормы ($p<0,001$). Положительная иммунологическая динамика после баротерапии у пациентов группы А проявлялась достоверным ($p<0,001$) снижением ИЛ-4 от 137,18±2,06 до 100±2,14 пг/мл. В то время как в группе В достоверно снизился уровень двух показателей: ИЛ-4 от 200,57±4,14 до 136,36±4,03 пг/мл; ИЛ-5 от 29,95±1,34 до16,4±1,09 пг/мл.
Выводы. Иммунологические эффекты баротерапии более выражены у больных с сочетанной патологией (БА в сочетании с поллинозом), что свидетельствует о целесообразности включения данного метода лечения в программу реабилитации данных больных, что имеет практическое значение.

1748
ФАКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТИРОЗИНЕМИИ

Ханюкова Р.Э.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Полякова С.И.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Наследственная тирозинемия 1 типа (НТ1) – редкое (орфанное) заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования, обусловленное мутациями в гене фермента фумарилацетоацетазы, в результате чего распад тирозина осуществляется по патологическому пути с образованием высокотоксичных метаболитов, поражающих органы и ткани. Частота встречаемости НТ1 составляет 1:120000 живых новорожденных.
Цель исследования. Выявить факторы неблагоприятного исхода НТ1 в зависимости от ее типа.
Материалы и методы. В исследовании приняли участие 23 пациента с поставленным диагнозом НТ1. Было сформировано 2 группы пациентов, в зависимости от типа заболевания. В первую группу вошли 5 пациентов (26%) с острой тирозинемией (ОТ), с дебютом до года и 1 пациент, которому поставлен диагноз на доклинисеской стадии до 1 месяца. Во вторую группу вошли 17 пациентов с хро-

нической тирозинемией (ХТ), что составляет 74%. Был проведен анализ временных факторов неблагоприятного исхода НТ: возраст постановки диагноза, срок без терапии; также тяжесть заболевания, продолжительность терапии, достаточная доза и приверженность к терапии.

Результаты. Из первой группы (ОТ) цирроз печени наблюдается у 4 пациентов из 6 (r=0,67), и его прогресс зависит от возраста постановки диагноза и длительности жизни без лечения. Из второй группы (ХТ) цирроз развился в 16 случаях из 17 (r=0,93) в 1 случае на момент постановки диагноза был зарегистрирован фиброз печени. Средний возраст постановки диагноза ОТ составляет 7 мес (от 0 до 12 мес). Средний возраст постановки диагноза ХТ составляет 4 года (от 1 до 12 лет). Средний срок без терапии при ОТ составляет 7 мес (от 0 до 12 мес). Средний срок без терапии с ХТ составляет 5 лет (от 1 до 14 лет). И в случае с ОТ и в случае с ХТ, начало терапии в ряде случаев было отложено из-за отсутствия препарата (Нитизинона), сроки начала терапии отодвигались в связи с обращением в суд и рассмотрением дела. Средняя разница между временем постановки диагноза и началом терапии составляет от 3 до 6 мес. Стоит отметить, что 2/3 пациентов обеспечивались препаратами в первые 6 месяцев после постановки диагноза за счет помощи благотворительных фондов, но от момента объявления тендера до закупки препарата проходит время, что также является фактором неблагоприятного исхода НТ1. Неблагоприятными исходами течения НТ1 являются смерть, декомпенсация цирроза и развитие гепатоцеллюлярной карциномы, которые являются показаниями к трансплантации печени. Важным показателем отрицательной динамики течения заболевания является высокий уровень альфа-фетопротеина (АФП), который является маркером гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК). Также критериями ГЦК и декомпенсации цирроза является асцит, портальная гипертензия.

Выводы. Таким образом, основными факторами неблагоприятного исхода ОТ являются вовремя непоставленный диагноз. Наиболее ранняя постановка диагноза, проведение селективного скрининга у младенцев с отягощенным семейным анамнезом и максимально быстрое обеспечение лекарственным препаратом являются залогом вторичной профилактики осложнений. При ХТ наиболее важными факторами являются приверженность пациента к терапии и диете, достаточная дозировка нитизиноном и регулярность наблюдений.

1792

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ПРИ СИНДРОМЕ РЕТТА У ДЕТЕЙ

Остудина А.А., Лебедев А.С., Митрофанова Ю.В.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Волгина С.Я.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Синдром Ретта (СР) – это прогрессирующее генетическое заболевание, дебютирующее в раннем детском возрасте и характеризующееся регрессом общего развития, потерей приобретенных навыков речи, ходьбы и целенаправленного движения рук, наличием стереотипных движений, нарушением дыхания и осанки. Встречается у 1:10000-1:15000 новорожденных девочек.

Цель исследования. Выявить ранние проявления заболевания, структуру и динамику соматического и нервно-психического развития у детей с СР.

Материалы и методы. Было обследовано 33 ребенка с диагностированным СР. Проводилось анкетирование родителей, физикальный осмотр детей, изучены клинико-анамнестические и лабораторно-инструментальные данные.

Результаты. 81,8% матерей до беременности были здоровы, у 72,7% женщин беременность протекала с различными патологиями. Физическое и нервно-психическое развитие детей до 6 месяцев соответствовало возрасту лишь в 48,5% случаев, после 6 месяцев – у 66,6% детей регистрировались различные неврологические отклонения. В 10 месяцев проблемы с передвижением отмечались у 72,7% детей (из них 54,5% не ползали, 62,5% не вставали). Сидеть и ходить без поддержки научились 84,8% и 42,4% соответственно (регресс происходил в среднем в 15±5 месяцев). Средний возраст появления первых беспокойств родителей наблюдался в 15±4 месяца, первого обращения к специалистам составлял 18±5 месяцев, постановки диагноза – 31±6 месяцев. В 27,3% случаев первый диагноз был выставлен как «общая задержка развития». Первыми специалистами, поставившими точный диагноз, были генетик (в 48,5% случаев), невролог (21,2%), невролог-эпилептолог – в 18,1%, в 12,1% случаев родители самостоятельно заподозрили заболевание. В прошлом использовали элементы речи в форме от лепета до слов только 75,7% детей. У 68% произошел постепенный речевой регресс (средний возраст регресса 24±5 месяцев). В настоящее время у 27,2% детей коммуникативные навыки отсутствуют полностью. 60,6% детей использовали свои руки функционально в прошлом, у 96,9% исследуемых детей произошла утрата сформированных навыков владения руками, вплоть до отсутствия движений в 61,9%. У всех больных наблюдались паттерны стереотипных движений. В настоящее время, не было проблем с ходьбой только у 9,1% детей, 69,1% испытывали трудности в передвижении, не ходили вообще 21,2%. У всех детей выявлено снижение болевой чувствительности, у 78,7% детей отмечались холодные нижние конечности. Нарушение дыхания наблюдалось в 81,8% случаев (из них апноэ – в 77,7%, гиперпноэ – в 55,5%), нарушения осанки у 78,7%. Судороги и эпи-припадки в анамнезе были у 72,7% детей.

Выводы. Синдром Ретта является поздно диагностируемым и малоосвещенным заболеванием среди педиатров. Заподозрить данный синдром можно уже в раннем возрасте, когда проявляется регресс и отставание в нервно-психическом развитии детей. Тщательное изучение анамнеза и характерных особенностей синдрома позволит диагностировать заболевание врачами первичного звена, что сократит путь диагностического процесса, а, следовательно, ускорит начало лечения и проведение реабилитации у детей с СР.

1848

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ГРИППА

Флегонтов А.Н., Сагиева В.Э., Петров Р.Д.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Волгина С.Я.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Вопросы профилактики гриппа являются актуальной темой обсуждения. Дети младшего возраста более подвержены риску развития заболевания, чем другие возрастные контингенты. Кроме того, вероятность развития у них тяжёлых форм, осложнений, а следовательно и летального исхода превышает данные показатели в сравнении с общей популяцией.

Цель исследования. Оценить роль причин, влияющих на отношение родителей к вакцинации их детей против гриппа.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 130 родителей, посетивших кабинет вакцинопрофилактики ГАУЗ «ДРКБ М3 РТ» Поликлиника №3 летом 2018 года. Стандартный опросник включал 10 вопросов с вариантами ответов. Средний возраст опрашиваемых составил 31,7 лет, их детей – 3 года. Большинство респондентов (69,2%) имели высшее образование. По признакам отношения к вакцинации, опыта и планов на вакцинацию от гриппа все респонденты были поделены на группы. В каждой группе по результатам анкетирования были проанализированы факторы, способные повлиять на отношение родителей к вакцинопрофилактике гриппа.

Результаты. Ранее вакцинировали своего ребёнка 39 опрошенных (30,0%), не вакцинировали – 91 (70,0%), из них планируют вакцинацию в текущем году – 79,5% и 23,1%, сомневаются – 20,5% и 29,7%, отказываются от вакцинации – 0% и 47,2% соответственно. Структура причин отказа среди респондентов была следующей: страх перед осложнениями – 28,2%, неэффективность вакцин – 22,7%, личный негативный опыт – 10,9%, медицинские противопоказания – 8,2%, неинформированность о сроках вакцинации – 8,2%, другое – 18,2%. В группе положительного отношения к вакцинации причинами отказа в предыдущие годы явились: ранний для вакцинации

возраст – 57,1%, неинформированность о сроках – 28,6%, другое – 14,3%. В группах отрицательного и нейтрального отношения к вакцинации причинами отказа явились: страх перед осложнениями – 35,6%, неэффективность вакцин – 32,9%, личный негативный опыт – 12,3%, медицинские противопоказания – 8,2%, другое – 11%. Доля источников получения родителями информации о вакцинации от гриппа была следующей: участковый педиатр – 45,6%, ненаучные источники – 20,1%, научные источники – 16,0%, другие врачи – 13,6%, другое – 4,7%. Были проинформированы врачом-педиатром в полном объеме 38,9% респондентов; среди них респондентов, положительно настроенных в отношении вакцинации против гриппа в 2,5 раза больше, чем настроенных негативно. У 19,0% опрошенных после беседы с педиатром остались вопросы. В 42,1% случаев врач-педиатр не поднимал вопрос о вакцинопрофилактике гриппа; среди них родителей с негативным отношением в 1,9 раз больше, чем родителей из другой группы.

Выводы. 1. Опыт предыдущей вакцинации формирует позитивный настрой в отношение дальнейшей вакцинопрофилактики гриппа. 2. Основным фактором, влияющими на отношение родителей к вакцинации является полноценность информирования родителей по поводу вакцинопрофилактики гриппа, которая должна включать в том числе: осведомление о сроках и возрасте начала вакцинации; перечень возможных осложнений вакцинации против гриппа и медицинских противопоказаний; возможность заболевания вакцинированных другими ОРВИ и гриппом в лёгкой форме. 3. Авторитет участкового врача-педиатра является важнейшим инструментом в деле повышения охвата населения профилактическими прививками.

1816

ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ У ЖЕНЩИН С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ

Ахалова Е.А.[4], Баринова А.С.[3], Сергеева Т.С.[1], Демидов И.Ю.[1], Сиднева А.М.[1], Зайцева В.В.[1]
Научные руководители: д.м.н., проф. Ильина А.Я.[1], Мищенко А.Л.[2], Побединская О.С.[5], Царева Л.Э.[6]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Клиническая гемостазиология Первого МГМУ имени И.М. Сеченова., Москва, Россия
3. Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой, Москва, Россия
4. Детская городская клиническая больница им. Святого Владимира, Москва, Россия
5. Клиника акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, Москва, Россия
6. Детская городская клиническая больница №13 им. Филатова, Москва, Россия

Введение. Известно, что состояние здоровья новорожденных детей определяется состоянием здоровья женщин, в структуре заболеваний которых особое место занимают различные нарушения гемостаза.

Цель исследования. Оценить состояние здоровья у новорожденных детей, родившихся у женщин с наследственной тромбофилией (НТ).

Материалы и методы. Женщины с диагностированной НТ, находившиеся во время беременности на терапии низкомолекулярными гепаринами (n=10) и их новорожденные дети (n=10).

Результаты. Нами установлено, что соматический анамнез у женщин с НТ был отягощён миопией (30%), заболеваниями ЖКТ (30%), кардиоваскулярной патологией (20%) и в единичных случаях заболеваниями почек (10%). Среди гинекологических заболеваний отмечались воспалительные заболевания (40%), ассоциированные уреаплазмозом. При этом акушерский анамнез был отягощен у 90% женщин хронической внутриутробной гипоксией плода (90%), угрозой прерывания беременности (30%) и в единичных случаях гестозом, преэклампсией и гестационным сахарным диабетом. У 70% женщин с НТ беременность и роды были первыми. У 60% женщин с НТ родоразрешение было путем преимущественно планового кесарева сечения. Установлено, что во-первых 90% детей были доношенными и один ребенок родился путем экстренного кесарево сечения в связи с острой гипоксий плода на 36 недели гестации. И во-вторых у 80% детей не было диагностировано интранатальной асфиксии (ИА). Но, у всех детей тяжесть состояния при рождении была оценена как среднетяжелая. Среди заболеваний у новорожденных были: внутриутробная гипоксия (100%), нарушения церебрального статуса новорожденного (P91) в виде ишемии мозга (P91.0), церебральной возбудимости (P91.3) и церебральной депрессии новорожденного (P91.4) в равном проценте случаев. У каждого второго ребенка (50%) была диагностирована гематома левого надпочечника, функциональные кишечные нарушения (K59) – 20% и в единичных случаях гипертрофическая кардиомиопатия, врожденная пневмония, ранний неонатальный сепсис (остеомиелит правого бедра) и родовая травма, перелом теменной кости и кефалогематома в результате вакум-экстракции в родах. Однако у всех детей (100%) в результате клинико-инструментального обследования были диагностированы различные тромбозы вен: тромбозы почечных вен (I82.3) – 80% и тромбозы полых вен (I82.2) – 20%. Важно, что у 40% детей наблюдались сочетанные тромбозы почек и почечных вен. Также у новорождённых детей с тромбозами как почечных, так и полых вен были диагностированы нефросклероз (30%), ДВС-синдром (20%) и в единичных случаях острая почечная недостаточность и викарная гипертрофия левой почки.

Выводы. Высокий процент диагностики гипокисечки-ишемической патологии ЦНС (90%) у новорожденных детей обусловлен отягощенным акушерским анамнезом у женщин с НТ. Приём женщинами низкомолекулярных гепаринов в течении всей беременности обусловил рождение преимущественно детей доношенных (90%) с минимальной частотой диагностики ИА (20%) и задержкой внутриутробного развития (10%). Но диагностика у новорожденных детей таких осложнений, как тромбозы почечных и полых вен в сочетании с нефросклерозом (30%), ДВС-синдромом (20%), а также с викарной гипертрофией почки (10%) и острой почечной недостаточностью (10%) обуславливает необходимость детального изучения и анализа результатов генетики гемостаза и гемостазиологического исследования крови и в связи с этим разработки адекватных методов ранней диагностики, профилактики и лечения тромботических осложнений у новорожденных детей, родившихся у женщин с НТ.

1611

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ НАРКОТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Гришакина С.М.[2]
Научные руководители: к.м.н., доц. Коваленко Л.А.[1], к.м.н., доц. Ипатова М.Г.[2]
1. Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия
2. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Одной из нозологических форм острых отравлений в детской практике является отравление наркотическими веществами. Согласно данным статистических отчетов отделения токсикологии Детской городской клинической больницы №13 им. Н.Ф. Филатова г. Москвы, удельный вес этой патологии невысок, однако в последние годы отмечается рост данной нозологической формы заболевания с 1,5 до 3,5%.

Цель исследования. Дать оценку системным нарушениям, формирующимся в ответ на острое воздействие наркотических веществ на организм подростка.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни (форма 003/у) 61 пациентов, экстренно поступивших в отделение токсикологии Детской городской клинической больницы им. Н.Ф. Филатова в период с 2016 по 2018 год с острым отравлением наркотическими веществами. У всех больных диагноз был подтвержден химико-токсикологическим исследованием мочи методом тонкослойной хроматографии с оценкой клинической картины отравления при поступлении, данных лабораторного исследования крови, мочи, электрокардиографии и ультразвукового

обследования органов брюшной полости и почек. Первичная оценка клинических данных проводилась при поступлении пациентов в стационар.

Результаты. На основании полученных данных следует, что употребление наркотических веществ лицами мужского пола было зарегистрировано в 2 раза больше по сравнению с женским. При проведении химико-токсикологического исследования в 14 случаев у больных в моче были обнаружены опиоды (метадон), в 36 случаях – каннабиноиды, у 12 больных – амфетамины. В 12% случаев было зарегистрировано комбинированное отравление различными сочетаниями наркотических веществ. Среди всех пострадавших 25% больных поступили в отделение в тяжелом состоянии. Из них у 8% детей имели место нарушения дыхания по центральному типу, что потребовало проведения интубация трахеи и ИВЛ. 10% пострадавших при поступлении находились в коме, 66% страдали от острого психотического расстройства в виде психомоторного возбуждения и галлюциноза. На этом фоне более чем у 35% пострадавших отмечались гемодинамические нарушения: артериальная гипер- или гипотензия, тахикардия. В 13% случаев имели место диспептические нарушения. По данным биохимического анализа крови у подростков в 60% случаев имело место повышение уровня КФК от 360 до 2356 ЕД/л, у 20% детей отмечалось транзиторное повышение уровня печеночных трансаминаз более чем в 3-4 раза и изменение показателей азотемии. У наиболее тяжелого контингента больных в общем анализе мочи отмечалась протеинурия до 1,5 г/сутки, эритроцитурия. По данным анализа КОС крови у пациентов отмечалось увеличение лактата от 2,2 до 4 ммоль/л, метаболический ацидоз. При проведении УЗИ органов брюшной полости и почек у 10% больных имели место диффузные изменения в печени и почках с нарушением кровотока. При проведении ЭКГ имели место признаки дисметаболических нарушений в миокарде.

Выводы. Растущее количество случаев острых отравлений наркотическими веществами среди детей является социальной, экономической и медицинской проблемой современного общества ввиду возникновения у последних угрожающих жизни состояний в виде токсического повреждения печени и почек, сердечной и скелетной мускулатуры. В рамках данного исследования было установлено, что наиболее выраженный интерес к употреблению наркотических веществ отмечается у лиц мужского пола и установлены наиболее характерные для отравлений наркотическими веществами органные повреждения.

1801

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫМИ

Мудрова Е.В.[1]
Научный руководитель: Амирханова Д.Ю.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова, Москва, Россия

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) – группа стабильных нарушений развития моторики и поддержания позы, ведущих к двигательным дефектам, обусловленным непрогрессирующим повреждением и/или аномалией развития головного мозга у плода или новорожденного (Л.О. Бадалян 1988 год).

Цель исследования. Оценить степень значимости влияния следующих факторов риска на развитие ДЦП у детей, родившихся глубоконедоношенными: наличие гипер- и гипогликемии на 1-3 сутки жизни, сепсиса, пневмонии, респираторного дистресс-синдрома (РДС) в неонатальном периоде, длительность респираторной поддержки с указанием максимальной концентрации кислорода, переливание эритроцитарной массы (ЭМ) и свежезамороженной плазмы (СЗП).

Материалы и методы. В исследование включены 119 детей с гестационным возрастом (ГВ) <32 недель, массой тела при рождении <1500 грамм, находившихся под наблюдением врача-невролога до трехлетнего возраста. В ходе первого этапа исследования была проведена иерархическая кластеризация данных с помощью библиотеки superheatmap языка R, результатом которой стало выявление 13 случаев ДЦП среди исследуемых детей с определением зависимости частоты встречаемости данного диагноза от ГВ: первая группа – ГВ <27 недель, вторая группа – ГВ 28-29 недель, третья группа – ГВ 30-32 недели. На втором этапе исследования для оценки степени значимости влияния факторов риска на основании данных кластеризации было принято решение о разделении всех детей на три группы: группа А – 92 ребенка без ДЦП, 3 ребенка с диагностированным ДЦП (значения уровня гликемии, длительности респираторной поддержки, максимальной концентрации кислорода, потребности в переливании СЗП и ЭМ довольно сильно отличаются у данных детей между собой, а также не соответствуют критериям вхождения в группы Б и В), группа Б – 7 детей с ДЦП (объединены в одну группу на основании схожести значений уровня гликемии, длительности респираторной поддержки, максимальной концентрации кислорода, потребности в переливании СЗП и ЭМ), группа В – 3 ребенка с ДЦП (дети имеют схожие в пределах данной группы, но значительно отличающиеся от таковых в группе Б значения уровня гликемии, длительности респираторной поддержки, максимальной концентрации кислорода, потребности в переливании СЗП и ЭМ.

Результаты. Наибольшая частота встречаемости ДЦП имела место в первой группе (ГВ <27 недель). Средняя продолжительность респираторной поддержки в группах А и В составила 26 дней, что значительно превышало значение данного показателя в группе Б, где он составил 4 дня. Минимальная концентрация кислорода при проведении респираторной поддержки была отмечена в группе Б (24,6%), а максимальная в группе В (46,5%). Гипогликемия в 1 сутки жизни практически с одинаковой частой встречалась у детей всех трех групп, а во 2-3 сутки имела место только у детей группы А. Гипергликемия в 1-3 сутки была наиболее характерна для детей группы В. Дети, перенесшие сепсис, значительно чаще в последствии формировали ДЦП (сепсис диагностирован группа Б – 100%, группа В – 66,7%). Необходимость в переливании СЗП и ЭМ была максимальная в группе В (СЗП – 66,7%, ЭМ – 66,7%), минимальной в группе Б (СЗП – 28,6 %, ЭМ – 0%). Частота встречаемости пневмонии и РДС в группе А была значительно выше, чем в группах Б и В.

Выводы. Наиболее значимым из всех факторов риска формирования ДЦП у глубоконедоношенных детей оказался сепсис, наименее значимыми – пневмония, респираторный дистресс-синдром, гипогликемия в 1-3 сутки жизни.

13. Секция: Фармация
Section: Pharmacy

1161
АНАЛИЗ ТОВАРНОГО АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ АЛЬЦГЕЙМЕРА И ПАРКИНСОНА В АПТЕКАХ МОСКВЫ И КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Ляхман Д.Н.
Научный руководитель: к.ф.н., доц. Крылова О.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В настоящее время в медицинской практике все чаще приходится сталкиваться с пациентами, страдающими болезнью Альцгеймера или Паркинсона. Увеличение уровня заболеваемости обуславливает и рост спроса на лекарственные препараты, предназначенные для лечения данных патологий. В связи с этим становится актуальным вопрос наличия в аптечных организациях препаратов из перечня, рекомендованных для терапии.
Цель исследования. Целью работы является анализ ассортимента препаратов для лечения болезней Альцгеймера и Паркинсона, имеющихся в некоторых аптечных организациях города Москвы и Краснодарского края, а также проведение ABC-анализа ассортимента для определения наименований, обеспечивающих большую часть дохода среди других.
Материалы и методы. Для формирования перечня препаратов для лечения болезней Альцгеймера и Паркинсона за основу были взяты клинические рекомендации по соответствующим патологиям. По перечню указанных в них препаратов составлен список международных непатентованных наименований (МНН). Используя Государственный реестр лекарственных средств, по ранее составленному перечню МНН был составлен список торговых наименований, зарегистрированных на территории Российской Федерации. На основании классификации препаратов по фармакотерапевтическим группам реестра лекарственных средств все торговые наименования из составленного перечня были сгруппированы по фармакотерапевтическим группам. Изучение товарного ассортимента проводилось методом опроса сотрудников аптечных организаций на предмет наличия того или иного наименования. При наличии препарата в ассортименте устанавливался его оборот за осенний период 2018 года для проведения ABC-анализа. По полученным данным был проведен анализ широты, полноты и глубины ассортимента аптечных организаций. Также был проведен ABC-анализ для каждого ассортимента.
Результаты. Был составлен перечень, состоящий из 12 фармакотерапевтических групп, включающий 32 МНН и соответствующие им 251 торговое наименование. Были проанализированы ассортименты пяти предприятий одной из аптечных сетей Москвы и одной аптечной сети Краснодарского края. Был проведен ABC-анализ для определения лидирующих позиций, а также позиций-аутсайдеров.
Выводы. Исследуемые аптечные организации обладают удовлетворительным торговым ассортиментом препаратов для лечения болезней Альцгеймера и Паркинсона.

591
ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА СЕМЯН ПАЖИТНИКА СЕННОГО СУХОГО И СОЗДАНИЕ НА ЕГО ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ

Игнатова И.М., Гарифуллин Р.Д.
Научные руководители: Белокуров С.С., д.ф.н., проф. Флисюк Е.В.
Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Проблема создания фитопрепаратов – одна из актуальных задач в современной фармации. Она может быть решена за счет повышения качества существующих и внедрения в медицинскую практику новых лекарственных средств из природных, широко распространенных источников сырья. Согласно литературным данным, известно, что пажитник сенной хорошо воздействует на аппетит, прекращает процесс снижения веса, поэтому с давних пор используется как добавка к пище. Но в настоящее время нет официальных препаратов и биологически активных добавок (БАД) к пище отечественного производства на основе данного вида сырья.
Цель исследования. Изучение технологических свойств сухого экстракта семян пажитника сенного и его смесей с различными вспомогательными веществами, оптимальные показатели которых позволяют получить БАД к пище в виде гранул.
Материалы и методы. В качестве объекта исследования были выбраны сухие экстракты семян пажитника сенного (5 серий). В качестве наполнителей использовали: лактозу, крахмал, аэросил, а также смеси экстракта с другими веществами. При выборе лучшей в технологическом отношении смеси учитывали способность веществ поглощать влагу экстрактом сухим. Исходную влажность экстракта и смесей экстракта с наполнителями определяли по методике ОФС.1.4.1.0021.15 (Общая Фармакопейная Статья) «Экстракты», а гигроскопичность – по значению влажности после выдерживания навесок по 0,5 г в камере с относительной влажностью воздуха 100% в течение 24 часов. Сыпучесть определяли по ОФС.1.4.2.0016.15 «Степень сыпучести порошков».
Результаты. Сравнительная оценка технологических свойств сухого экстракта семян пажитника сенного с данными наполнителями показывает, что только смесь экстракта с лактозой сохраняет хорошую сыпучесть (7,008 г/сек). Значение насыпной массы всех пяти смесей сопоставимы и находятся в пределах 0,866-0,916 г/см^3 .
Выводы. Таким образом, наиболее перспективным в плане получения гранул является смесь экстракта сухого 0,5, лактоза 0,1, так как только лактоза обеспечивает одновременное снижение гигроскопичности и сохранение достаточной насыпной массы и очень хорошей сыпучести сухого экстракта семян пажитника сенного.

397
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Алексеева В.А., Лукъяненко В.И.
Научные руководители: Белокуров С.С., д.ф.н., проф. Флисюк Е.В.
Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В настоящее время в подходах к созданию новых продуктов из растительного сырья наметились тенденции использования технологий, которые позволяют получить извлечения с высоким содержанием биологически активных веществ (БАВ), наиболее полно соответствующих их природному составу. Такими являются ультразвуковая, сверхкритическая флюидная и вибро-кавитационная экстракции.
Цель исследования. Целью данной работы является сравнение извлечений из лекарственного растительного сырья, полученных различными методами экстракции.
Материалы и методы. В качестве объекта исследования были выбраны различные извлечения из семян пажитника сенного, полученные методами мацерации, ультразвуковой, виброкавитационной и сверхкритической флюидной CO_2 экстракции. Получение экстрактов пажитника сенного методом мацерации проводили следующим образом: сырье настаивали в экстрагенте трое суток. В качестве экстрагента выступали вода и растворы этанола различной концентрации (от 40 до 90%). Соотношение сырье-экстрагент составило 1:10. Навеска сырья – 20 г. Получение вибро-кавитационного экстракта проводили на экспериментальной вибро-кавитационной установке, изготовленной на кафедре

процессов и аппаратов Санкт-Петербургского Государственного Технологического института. А получение ультразвукового экстракта проводили на ультразвуковом генераторе И-10. В качестве экстрагента в обоих случаях выступали вода и растворы этанола различной концентрации (от 40 до 90%). Соотношение сырье-экстрагент – 1:10. Навеска сырья составила 20 г. Время экстракции 2 часа. Получение CO_2-экстракта семян пажитника сенного проводили на сверхкритической флюидной экстракционной системе фирмы Вотерс. В качестве экстрагента использовали смесь из углекислого газа и этанола (в соотношении 9:1), скорость потока экстрагента 60 г/мин. Время экстракции: 10, 20, 30 и 40 минут. Давление 200, 300 и 400 бар. Навеска сырья составила 20 г.

Результаты. Мы сравнили извлечения, полученные различными методами между собой. И в результате наших исследований мы выявили, что наибольшее количество экстрактивных веществ получается при использовании CO_2 и ультразвуковой экстракции. Однако, CO_2 экстракция является более дорогостоющим методом.

Выводы. На основании проведенных нами исследований выявлено, что наиболее перспективным методом для получения извлечений из растительного сырья с высоким содержанием БАВ является ультразвуковая экстракция.

374

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ИЗОЛИРОВАНИЯ ЛАМИВУДИНА ИЗ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Митина А.Э., Коновалова С.С.
Научные руководители: д.х.н., проф. Илларионова Е.А., Гончикова Ю.А.
Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Введение. В настоящее время во всем мире заболеваемость ВИЧ-инфекцией увеличивается в огромных масштабах. Одним из препаратов, применяемых для лечения данного заболевания, является ламивудин. Как и у всех лекарственных средств, даже при точном соблюдении терапии, остается угроза отравления. Для проведения химико-токсикологического анализа ламивудина его необходимо изолировать из биологического материала. В известных литературных источниках информация об условиях изолирования ламивудина отсутствует. Поэтому изучение его изолирования из растворов и биологических объектов является актуальной проблемой.

Цель исследования. Изучить влияние различных параметров (растворителей, pH, времени и степени экстракции) для проведения процесса изолирования ламивудина из водных растворов, а далее с использованием подобранных условий разработать методику его изолирования из биологических материалов.

Материалы и методы. Основной метод для определения изолирования ламивудина – жидкость-жидкостная экстракция. В работе использовали таблетки и субстанцию ламивудина, различные органические растворители (хлороформ, этилацетат, дихлорметан, эфир, бензол), набор электролитов (NaCl 20%, NaCl насыщенный, Na_2SO_4 5%, Na_2SO_4 насыщенный, $(NH_4)_2SO_4$ 20% и $(NH_4)_2SO_4$ насыщенный). Степень экстракции определяли спектрофотометрическим методом при длине волны 279 нм, в качестве раствора сравнения выступал 0,1 М раствор хлористоводородной кислоты.

Результаты. Изучена экстракция ламивудина из водных растворов пятью растворителями различной полярности: хлороформом, этилацетатом, дихлорметаном, эфиром, бензолом при значениях pH от 1,0 до 13,0. Наибольшее количество препарата извлекается этилацетатом при pH=10 в количестве 56,2%. При определении высаливающего влияния электролитов на экстракцию ламивудина максимальный выход оказал аммония сульфата раствор 20%, он повысил выход ламивудина до 59%. Процесс изучения влияния времени и кратности показал, что максимальное извлечение ламивудина достигается при 3-х кратной экстракции в течение 3 минут – 74%. Изолирование ламивудина с использованием подобранных выше условий из модельных образцов мочи, слюны и печени, содержащих различные концентрации ламивудина, дало следующие результаты. Модельные образцы мочи: 0,3-80,3±0,2%, 0,6-84,4±0,2%, 0,9-80,6±0,2%; модельные образцы слюны: 0,3-72,4±0,1%; 0,6-76,2±0,2%; 0,9-78,1±0,1%; модельные образцы печени тремя методами: по Васильевой – 0,3-85,1±0,3%, 0,6-85,3±0,1%, 0,9-87,4±0,1%; по Крамаренко: 0,3-80,3±0,2%; 0,6-84,5±0,2%, 0,9-84,6±0,1%; по Стасу-Отто: 0,3-70,6±0,2%; 0,6-74,8±0,2%, 0,9-74,7±0,1%.

Выводы. Разработана методика изолирования ламивудина из биологического материала (мочи, слюны, печени) методом 3-х кратной экстракции в течение 3 минут с использованием в качестве органического растворителя – этилацетат при pH=10, в качестве электролита – аммония сульфата раствор 20%. Данная методика показала, что извлечение ламивудина происходит от 65 до 85%.

1180

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА РАЗЛИЧНЫХ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ”НОГОТКОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ЦВЕТКИ”

Надеждина А.Ю., Натарова Е.С.
Научный руководитель: к.ф.н. Терских А.П.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Фитотерапевтические препараты находят широкое применение при заболеваниях различных систем и органов за счет мягкого и умеренного воздействия на организм, низкой аллергизации, высокой безопасности при достаточной эффективности. Лекарственное растительное сырье содержит не одно действующее вещество, а целый комплекс, переходящий в извлечения из него.

Цель исследования. Изучение качественного и количественного состава жидких лекарственных форм из цветков ноготков лекарственных.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования были выбраны три жидкие лекарственные формы из лекарственного растительного сырья «Ноготков лекарственных цветки» – настойка, масляный экстракт и водное извлечение (настой). В выбранных для исследования жидких лекарственных формах определяли качественно и количественно кислоту аскорбиновую, дубильные вещества и органические кислоты. Для проведения идентификации кислоты аскорбиновой были проведены реакции с раствором перманганата калия, раствором йода и раствором нитрата серебра. Для определения количественного содержания кислоты аскорбиновой был выбран титриметрический метод, основанный на способности восстанавливать 2,6-дихлорфинолиндофенол. Наличие дубильных веществ в жидких лекарственных формах подтверждали с помощью специфических реакций осаждения желатином, с солями алкалоидов, с растворами квасцов и ванилина, а также гидролиза с кислотой серной разбавленной. Количественное определение дубильных веществ проводили перманганатометрическим методом. Органические кислоты в жидких лекарственных формах идентифицировали с помощью реакций с β-нафтолом и концентрированной серной кислотой, а количественно определяли методом алкалиметрии.

Результаты. Химические реакции, проведенные для подтверждения кислоты аскорбиновой, дубильных веществ и органических кислот в жидких лекарственных формах, дали положительные результаты. Результаты количественного содержания кислоты аскорбиновой в различных лекарственных формах составили: настой – 0,28±0,011%; настойка – 0,39±0,032%; масляный экстракт – 0,26±0,02%. Результаты количественного содержания дубильных веществ в различных лекарственных формах составили: настой – 0,22±0,009%; настойка – 0,20±0,011%; масляный экстракт – 0,09±0,018%. Результаты количественного содержания органических кислот в различных лекарственных формах составили: настой – 0,016±0,001%; настойка – 0,067±0,005%; масляный экстракт – 0,01±0,002%.

Выводы. 1. В рассматриваемых жидких лекарственных формах цветков ноготков лекарственных с помощью химических реакций подтверждено содержание таких биологически активных веществ, как кислота аскорбиновая, дубильные вещества и органические кислоты. 2. Наибольшее количество кислоты аскорбиновой найдено в настойке цветков ноготков, приблизительно равные количества – в настое и масляном экстракте. Кислота аскорбиновая легко

растворима в воде и спирте, чем и объясняется ее процент нахождения в настое и настойке. 3. Наибольшее количество дубильных веществ найдено в водном извлечении – настое, наименьшее – в масляном экстракте, что связано с тем, что большинство дубильных веществ представляют собой соли, которые легко растворимы в воде и мало растворимы в маслах. 4. Наибольшее количество органических кислот найдено в настойке, в приблизительно равных количествах – в масляном экстракте и настое, что связано с тем, что в класс органических кислот входят различные по строению вещества, которые будут растворяться в разных растворителях.

961

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ТРАВЫ МОНАРДЫ

Красюк Е.В.
Научный руководитель: д.ф.н., проф. Пупыкина К.А.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Введение. Травянистое растение монарда относится к семейству яснотковых. Родиной этого растения считается Мексика, откуда позже Колумб привез его в Испанию. Во многих странах Европы и в Америке монарда введена в культуру как декоративное, пряно-ароматическое и лекарственное растение. За счет содержания различных групп биологически активных веществ монарда обладает антисептическим, антимикробным, противовоспалительным, антиоксидантным и ранозаживляющим действием. В этом плане она интересна для изучения, так как богата эфирными маслами, флавоноидами, каротиноидами, дубильными веществами, которые обусловливают данные фармакологические эффекты.

Цель исследования. Целью настоящей работы явилось сравнительное изучение способов получения жидкого экстракта из травы монарды.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали образец сырья монарды трубчатой (*Monarda fistulosa*, L.), интродуцированный в Ботаническом саду-институте Уфимского научного центра РАН, собранный в фазу цветения и высушенный до воздушно-сухого состояния. Получение жидкого экстракта из травы монарды проводили двумя методами: мацерации и перколяции.

Результаты. На начальном этапе получения жидкого экстракта из травы монарды необходимо было выбрать экстрагент, при котором наблюдается наибольший выход экстрактивных веществ. Определение содержания экстрактивных веществ проводили гравиметрическим методом. В качестве экстрагента использовали спирт этиловый различной концентрации и воду. Проведенные исследования показали, что выход экстрактивных веществ при использовании в качестве экстрагента спирта этилового 95% составил 23,40±0,46%, спирта этилового 70% – 21,8±0,41%, спирта этилового 40% – 51,00±0,57%, спирта этилового 30% – 39,60±0,67%, воды – 47,47±0,46%. Наибольший выход экстрактивных веществ наблюдается при использовании в качестве экстрагента спирта этилового 40%, который был в дальнейшем нами выбран для получения экстракта. В основу работы было положено сравнение двух методов получения жидкого экстракта травы монарды: мацерация и перколяция. Основная задача работы состояла в том, чтобы установить, при каком методе получения в экстракт переходит наибольшее количество биологически активных веществ. В полученных двумя методами экстракте определяли количественное содержание основных групп биологически активных веществ: дубильные вещества титриметрическим методом в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи XIII издания, флавоноиды методом дифференциальной спектрофотометрии на спектрофотометре Shimadzu-U1800. Пересчет вели на преобладающее в сумме флавоноидов вещество – лютеолин. Результаты исследования показали, что количественное содержание дубильных веществ в экстракте, полученном методом мацерации, составило 0,85±0,11%, а в экстракте, полученном методом перколяции – 1,37±0,17%; количественное содержание флавоноидов в экстракте, полученном методом мацерации – 0,22±0,03%, а в экстракте, полученном методом перколяции – 0,32±0,02%. Анализируя полученные результаты, можно отметить, что наибольший выход биологически активных веществ отмечался при использовании метода перколяции, который выбран нами как приоритетный.

Выводы. Таким образом, осуществлен подбор экстрагента и проведена сравнительная характеристика способов получения жидкого экстракта из травы монарды. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №0040562.

691

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА В ВИДЕ ТРАНСДЕРМАЛЬНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ С ТИАМАЗОЛОМ, ОБЛАДАЮЩАЯ АНТИТИРЕОИДНЫМ ДЕЙСТВИЕМ

Жумагазыев А.Ж.
Научные руководители: д.ф.н., доц. Есенкулова С.К., Бакыт А.Б.
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

Введение. Трансдермальные терапевтические системы (ТТС) рассчитаны для постоянной подачи содержащихся в них лекарственных веществ через неповрежденную кожу в системное кровообращение в течение долгого времени с определенной скоростью. На сегодняшний день на фармацевтическом рынке Республики Казахстан одним из основных препаратов антитиреоидного действия можно назвать препарат Тиамазол в форме таблетки (тиреостатик). Рассматривая возможность снижения побочного действия тиамазола при трансдермальном пути введения, а также отсутствие ТТС антитиреоидного действия на фармацевтическом рынке, считаем уместным и многообещающим создание ТТС с тиамазолом.

Цель исследования. Разработка нового лекарственного препарата в форме ТТС с тиамазолом.

Материалы и методы. Гарантирующая высокую биодоступность в использовании является гидрофильная матрица. При создании гидрофильных матриц обширно используются многообразные материалы из полимера. Матричный состав содержит лекарственные вещества (ЛВ), структурообразующие вещества, растворители, пластификаторы, адгезивы, определяющие ее физико-химические показатели. Составляющие вещества матричной основы выбраны так, чтобы в нужной терапевтической дозе высвободить ЛВ за необходимое время. В качестве пленкообразующих адгезивов выбирались альгинат натрия, сополимер метакриловой кислоты и метиметкрилата, низкомолекулярный поливинилпирролидон (ПВП), среднемолекулярный ПВП. В виде пластификатора применили пропиленгликоль, глицерин, полиэтиленоксид 400. В качестве растворителя использовали воду очищенную и спирт изопропиловый. Для получения модельного образца ЛВ, интенсивно перемешивая, растворяли смесью из растворителя и пластификатора. В систему добавляли пленкообразователь, перемешивая до растворения полимера и получения однородной вязкой массы, затем пластырную массу наносили методом полива и при температуре 40-50 °С высушивали в вакуумных шкафах. В роли материала подложки исследованы хлопчатобумажная бязь, шелк ацетатный, полиэтилентерефталатная пленка (ПЭТФ), полиэтиленовая пленка толщиной 100 мкм. Преимущественным являются подложки-пленки-ПЭТФ.

Результаты. Исходя из всех данных высвобождения ЛВ из матрицы, были вычислены оптимизированные размеры ТТС. Для максимальной дозы в 20 мг – 6х10 см. Состав тиамазола в разработанной ТТС составляет от 5,0 мг до 20,0 мг в зависимости от размера пластыря. Состав матричной основы ТТС с тиамазолом, (мг): тиамазол – 20,0 мг; структурообразователь – поливинилпирролидон (Коллидон К25) – 500,0 мг; пластификатор – полиэтиленоксид – 400-120,0 мг; растворитель – спирт изопропиловый – 360,0 мг. Итого – 1000,0 мг. Частота высвобождения ЛВ из матрицы в течение 3 часов эксперимента составила 73,3%. В диапазоне исследования 3-6 часов подача ЛВ из ТТС происходит с низкой скоростью и настигает к 6 часу степени высвобождения 91,2%.

Выводы. Проведенное нами исследование по созданию ТТС с тиамазолом показало, что данная лекарственная форма является удобной в использовании, а также снижает возможность побочных эффектов и обеспечивает постоянную скорость переноса тиамазола через кожу в течение не менее 24 часов.

698
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЗИДОВУДИНА В СУБСТАНЦИИ

Костенко Е.С., Стешенко К.А.
Научные руководители: д.х.н., проф. Илларионова Е.А., Гончикова Ю.А.
Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Введение. Зидовудин широко применяется для лечения ВИЧ-инфекции. Как любой лекарственный препарат он должен отвечать медико-биологическим требованиям, а именно быть эффективным и безопасным. В связи с отсутствием государственного стандартного образца (ГСО) на зидовудин остро встает проблема его анализа в условиях отечественных контрольно-аналитических лабораторий. Исходя из этого, актуальным вопросом остается разработка новых и доступных методов анализа данного лекарственного препарата.
Цель исследования. Целью исследования является разработка новой методики количественного определения зидовудина УФ-спектрофотометрическим методом с использованием оптического образца сравнения.
Материалы и методы. В данной работе использовались: фармацевтическая субстанция зидовудина, калия гексацианоферрат, спирт этиловый 95%, 0,1 М раствор хлористоводородной кислоты, вода очищенная, спектрофотометр СФ-2000, кюветы с толщиной слоя 1 см. Растворителем для спектрофотометрического определения зидовудина был выбран 0,1 М раствор хлористоводородной кислоты (pH 1,1), так как он обеспечивает устойчивость анализируемого вещества в течение суток. Аналитическая длина волны зидовудина в 0,1 М растворе хлористоводородной кислоты соответствует 267 нм. В качестве оптического образца сравнения для определения использовали калия гексацианоферрат. Оптимальная область поглощения калия гексацианоферрата – 260-272 нм в 0,1 М растворе хлористоводородной кислоты. При проведении статистической обработки результатов анализа использовали критерии Фишера и Стьюдента с доверительной вероятностью 95%.
Результаты. Было установлено, что максимумы поглощения зидовудина и стандартного образца в области аналитической длины волны схожи. Был введён коэффициент пересчёта, позволяющий учесть различия в природе зидовудина и калия дихромата, а также различия в значениях удельных показателей поглощения. Используя подобранные условия, провели количественное определение зидовудина в субстанции. Из полученных результатов установлено, что УФ-спектрофотометрическое определение зидовудина в субстанции по стандартному образцу соответствует требованиям нормативного документа, содержание зидовудина в субстанции составило 100,33±0,58, относительная ошибка не превышает 1,0%. Валидационная оценка показала пригодность методики для анализа.
Выводы. Таким образом, можно сделать вывод о том, что УФ-спектрофотометрический анализ с использованием калия гексацианоферрата можно предложить для количественного анализа зидовудина в субстанции.

1300
ТЕРПЕНОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ *ARTEMISIA JACUTICA* DROB

Дыленова Е.П.[1, 2]
Научные руководители: к.ф.н., доц. Рандалова Т.Э.[2], д.х.н., проф. Раднаева Л.Д.[1, 2]
1. Байкальский институт природопользования СО РАН, Улан-Удэ, Россия
2. Бурятский государственный университет, Улан-Удэ, Россия

Введение. На сегодняшний день в поисках новых лекарственных веществ исследователи все чаще обращаются к терпеновым соединениям (сесквитерпеновым лактонам и эфирным маслам), обладающим широким спектром биологической активности (Рыбалко К.С., 1978; Jodynis-Liebert J., 1999). Богатым источником терпеновых соединений являются растения рода *Artemisia* L. (Полынь). Среди них особый интерес представляет полынь якутская (*Artemisia jacutica* Drob.) – эндемичный ксерогалофит, произрастающий в Средней и Восточной Сибири. Данный вид имеет практическую значимость для медицины: эфирное масло обладает выраженными противовоспалительными свойствами, стимулирует рост соединительной ткани при регенерации ран, обладает антибактериальной и фунгицидной активностью (Саратиков А.С. и др., 1986), что, возможно, связано с содержанием в нем хамазулена, как доминирующего компонента. Кроме того, ранее исследователи обнаружили в полыни якутской сесквитерпеновый γ-лактон – арглабин (T.E. Randalova et al., 2015), широко применяемый в онкологической практике. Однако фитохимический состав данного вида изучен крайне недостаточно.
Цель исследования. Определение качественного состава и количественного содержания эфирного масла полыни якутской травы, полученное стандартным методом (гидродистилляция), анализ гексановой фракции CO_2-экстракта, а также определение количественного содержания арглабина в CO_2-экстракте полыни якутской.
Материалы и методы. Материалом для исследования служила полыни якутской трава, собранная в фазу цветения в Еравнинском районе (окрестности села Ширинга) Республики Бурятии в 2018 г. Качественный состав и количественное содержание эфирного масла определяли методом ГХ/МС (Газовая хроматография/Масс-спектрометрия) на газовом хроматографе Agilent Packard HP 6890 N с квадрупольным масс-спектрометром (HP MSD 5973) в качестве детектора. CO_2-экстракт получали на установке НА 120-50-01 (super critical extraction device). Количественное содержание арглабина определяли методом ВЭЖХ-УФ (Высокоэффективная жидкостная хроматография) на высокоэффективном жидкостном хроматографе Agilent 1200.
Результаты. Эфирное масло полыни якутской травы представляло собой маслянистую жидкость темно-синего цвета с характерным полынным запахом. Выход масла составил 0,66% в пересчете на в.с.с. (воздушно-сухое сырье). Доминирующие компоненты эфирного масла: γ-эвдесмол (43,42%), хамазулен (22,12%), нерил-3-метилбутаноат (11,07%), нерилизобутаноат (10,31%) и геранил-3-метилбутаноат (3,17%). CO_2-экстракт полыни якутской представлял собой густую мазеобразную массу темно-зеленого цвета с полынным запахом. Доминируюшие компоненты гексановой фракция CO_2-экстракта: γ-эвдесмол (33,44%), кариофилленол (9,26%), нерилпентаноат (7,72%), изопентил-3-метил-2-бутеноат (6,11%), нерилбутаноат (5,20%). Методом ВЭЖХ-УФ был качественно обнаружен арглабин, а также рассчитано его количественное содержание – 42 мкг/г сырья.
Выводы. Таким образом, полынь якутская является перспективным источником биологически активных веществ, в особенности терпеновой природы.

1703
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ПРОДВИЖЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ STEP-АНАЛИЗА (С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ)

Зорченко М.И.
Научный руководитель: к.ф.н., доц. Крылова О.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Бронхиальная астма – глобальная проблема, актуальность которой с каждым годом возрастает. В России на сегодняшний день зафиксировано 1,3 млн больных. По данным ВОЗ – это самое распространенное хроническое заболевание среди детей на 2018 год. Несмотря на то, что заболевание имеет четкое определение, симптоматику и современные методы исследования, его часто путают с бронхитом, и, как следствие, неэффективное лечение антибиотиками и противокашлевыми средствами. Поэтому проблема требует маркетингового подхода как наиболее современной методологии оценки рынка лекарственных средств. STEP-анализ является наиболее удобным способом для анализа макросреды.
Цель исследования. Изучить факторы внешней среды, способные оказывать влияние на продвижение лекарственных препаратов, применяемых для лечения бронхиальной астмы у детей.
Материалы и методы. Статистический анализ, графическое моделирование, метод STEP-анализа.

Результаты. Отобраны факторы социальной, технологической, экономической, экологической и политической сред из вторичных источников информации. Проведено ранжирование отобранных факторов методом прямого ранжирования отдельно для каждой составляющей маркетинговой среды. Рассчитаны цена ранга (С) и вес каждого фактора (W_i). На основании данных из вторичных источников информации (статистические данные Госкомстата) произведена оценка (A_i) каждого фактора по пятибалльной шкале и сформулировано обоснование оценки. Рассчитаны интегральные показатели – параметрические индексы (P_i) и сводные параметрические индексы (P_s). Было установлено, что наибольшее влияние на продвижение лекарственных препаратов данной группы оказывают факторы социальной среды (P_s=4,401). Меньшее влияние оказывают факторы экологические (P_s=3,95), экономические (P_s=3,861) и политические (P_s=3,75). Самое минимальное влияние оказывают технологические факторы (P_s=3,022).

Выводы. Исследование показало, что наибольшее влияние на продвижение лекарственных препаратов, применяемых для лечения бронхиальной астмы у детей, оказывают социальные факторы. Исследовав данные Госкомстата, было установлено, что количество населения ежегодно увеличивается, заболеваемость болезнями органов дыхания возрастает, а бронхиальная астма является самым распространенным хроническим заболеванием у детей. Было также установлено, что смертность от болезней органов дыхания в г. Москве и в России в целом возрастает. В большинстве случаев люди с диагнозом бронхиальная астма имеют инвалидность, степень которой зависит от сложности заболевания. Поэтому нами была изучена статистика детской инвалидности, и было установлено, что данный фактор также возрастает. Исследование также показало, что наименьшее влияние на продвижение лекарственных препаратов данной группы оказывают технологические факторы. Было установлено, что за последние 20 лет количество врачей-пульмонологов сократилось более, чем в 2 раза и на сегодняшний день в России 1680 специалистов. Количество коек в пульмонологических отделениях государственных больниц снижается. Количество врачей-педиатров снижалось до 2016 года, в 2017 году незначительно увеличилось. Для того, чтобы снизить заболеваемость и смертность от бронхиальной астмы, необходимы новые методы лечения и диагностики заболевания. Изучив статистику финансирования науки из средств федерального бюджета, было установлено, что последние годы финансирование снижалось монотонно, а в 2017 году сократилось в 3 раза.

1560

ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА К ГРУППЕ «ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С ХОРОШО ИЗУЧЕННЫМ МЕДИЦИНСКИМ ПРИМЕНЕНИЕМ» ПО ПРАВИЛАМ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Симонова Ю.В.
Научный руководитель: Яркова Н.Н.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Правила регистрации и экспертизы лекарственных средств (ЛС) для медицинского применения, утвержденные Решением Совета Евразийского экономического союза (ЕАЭС) вступили в силу 6 мая 2017 года. Чтобы сохранить обращение ЛС на рынке стран ЕАЭС после 2025 года всем владельцам национальных регистрационных удостоверений необходимо привести регистрационное досье (РД) в соответствие с требованиями ЕАЭС. Актуальный аспект в рамках единого фармацевтического рынка – изменение классификации ЛС. Выделено семь групп препаратов: оригинальные, воспроизведенные, гибридные, биоаналоги, референтные, комбинированные и хорошо изученные лекарственные препараты (ЛП). Для последнего вида ЛС процедура приведения РД упрощена и не требует проведение полномасштабных доклинических и клинических исследований. Нами выполнен анализ требований для подтверждения регистрации ЛС как хорошо изученного препарата, установленных нормативно-правовыми актами ЕАЭС. В Государственном реестре лекарственных средств Российской Федерации (ГРЛС) выявлен объем ЛС, которые могут быть отнесены к группе препаратов с упрощенной процедурой приведения досье.

Цель исследования. Создание удобного чек-листа, перечня вопросов, позволяющего экспертам регуляторных органов и производителям ЛС по диагностическим признакам устанавливать «ЛП с хорошо изученным медицинским применением».

Материалы и методы. Объекты исследования: действующая нормативно-правовая документация в сфере обращения ЛС в ЕАЭС, ГРЛС, «Ядро КОРДАГ» (собственная база данных). Методы исследования: логический метод, сравнительный анализ, моделирование.

Результаты. При условии подтвержденной эффективности и приемлемой безопасности к «ЛП с хорошо изученным медицинским применением» могут быть отнесены: ЛС из сырья природного происхождения, в том числе гомеопатические средства, витамины и витаминно-минеральные комплексы, растворы антисептиков, вода для инъекций, адсорбенты, карминативные ЛП, раздражающие и обволакивающие средства. В ассортименте отечественных производителей данные препараты, по мнению экспертов, составляют от 7 до 100%. Анализ ГРЛС показал, что из 34895 записей ресурса (89% от всех записей на начало 2018 года) 18843 (54%) не пригодны для исследования, поскольку содержали данные о продуктах ин-балк, наборах аллергенов, диагностических тестах, препаратах с истекшим сроком годности, дубликатах и прочее. В оставшихся для анализа 16052 записях количество гомеопатических препаратов составило 562 наименования (3,5%). В результате проведенного исследования был составлен чек-лист, состоящий из двух блоков. Первый связан с избранными рыночными характеристиками ЛС. Второй содержит вопросы по документации и данным, охватывающим все аспекты безопасности и эффективности ЛС. Принадлежность ЛС к группе хорошо изученных препаратов возможна при положительных ответах на все вопросы алгоритма и достаточности сведений.

Выводы. Количество препаратов, которые претендуют на упрощенную процедуру приведения в РФ, значительное. Использование чек-листа стандартизирует процесс отнесения, позволяет объективно его формализовать и без ошибок определиться с группой ЛС.

1272

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ЛИПИДНОЙ ФРАКЦИИ ВОЛОДУШКИ КОЗЕЛЬЦЕЛИСТНОЙ ТРАВЫ В РАЗНЫЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ

Федорова Т.А.[1], Тыхеев Ж.А.[1, 2]
Научные руководители: к.ф.н. Тараскин В.В.[1, 2], д.х.н., проф. Раднаева Л.Д.[1, 2]
1. Бурятский государственный университет, Улан-Удэ, Россия
2. Байкальский институт природопользования СО РАН, Улан-Удэ, Россия

Введение. Володушка козельцелистная (*Bupleurum scorzonerifolium* WIlld.) – многолетнее поликарпическое растение семейства Зонтичные (Umbelliferae). Надземная часть данного растения широко используется в народной медицине как гепатопротекторное и желчегонное средство при заболеваниях печени и желчного пузыря. Фармакологическую активность данного растения связывают с содержанием в них соединений фенольной природы. Известно, что фармакологический эффект растений обусловлен действием не только основных групп биологически активных веществ, но и веществами первичного метаболизма. В связи с этим интересно изучение компонентного состава липидной фракции. Химический состав липидной фракции володушки козельцелистной описан для популяций Монголии и республики Бурятия. В то же время нет сведений о составе липидной фракции володушки козельцелистной в различные фенологические фазы растения.

Цель исследования. Изучение качественного состава и количественного содержания компонентов липидной фракции надземной части володушки козельцелистной в разные фенологические фазы.

Материалы и методы. Объектами исследования служили образцы надземной части володушки козельцелистной, собранные в разные фенологические фазы развития (вегетации, цветения и плодоношения) в окрестностях города Улан-Удэ Республики Бурятия.

Липидные фракции выделяли модифицированным методом Блайя и Дайера и анализировали методом ГЖХ/МС (Газово-жидкостная хроматография/Масс-спектрометрия) на газовом хроматографе Agilent 6890 с квадрупольным масс-спектрометром (MSD 5973N) в качестве детектора. Процентный состав компонентов смеси вычисляли по площадям газо-хроматографических пиков. Качественный анализ основан на сравнении времен удерживания и полных масс-спектров соответствующих чистых соединений с использованием библиотеки данных NIST14.L и стандартных смесей Bacterial Acid Methyl Esters (CP Mix, Supelco, Bellefonte, PA. USA) и Fatty Acid Methyl Esters (Supelco 37 comp. FAME Mix 10 mg/mL in CH2Cl2).

Результаты. Содержание липидов в надземной части володушки козельцелистной в различные фенологические фазы составил от 2,97% до 7,37% от массы воздушно-сухого сырья. Наибольший выход обнаружен в фазу цветения, наименьший – вегетации. Установлено совпадение основных компонентов липидных фракций. Доминирующими кислотами являются пальмитиновая (16:0), олеиновая (18:1n9) и линолевая (18:2n9) кислоты. Суммарное содержание насыщенных жирных кислот в исследованных образцах находится в пределах 36,73-43,98%. Наибольшее содержание обнаружено в фазу цветения (43,98%). Наименьшее – в фазу плодоношения (36,73%). Содержание мононенасыщенных жирных кислот находится в интервале 21,51-29,03%. Наибольшее содержание установлено в фазу вегетации (29,03%); наименьшее – в фазу цветения (21,51%). Относительно полиненасыщенных жирных кислот наибольшее и наименьшее содержание определено в фазу вегетации и цветения соответственно. Также в составе липидной фракции обнаружены стерин (β-ситостерол) и углеводороды. Стоит отметить изменение содержания 10-нонадеканона (0,76% в фазу вегетации, 8,04% и 8,14% в фазу цветения и плодоношения соответственно), которое из фазы вегетации в фазу цветения возрастает почти в 10 раз и сохраняется на этом на уровне в фазу плодоношения.

Выводы. Впервые изучен химический состав липидной фракции володушки козельцелистной в различные фенологические фазы развития растения. *Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №18-34-00515 мол_а.*

1492

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОИШЕМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА ГИНКГО БИЛОБА НА МОДЕЛЯХ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Умурзакова З.Р., Хикматуллаева М.Р., Хикматуллаев Б.Х.
Научный руководитель: к.б.н, доц. Расулова В.Б.
Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан

Введение. В последние годы в мире наблюдается повышенный интерес практической медицины к растительным препаратам. Анализ современных источников свидетельствует о том, что Гинкго Билоба в своем составе имеет различные активные вещества. Его противоишемические свойства основаны на повышении дыхательной активности митохондрий в условиях нарушения кровообращения. Билобалид, который входит в состав экстракта, способствует повышению генной экспрессии в митохондриях, увеличению синтеза м-РНК и поддержанию активности цитохром-С оксидазы в условиях гипоксии.

Цель исследования. Целью нашего исследования является изучение противоишемических свойств экстракта Гинкго Билоба на моделях ишемии головного мозга у экспериментальных крыс.

Материалы и методы. Опыт проводился с 3 группами крыс: 1 – контрольная, 2 – контрольно-ишемическая, 3 – ишемическая лечебная. Третьей группе после 1 суток начали давать перорально настойку из листьев Гинкго Билоба (ГБ) 3 раза в день по 1 мл на 100 г массы тела. Экспериментальная модель ишемии головного мозга была вызвана за счет окклюзии средней мозговой артерии (ОСМА) на 1 час 30 минут, в наблюдении 24 часов. Поведенческая активность животных являлась маркером нарушений функционирования ЦНС в результате ее ишемии.

Результаты. Было установлено, что ОСМА вызвало ишемическое поражение полушарий в контрольно-ишемических группах. Результаты показали, что через 24 часа после ОСМА у животных был выраженный асимметрический дефицит, который прогрессировал к 7-м суткам после моделирования. Анализ асимметрии моторики животных на одном и том же участке дорожки через 4 и 7 суток после ОСМА показал, что во второй группе количество асимметрий менялось незначительно. Однако для третей группы (ОСМА+ГБ) через 4 сутки показатель оказался в 2 раза лучше, чем во второй группы животных. Нормализация моторных нарушений у животных этой группы к 7-м суткам достигло нормального уровня относительно 2 группы животных. Таким образом, у крыс во второй группе ишемия развивалась тяжелее, что выражалось в статистически значимом отличии баллов неврологического дефицита и моторных нарушений по сравнению с крысами из третей группы. Эти нарушения были ярко выражены к седьмому дню после проведения ОСМА у второй группы животных. У третей группы, получавшей настойку ГБ, наблюдалась нормализация моторных нарушений.

Выводы. Наши результаты показали, что экстракт ГБ при ОСМА приводит к значительному улучшению дефицита неврологического статуса, двигательной асимметрии и снижению поведенческой активности крыс. Эти результаты являются хорошей основой для дальнейших фармакологических исследований лекарственных свойств экстракта Гинкго Билоба и применение их в практике.

1311

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ ПРОЦЕССА СОБЛЮДЕНИЯ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА

Пронских Л.С.
Научный руководитель: д.ф.н., проф. Афанасьева Т.Г.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Важную роль для достижения терапевтического эффекта на организм играет соблюдение условий хранения товаров аптечного ассортимента. Лекарственные препараты при действии внешних условий могут изменять свои свойства, что приводит к снижению эффективности и небезопасности для пациента. Большинство лекарственных препаратов требуют особых условий хранения, например, антибиотики, иммунобиологические препараты. В связи с этим возникает необходимость поддержания качества товаров в течение всего срока годности. Поэтому актуальность данной темы заключается в обеспечении гарантии качества лекарственных средств, что является одной из важнейших задач в области охраны здоровья населения.

Цель исследования. Разработать алгоритм основных этапов процесса соблюдения условий хранения товаров аптечного ассортимента для фармацевтических работников.

Материалы и методы. В процессе исследования использовались методы: анализ нормативных документов, социологический опрос (метод заочного анкетирования), в котором приняли участие 110 фармацевтических работников из розничных аптечных организаций с различной формой собственности города Воронежа.

Результаты. В результате анализа нормативных документов выделены основные категории товаров аптечного ассортимента, такие как: «требующие защиты от света», «требующие защиты от влаги», «требующие защиты от улетучивания и высыхания», «требующие защиты от повышенной температуры», «требующие защиты от пониженной температуры», «требующие защиты от газов, содержащихся в окружающей среде», «пахучие и красящие». Далее для установления соответствия между занимаемой должностью и выполняемыми функциями фармацевтического работника при осуществлении процесса хранения аптечного товара разработана анкета, состоящая из 25 вопросов. Социологический опрос специалистов проводился в период с сентября по ноябрь 2018 г. В результате опроса выяснилось, что доля сотрудников-женщин составляет 86,36%, мужчин – 13,64%. Высшее образование имеют 60,91% респондентов, среднее – 7,27%, среднее специальное – 31,82%. Возраст сотрудников варьируется в пределах: до 18 лет – 7,28%, 18-35 лет – 57,27%, 36-54 лет – 29,09%, 55 и более лет – 6,36%. Должность провизора занимают 40,91% сотрудников, фармацевта – 39,09%,

заведующего аптечной организацией – 20%. В государственных аптечных организациях работают 23,64% специалистов, в муниципальных – 5,45%, в частных – 70,91%. Респондентам предложено ответить на вопросы по соблюдению условий хранения лекарственных средств в аптечных организациях, а также соотнести стадии хранения с должностями сотрудников, ответственных за их выполнение. В большинстве случаев (82%) за температурный режим и влажность в помещениях и в холодильных агрегатах отвечает заведующий аптекой. За ведение документации и заполнение определенных журналов отвечают: фармацевт (47%), провизор (18%), заведующий аптекой (35%). Размещение товара по местам хранения и перемещение в карантинную зону в основном возложено на фармацевта (33%) и провизора (36%). Анализ показал, что трудовые функции фармацевтических работников, прописанные в профессиональных стандартах, в большинстве случаев совпадают с результатами социологического опроса.

Выводы. Исходя из полученных данных, был предложен алгоритм основных этапов соблюдения условий процесса хранения товаров аптечного ассортимента с указанием должностей, которые должны выполнять соответствующие действия и нести ответственность за качество их выполнения в аптечных организациях.

1452

СПЕКТРАЛЬНЫЙ И БИОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЖЕЛЕЗНИЦЫ КРЫМСКОЙ КАК ПЕРСПЕКТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Гавриченко Ю.Ю.
Научный руководитель: д.б.н., проф. Кацев А.М.
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

Введение. Химический состав железницы крымской (*Sideritis Taurica Steph. Ex Willd*) представлен различными классами соединений, обусловливающими комплексный терапевтический эффект растения. По данным ряда исследований в экстрактах растения обнаружены такие биологически активные вещества, как иридоиды, эфирные масла, фенолкарбоновые кислоты и флавоноиды. Железница является нефармакопейным растением, тем не менее, традиционно используется как противоязвенное, иммуномодулирующее, противовоспалительное, противопротозойное и антибактериальное средство. Химический состав и биологическая активность железницы крымской требует более детального изучения. В настоящей работе для оценки биоактивности действующих веществ железницы было использовано биолюминесцентное тестирование на основе природных и рекомбинантных штаммов светящихся бактерий. Многочисленные исследования показали, что люминесцентные бактерии обладают высокой чувствительностью и перспективны как тест-объекты для определения противомикробной активности веществ различного строения, в частности соединений природного происхождения.

Цель исследования. Изучение экстрактов железницы крымской, произрастающей в Крыму, при помощи биолюминесцентного и спектрального анализов.

Материалы и методы. Для получения экстрактов использовалось воздушно-сухое сырье железницы крымской, заготовленное на территории Бахчисарайского района. Водные извлечения получали методом мацерации на кипящей водяной бане при постоянном помешивании. Изучение противомикробной активности проводили с использованием светящегося штамма бактерий *Photobacterium leiognathi* Sh1 из коллекции Медицинской академии им. С.И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского, а также генно-инженерного рекомбинантного штамма *Escherichia coli* MG1655 (pXen7-lux), обладающего способностью контролировать интегральный уровень токсичности веществ. Для оценки острого действия к клеточной суспензии бактерий добавляли исследуемые экстракты в различных концентрациях. Ингибирующую активность образцов оценивали по уровню угнетения интенсивности биолюминесценции. Методом ультрафиолетовой спектроскопии определяли содержание основных групп биологически активных веществ извлечениях железницы., используя воду в качестве контроля.

Результаты. В результате проведенных исследований установлено, что эффективные действующие концентрации водных образцов железницы, угнетающие биолюминесценцию на 50 и 100 %, находились в одинаковых пределах и составили 0,0033 и 0,066 г/мл соответственно. Исследование спектров поглощения образцов показало наличие двух максимумов поглощения – 270 нм и 337-342 нм, характерных пикам флавоноидов группы флавона.

Выводы. По результатам бактериального биолюминесцентного анализа было выявлено наличие выраженного неспецифического антибактериального действия водных экстрактов железницы. Схожие результаты были получены в исследованиях на природных и генно-инженерных штаммах. Методом спектрального анализа определена преобладающая в водных извлечениях группа биологически активных веществ.

1533

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЯЗКОСТИ ФИТОМАЗИ С ЛИЗОЦИМОМ, ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА

Хасаров Р.А., Хасаров Х.А.
Научный руководитель: к.ф.н., доц. Морозов Ю.А.
Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия

Введение. Воспалительные заболевания пародонта являются одной из основных проблем, из-за которой больные обращаются к стоматологу. По данным Всемирной организации здоровья, тяжелая степень пародонтита наблюдается у 5-25% взрослых людей, средняя степень – у 30-45% и только 2-8% людей имеют здоровый пародонт в возрасте 35-45 лет. В связи с данной проблемой нами был разработан состав мази на основе лизоцима и фитокомпонентов для применения при комплексном лечении пародонтита. На данный момент проведены такие исследования, как биофармацевтические (диффузия в желатиновый гель), физико-химические (количественное определение флавоноидов в пересчете на рутозид) и биологические (изучение специфической активности – бактериостатического действия). При разработке препаратов относящихся к группе мягких лекарственных форм (ЛФ) необходимо проводить исследования по изучению их реологических свойств, оказывающих непосредственно прямое влияние на качество и стабильность, а также на степень высвобождения и всасывания действующих веществ из мазевой основы. Поэтому определение реологических свойств является необходимым исследованием при разработке мягких ЛФ.

Цель исследования. Изучение реологических свойств мягкой ЛФ – фитомази на основе лизоцима для применения при комплексном лечении пародонтита.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе инновационно-технологического центра «Фрмация» Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова под руководством доцента Морозова Ю.А. Объект исследования работы – фитомазь на гидрофильной полиэтиленоксидной основе. Действующими веществами в данном препарате служит фитопродукт (спиртовое извлечение из лекарственного растительного сырья софоры японской плодов, ноготков цветков и крапивы листьев, водное извлечение дуба коры и масла облепихи) и лизоцим, получаемый из белка куриных яиц. Реологические свойства мази определяли с помощью ротационного вискозиметра фирмы FUNGILAB (Испания). Анализ проводили при пятнадцати постепенно увеличивающихся скоростях вращения шпинделя (оборотов/мин; по восходящей и нисходящей). Тиксотропию фитомази определяли путем вычисления энергии образца в джоулях, отнесенных к единице объема в сдвиговом зазоре. Текучесть мази определяли построением кривой гистерезиса (течения) в двойных координатах.

Результаты. При анализе данных выяснили, что повышение скорости вращения шпинделя влечет за собой повышение напряжения сдвига и понижение вязкости под влиянием нарастающих сил де-

формации. Анализ кривых гистерезиса показал, что нисходящая и восходящая не пересекаются, образуя тем самым, так называемую «петлю гистерезиса»,что является графическим доказательством тиксотропии исследуемой мази. Энергия, необходимая для распада тиксотропной структуры составила 850214,24 джоулей. Кривые течения ниже границы текучести начинаются от начала координат и линейно возрастают с углом наклона, четко отклоняющимся от вертикали. При достижении предела текучести и его превышении кривые течения совершенно явно изменяют свой наклон. Значения величины вязкости фитомази соответствуют общепринятым значениям реологического оптимума консистенции для мягких ЛФ на гидрофильных основах.

Выводы. В результате проведенных экспериментальных исследований было доказано наличие у фитомази тиксотропии способности фасоваться и равномерно наноситься на кожу и слизистые оболочки.

1521

PHARMACOECONOMIC STUDY OF THE RATIONALITY OF THE USE OF CHONDROPROTECTIVE DRUGS AND CELECOXIB IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS USING THE "COST-EFFECTIVENESS" METHOD

Simonian L.S.
Scientific advisors: d.pharm.s., ass. prof. Panfilova H.L., c.pharm.s., ass. prof. Sokurenko I.A.
National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine

Background. Osteoarthritis according to the official World Health Organization data is the most common pathology affecting the human musculoskeletal system. In conditions of raising the level of social standards in society, the issues of effective treatment of osteoarthritis and rehabilitation of patients appear to be the most urgent.

The research focus. Pharmacoeconomic studies of the rationality of using chondroprotective drugs and celecoxib in the pathogenetic treatment of osteoarthritis

The research methods and materials used. We used the large-scale study Glucosamine/Chondroitin Arthritis Trial (GAIT, 1583 patients) under the auspices of the National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) and the National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases. This clinical study was intended to identify the pathological and structural modifications of chondroprotective and non-steroidal anti-inflammatory agents. In clinical trials mono-preparations of glucosamine hydrochloride, chondroitin sulfate, their combination and celecoxib were used. The assessment of therapeutic efficacy was carried out at the rate of 20.0% of the ability of drugs to reduce the intensity of pain syndrome. All patients in each group were divided into two subgroups at initial levels of intensity of pain: patients with low levels of pain (125-300 mm on the WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) scale – 1229 patients), and with moderate and strong white (301-400 mm on the WOMAC scale – 354 patients) bidi-language: EN-US'>chondroitin (ICER (the incremental cost-effectiveness ratio)=-33.29 dollars/unit effect.).

Results. In accordance with the design of the GAIT, the effectiveness of the use of the drug was chosen 20.0% improvement of the patient's condition in the form of reducing the intensity of the pain syndrome (A-the letter we assigned in pharmacoeconomic studies) and the therapeutic response to treatment according to the criteria of OMERACT (Outcome Measures in Rheumatoid Arthritis Clinical Trials) OARSI (Osteoarthritis Research Society International) (respectively). It was established that in the first subgroup of patients (pain by the index WOMAC, 125-300 mm) the lowest value of the CER coefficient (dollar/one effect) was characteristic for celecoxib (efficiency index A-CER=35.78 dollars/unit effect., B-CER=37.26 dollars/unit effect.), while in the second subgroup of patients (pain according to the WOMAC index, 301-400 mm) – combined glucosamine and chondroitin preparations (A-CRE=32.04 dollars/unit effect., B-CER=33.84 dollars/unit effect.).

Conclusions. It is established that the most effective from the standpoint of the "cost-effectiveness" method in the first subgroup of patients with osteoarthritis is the use of celecoxib, and with the increase in the intensity of pain syndrome (second subgroup of patients) – combined glucosamine and chondroitin preparations.

1729

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ВЫБОР ЦЕЛЕВОГО СЕГМЕНТА ОРАЛЬНЫХ ГОРМОНАЛЬНЫХ СРЕДСТВ КОНТРАЦЕПЦИИ

Карнова Ю.С.
Научный руководитель: к.ф.н. Крылова О.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Сейчас происходит популяризация использования гормональных средств контрацепции. Исследование актуально, поскольку на рынке существует большое количество препаратов-контрацептивов, в том числе и разнообразных гормональных. Так как по эффективности этот метод превосходит барьерные методы, он может быть широко использован с целью предотвращения нежелательной беременности у различных групп населения. В силу ряда особенностей применение средств у отдельных групп населения ограничено, что является проблемой исследования, нерассмотренной в уже опубликованных работах. Выявив причины, ограничивающие применение гормональных оральных контрацептивов у выбранной возрастной группы, можно разработать стратегию маркетинга, позволяющую компаниям увеличить спрос на товары и улучшить позиции на рынке отрасли. Создание вектора работы по продвижению в указанной возрастной группе позволяет выделить новый целевой сегмент потребителей.

Цель исследования. Изучение потребительских предпочтений в выборе способа предохранения от нежелательной беременности учащихся старших классов средних учебных заведений и первых курсов средних и высших специальных учебных заведений в Москве и Московской области в возрасте 15-19 лет и создание рекомендаций для роста целевого сегмента потребителей оральных гормональных контрацептивов.

Материалы и методы. Социологический опрос (анкетирование), сегментирование.

Результаты. 1. 96% девушек-респондентов имели половой контакт (ПА). 2. 79% опрошенных имеют регулярные и периодические половые контакты. 3. 88% считают вопрос предохранения во время ПА актуальным для себя. 4. Гормональными оральными контрацептивами уже пользуются 28% девушек, и данный вариант предохранения второй по популярности среди всех предложенных вариантов. 5. 94 респондента выделяют в качестве определяющего фактора при выборе способа контрацепции отсутствие противопоказаний. 6. В качестве ограничивающего параметра «противопоказания» указали 100 девушек. 7. 84% девушек финансовое положение позволяет ежемесячно приобретать препараты. 8. 79% планируют воспользоваться гормональными оральными контрацептивами в дальнейшем. Анализ данных и сегментирование позволили выявить сегмент-победитель. В исследовании показано, что сегмент обладает возможностью роста, что является благоприятным условием для работы с ним. Предложена новая стратегия маркетинга, которая позволит охватить большее число потребителей. Компаниям следует использовать дифференцированный маркетинг.

Выводы. Стратегия продвижения в целевом сегменте: 1. Социально-просветительская работа. 2. Работа с лечебно-профилактическими учреждениями. 3. Акции и подарки. Значительная часть людей предпочитает участвовать в акционных предложениях компаний-производителей. Для привлечения внимания предпочтительным является создание акций с выдачей подарков и бонусов при покупке. К примеру, яркий календарь для отслеживания цикла в подарок или более стильная и удобная упаковка для блистера. 4. Мобильные приложения. Гормональные оральные контрацептивы нужно всегда принимать в определенное время, и уже существуют приложения-напоминания для приема таблеток, но отдельно для оральных контрацептивов такого приложения нет. Производителям целесообразно разработать приложение, которое позволит не только выпить таблетку вовремя, но и отслеживать цикл, а также отмечать все изменения в нем.

14. Секция: Фундаментальная медицина
Section: Fundamental medicine

443
ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА И ЦИТОКИНПРОДУЦИРУЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК КРОВИ У ПАЦИЕНТОК С ИНВАЗИВНОЙ КАРЦИНОМОЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ТИПА ПРИ ЛИМФОГЕННОМ МЕТАСТАЗИРОВАНИИ

Давлетова К.И.[1], Студеникина А.А.[1], Проскура А.В.[2]
Научные руководители: Михайлова Е.С.[1, 2], д.м.н. Жураковский И.П.[1, 2], д.б.н., проф. Аутеншлюс А.И.[1, 2]
1. Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия
2. Научно-исследовательский институт молекулярной биологии и биофизики Федерального исследовательского центра фундаментальной и трансляционной медицины, Новосибирск, Россия

Введение. До сих пор не найдены надежные критерии, характеризующие метастатический потенциал рака молочной железы, поэтому актуальным остается поиск патогистологических и дооперационных критериев, позволяющих с высокой степенью достоверности охарактеризовать опухоль, как метастазирующую или неметастазирующую в регионарные лимфатические узлы.
Цель исследования. Изучить патогистологические критерии внеклеточного матрикса и цитокинпродуцирующий потенциал иммунокомпетентных клеток (ИКК) у пациенток с инвазивной карциномой молочной железы неспецифического типа при наличии и отсутствии лимфогенного метастазирования.
Материалы и методы. Исследование было проведено на постоперационном материале 84 пациенток с инвазивной карциномой молочной железы неспецифического типа. Метастазы в регионарные лимфатические узлы отмечались у 28 пациенток в среднем возрасте 56 лет (42-69 лет), в то время как у остальных 56, в среднем возрасте 58 лет (38-77 лет), в лимфоузлах метастазы отсутствовали. В супернатанте ИКК крови были определены ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ИЛ-17, ИЛ-18, ИЛ-1β, Антагонист рецептора ИЛ-1, ФНО-α, ИНФ-γ, гранулоцитарный колониестимулирующий фактор, гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор, фактор роста эндотелия сосудов, моноцитарный хемотаксический белок-1. Высчитывался индекс влияния поликлонального активатора (ИВПА), который представляет собой соотношение концентрации продукции цитокина, стимулированной поликлональным активатором, к уровню спонтанной продукции цитокина. В качестве поликлонального активатора использовали стандартизованный набор реагентов «Цитокин-стимул-бест» производства АО «Вектор-Бест». Препараты окрашивали гематоксилином Эрлиха и эозином. Коллагеновые волокна выявляли пикрофуксином по ван Гизону, нейтральные гликопротеины – ШИК реакцией по Мак-Манусу, сульфатированные гликозаминогликаны – альциановым синим при pH 1,0 с последующей докраской ядер кармалюмом Маера. Для статистической обработки результатов использовали «статистический пакет для общественных наук версия» 17.0 для Windows.
Результаты. Были выявлены различия между состоянием внеклеточного матрикса у пациенток при наличии и отсутствии лимфогенного метастазирования. У пациенток с метастазами в регионарные лимфатические узлы наблюдалось повышенное разволокнение пучков коллагеновых волокон и их деградация, изменения тинкториальных свойств коллагеновых волокон, увеличение содержания нейтральных гликопротеинов, снижение содержания сульфатированных гликозаминогликанов, повышенная инфильтрация внеклеточного матрикса лимфо-гистиоцитарными элементами и отёк в зоне инфильтрации. Степень выраженности того или иного признака оценивалась в баллах, учитывающих инволюционные изменения внеклеточного матрикса. ИВПА ИЛ-6 и ИЛ-8 позволил использовать эти показатели в определении вероятности лимфогенного метастазирования в дооперационном периоде.
Выводы. Исследование позволило выявить высокоспецифичные и высокочувствительные критерии метастатического потенциала опухоли, основанные на определении патогистологической характеристики внеклеточного матрикса. Поправка на возрастные изменения пациенток, у которых определяли состояние внеклеточного матрикса молочной железы, позволила существенно повысить качество модели. ИВПА ИЛ-6 и ИЛ-8 может использоваться в качестве диагностического критерия оценки метастатического потенциала инвазивной карциномы молочной железы неспецифического типа.

371
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ТРОМБОСПОНДИНА И ВИМЕНТИНА ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА, АССОЦИИРОВАННОМ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Мамедов Н.А., Шушаев М.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Наумова Л.А.
Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Введение. Эпителио-мезенхимальный переход, ассоциирующийся со сменой эпителиального клеточного фенотипа на мезенхимальный, играет большую роль в прогрессировании опухоли, в частности ее инвазии и метастазировании.
Цель исследования. Оценить особенности экспрессии тромбоспондина и виментина при раке желудка, ассоциированном с системной недифференцированной дисплазией соединительной ткани (ДСТ).
Материалы и методы. Проведено клиническое исследование и патоморфологическое изучение операционного материала у 110 (70 мужчин и 40 женщин в возрасте от 29 до 79 лет) больных раком желудка (РЖ). Из их числа 63 пациента с РЖ и висцеральными признаками ДСТ (поражение трех и более органов разных систем), документированными данными инструментальных методов исследования (УЗИ внутренних органов, эзофагогастродуоденоскопия, эхокардиография и другие), составили первую группу, 47 больных РЖ без признаков ДСТ – вторую группу. Проведены: световая микроскопия (Nikon Eclipse Ni M570E) и иммуногистохимическое исследование с антителами к виментину (RTU) и тромбоспондину (1:40), морфометрический анализ (компьютерное программное обеспечение NIS-Elements BR) полученных результатов с последующим выражением их в баллах. Сравнительный анализ балльных оценок с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни, при $p \leq 0{,}01$.
Результаты. Экспрессия виментина, характерная для клеток мезенхимального происхождения и эпителальных клеток, приобретающих фибробластоидный фенотип в процессе трансдифференциовки, определялась преимущественно в эндотелии и в гладкомышечных клетках стенок сосудов, среди паравазальных клеток – в основном в фибробластах. При диффузном раке желудка (ДРЖ) в обеих группах экспрессия виментина была выше в сравнении с раком кишечного типа (КРЖ). Как в перифокальной зоне, так и в зоне опухолевого роста преимущественно за счет более высокой экспрессии в сосудистом эндотелии, увеличения плотности сосудов, экспрессии в отдельных опухоль-ассоциированных фибробластах и опухолевых клетках. При КРЖ она была невысокой, но в 1-й группе в перифокальной зоне статистически значимо выше, чем во второй. Уровень экспрессии тромбоспондина, являющегося одним из активаторов трансформирующего фактора роста бета (ТФРβ), в обеих группах ассоциировался с плотностью сосудов, так как основным источником его экспрессии были эндотелиоциты, продукт реакции определялся также в отдельных фибробластах и значительно чаще в клетках лимфоидного инфильтрата. При ДРЖ экспрессия имела место в большинстве опухолевых клеток и была статистически значимо выше, чем в перифокальной зоне. При КРЖ экспрессия в опухолевых клетках не определялась.
Выводы. Учитывая известные эффекты тромбоспондина (активация ТФРβ) и виментина (активация ангиогенеза, перестройка

цитоскелета со сменой эпителиального фенотипа на подвижный фибробластоидный или мезенхимальный), а так же выявленное усиление экспрессии этих маркеров, можно предположить формирование предиспозиции к эпителио-мезенхимальному переходу как при ДРЖ, так и КРЖ на фоне ДСТ.

689

АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМА rs2301113 ГЕНА *HIF1A* С РАЗВИТИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У РУССКИХ ЖИТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Запесоцкая С.Я.[1] , Солдатова В.А.[2] , Солдатов В.О.[2]
Научный руководитель: к.м.н., доц. Бушуева О.Ю.[1]
1. Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия
2. Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

Введение. Ишемическая болезнь сердца развивается в результате нарушения перфузии тканей миокарда кислородом. В качестве ответной реакции на снижение парциального давления кислорода активируется система гипоксией индуцированного фактора-1 (HIF1), усиливающая экспрессию ряда генов, участвующих в поддержании кислородного гомеостаза. Молекула HIF1 – гетеродимер, состоящий из кислород-зависимой (альфа) и кислород-стабильной (бета) субъединиц. В присутствии достаточного количества кислорода молекула подвергается деградации. Во время гипоксии *HIF1A* стабилен и находится в ядре, где индуцирует транскрипцию гипоксия-зависимых генов, что способствует ангиогенезу. Ген человека, кодирующий альфа-субъединицу гена *HIF1A* , содержит 16 однонулеотдиных полиморфизмов достоверно связанных с развитием различных заболеваний. Полиморфизм rs2301113 влияет на экспрессию гена *HIF1A* , однако данные о его роли в патогенезе ишемической болезни сердца немногочисленны и противоречивы.
Цель исследования. Изучить ассоциацию полиморфизма rs23001113 *HIF1A* с развитием ишемической болезни сердца в популяции Центральной России.
Материалы и методы. Выборка больных индивидов осуществлялась на базе Курской областной клинической больницы г. Курска и представляла собой 225 пациентов с установленным диагнозом ишемическая болезнь сердца. Контрольную группу составили 135 относительно здоровых человек. Средний возраст исследованных 62,8±7,8 лет. Для молекулярно-генетического анализа использовалась геномная ДНК, выделенная из венозной крови. Генотипирование полиморфизма rs2301113 выполнено методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени путем дискриминации аллелей. Расчет отношения шансов (OR) и 95% доверительных интервалов (95% CI) был проведен методом логистического регрессионного анализа с коррекцией по полу и возрасту с использованием статистических пакетов SNPStats.
Результаты. Анализ кодоминантной (p=0,25, OR=0,72, 95% CI=0,34-1,52), доминантной (p=0,72, OR=0,88, 95% CI=0,44-1,75), рецессивной (p=0,15, OR=2,65, 95% CI=0,75-9,36), сверхдоминантной (p=0,27, OR=0,67, 95% CI=0,32-1,40) и лог-аддитивной модели (p=0,79, OR=1,08, 95% CI=0,62-1,89) взаимосвязи полиморфизма rs2301113 гена *HIF1A* с ишемической болезнью сердца не выявил.
Выводы. Полиморфизм rs2301113 *HIF1A* не вовлечен в развитие ишемической болезни сердца в популяции русских жителей Центральной России.

679

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОДУКТОВ ПРОТЕОЛИЗА БЕЛКОВЫХ СУБСТРАТОВ *IN SILICO*

Фицева Н.С., Бурдашкина К.Г.
Белорусский Государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Введение. Протеолитическое расщепление участвует во многих ключевых физиологических процессах и представляет собой важный тип необратимой посттрансляционной модификации белков. Протеолиз белков в организме может быть тотальным: пептиды расщепляются полностью до отдельных аминокислот – выведение «аномальных» белков из организма в процессе его морфогенетических перестроек, либо лимитированным: происходит вследствие действия протеазы на конкретную мишень в белке, что приводит к изменению структуры молекулы или её пространственной конформации – активация ферментов, превращение прогомонов в гормоны и др. Различают две большие группы протеаз: экзопептидазы, гидролизующие связи на N- и C-концевых участках пептидной цепи, и эндопептидазы (аспартильные, сериновые, цистеиновые и металлопротеазы), расщепляющие в белках внутренние связи. Сериновые протеиназы (представители: трипсин, химотрипсин, эластаза, подавляющее большинство протеаз плазмы и др.) являются самыми распространенными. Процентное содержание транспортного белка сывороточного альбумина человека (САЧ) в плазме составляет примерно 55% от всех белков плазмы крови. Таким образом, при активации сериновых протеаз, в частности трипсина, происходит образование и накопление пептидных продуктов протеолиза САЧ с различными физико-химическими свойствами.
Цель исследования. Оценить характер пептидных продуктов протеолиза САЧ трипсином *in silico*.
Материалы и методы. В работе использовалась аминокислотная последовательность САЧ из доступной базы данных UniProtKB. Модель специфического гидролиза пептидных связей трипсином осуществлялась при помощи ресурса PeptideMass и PeptideCutter. Полученные пептидные фрагменты анализировали в диапазоне молекулярных масс от 750 до 3000 Да, что соответствует среднемолекулярной фракции пептидов, обладающих патобиологическими свойствами. Основные свойства фрагментов оценивали с использованием пептидно-аналитического инструментария Thermofisher, данные их аминокислотных последовательностей анализировали с использованием MS Excel и статистических методов анализа.
Результаты. Повышение активности сериновых протеаз характерно для развития патологических состояний, сопровождающихся значительным образованием пептидов средней молекулярной массы. Учитывая специфичность действия трипсина, были получены и проанализированы пептидные фрагменты по следующим параметрам: длина пептида, гидрофобность пептидов с учетом неполярных ароматических и алифатических радикалов и отдельно наличие ароматических аминокислотных остатков фенилаланина, тирозина и триптофана, а также их локализация в пептидном фрагменте (возможность определения содержащих их пептидов in vivo методом прямой спектроскопии при сдвиге максимума поглощения пептидной связи с 210 нм в 280 нм (ароматические циклы)).
Выводы. Таким образом, применяя модель протеолиза *in silico* , основанную на алгоритмах специфичного гидролиза пептидных связей, были установлены свойства продуктов протеолиза, показатели гидрофобности молекулярных фрагментов, чередование полярных и неполярных радикалов в образованных пептидах, которые позволили судить об их поверхностно-активных свойствах, а значит, о возможной модификации мембранной структуры. Дальнейший анализ свойств среднемолекулярных пептидов позволит совершенствовать экстракорпоральные методы детоксикации.

260

ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЕНСАТОРНОГО ФАГОЦИТАРНОГО ОТВЕТА В СТЕНКЕ ГЛАВНОГО БРОНХА МЫШЕЙ С ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕЙТРОПЕНИЕЙ ПРИ АСПЕРГИЛЛЁЗЕ ЛЁГКИХ

Шаховцев Д.А.[1, 2]
Научный руководитель: к.б.н. Шевченко М.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Москва, Россия

Введение. Нейтрофилы играют важную роль в защите от патогенов грибной природы. Пациенты с нейтропенией входят в группу риска заражения аспергиллёзом. Показано, что при деплеции нейтрофилов у лабораторных мышей в ответ на ингаляцию конидий *Aspergillus fumigatus* повышалось количество $CD11b^+$ моноцитов,

однако, это не защищало мышей от летального эффекта. При этом, адаптивный перенос мышам с иммуносупрессией $CD11b^+$ лейкоцитов, выделенных из костного мозга иммунокомпетентных мышей, препятствовал росту гриба в легких.

Цель исследования. Целью данной работы было исследовать фагоцитарный ответ на ингаляцию конидий гриба *A. fumigatus* с использованием тотального препарата главного бронха мышей с индуцированной нейтропенией.

Материалы и методы. Мышам проводили однократную внутрибрюшинную инъекцию антител деплеции anti-Gr-1 и через 24 часа орофарингеально вводили конидии гриба *A. fumigatus*, предварительно окрашенные AlexaFluor 700. Через 72 часа было проведено микропрепарирование главного бронха мыши; тотальный препарат бронха был окрашен методом иммуногистохимии. Для окрашивания использовали антитела к Ly6-G, конъюгированные с AlexaFluor 488, и к CD11b, конъюгированные с AlexaFluor 647, а также фаллоидин, конъюгированный с Atto 425, для визуализации гладкой мускулатуры. Трёхмерные изображения были получены при помощи конфокального лазерного сканирующего микроскопа Zeiss LSM 780. Анализ изображений проводили при помощи программы Zen. Проводили подсчет $CD11b^+$ - и $Ly\text{-}6G^+$ -клеток и конидий.

Результаты. Было показано, что введение антител деплеции приводило к значительному снижению количества нейтрофилов в стенке главного бронха. При этом, наблюдалось достоверное увеличение $CD11b^+$ моноцитов по сравнению с иммунокомпетентными мышами. В то время как у иммунокомпетентных мышей $CD11b^+$ -клетки преимущественно были представлены нейтрофилами, у мышей с индуцированной нейтропенией экспрессия CD11b была характерна для клеток моноцитарного ряда. Детальный анализ показал, что у иммунокомпетентных мышей за интернализацию конидий преимущественно отвечали нейтрофилы. У мышей с индуцированной нейтропенией остаточные нейтрофилы, обнаруживаемые на люминальной стороне эпителия, не принимали участие в интернализации конидий. Эту функцию выполняли $CD11b^+$ моноциты.

Выводы. При деплеции нейтрофилов за интернализацию конидий *A. fumigatus* в очаге воспаления отвечают $CD11b^+$ клетки моноцитарного ряда.

651

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЛАТЕНТНЫХ ПЕЙСМЕКЕРОВ 2 ТИПА В СИНУСНОМ УЗЛЕ СЕРДЦА КРЫС

Мещанинова А.Д., Золотарев В.И., Родина А.С., Шагалеева О.Ю.
Научные руководители: д.б.н., проф. Сутягин П.В., к.м.н., проф. Тихонова Т.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Синусно-предсердный узел сердца млекопитающих построен по единому плану. Центральная часть узла занята истинными клетками-водителями ритма (пейсмекерами), по периферии располагаются латентные пейсмекеры. При этом отмечена плавная трансформация параметров потенциалов действия, присущих истинным клеткам водителям ритма, к параметрам, присущим рабочим атриальным кардиомиоцитам.

Цель исследования. Выявить физиологические субпопуляции латентных клеток-водителей ритма и определить их пространственные взаимоотношения в пределах синусного узла сердца крыс.

Материалы и методы. Исследования проводились на крысах стока Wistar массой 120-260 граммов. Под золетиловым наркозом (40 мг/кг массы тела) животных умерщвляли вскрытием грудной клетки, вырезали препарат правого предсердия. Для визуализации артерии синусного узла в левый желудочек вводили 0,01% раствор трипанового синего на растворе Хенкса. Затем препарат прикрепляли к пластиковой рамке, помещали в проточную термостатируемую кювету ($t = 38\,^{o}C$), заполненную модифицированным раствором Кребса-Рингера, уравновешенного смесью 5% CO_2 и 95% O_2 до pH=7,35. Каждое исследование проводилось на одиночном латентном пейсмекере конвенциональными стеклянными микроэлектродами с сопротивлением 30-60 мОм. После регистрации характеристик потенциалов действия через кювету пропускали 10 микромоль раствора морицизина и наблюдали их изменения в ходе введения препарата. В качестве усилителя использовали Intracellular Electrometer IE-210 (Warner Instruments Co), сигнал регистрировали на экране компьютера с помощью программы PowerGraph Professional. Характеристики потенциалов действия вычислялись с использованием labChart 7 и статистически обрабатывались в GraphPad Prism 6.

Результаты. Введение морицизина в культивационную среду в концентрации 10 микромоль у части латентных пейсмекеров вызывало остановку ритмичной электрической активности. Диастолическая деполяризация исчезала и заменялась на постоянный диастолический потенциал (потенциал покоя). Данной субпопуляции латентных пейсмекеров было присвоено наименование «латентные пейсмекеры типа 2». В отличие от латентных пейсмекеров 1-го типа, у которых в ответ на введение морицизина ритмическая электрическая активность не прекращалась, происходило сглаживание перехода из фазы 4 в фазу 0, латентные пейсмекеры типа 2 в целом повторяли реакцию на морицизин, присущую рабочим атриальным кардиомиоцитам: их ритмическая электрическая активность останавливалась, снижались значения амплитуды и первой производной в фазе 0. Отмечено, что латентные пейсмекеры типа 2 в целом располагаются в большем удалении от центральной части синусного узла, чем латентные пейсмекеры 1 типа.

Выводы. Препарат морицизин останавливает ритмическую электрическую активность латентных пейсмекеров типа 2 (так же, как у рабочих кардиомиоцитов), возможно, нарушая электрическое сопряжение с истинными клетками-водителями ритма. Эффект препарата обратим. Исчезновение медленной диастолической деполяризации в латентных пейсмекерах типа 2, по-видимому, связано с инактивацией морицизином ионных каналов (ансамблей ионных каналов), ответственных за формирования фазы 4.

735

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АБСОЛЮТНОЙ ДЛИНЫ ТЕЛОМЕР МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОФЛУОРИМЕТРИИ

Барышникова П.А.[1]
Научный руководитель: к.б.н. Демина И.А.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачёва, Москва, Россия

Введение. Проточная цитометрия наиболее точный и воспроизводимый метод для измерения длины теломер (ДТ). Однако она позволяет измерять ДТ только относительно стандартной модели – клеточной линии 1301. Использование стандартизованного проточного цитометра, частиц с известным количеством FITC на поверхности и линии 1301 дает возможность произвести пересчет относительной длины в абсолютную. Это позволит сравнивать результаты молекулярно-биологических и цитометрических методов измерения ДТ.

Цель исследования. Определение показателей нормальных значений ДТ, перевод полученных данных из относительной ДТ в абсолютные единицы – Килобазы (kb).

Материалы и методы. Было обследовано 100 здоровых индивидуумов в возрасте от 1 до 37 лет. Мононуклеары выделяли из периферической крови в градиенте плотности по методу Boyum. Относительная ДТ измерялась с помощью Telomere PNA kit/FITC. Абсолютная длина пересчитывалась с помощью калибровочных кривых, построенных на основе измерения частиц FluoroSpheres (Dako) методом проточной цитометрии. Анализ данных проводили с помощью программы XLSTAT-2016.

Результаты. Известно, что ДТ клеточной линии 1301, измеренная с помощью RT-PCR, составляет 70 kb. Методом линейной регрессии проведено преобразование молекулярных эквивалентов растворимого FITC (MESF) на калибровочных шариках в число молекул зонда Flow-FISH-probe, прикрепляющегося к теломерам исследуемых клеток. Используя полученную формулу $y=4846{,}3x-701{,}47$, с $R^2=0{,}9999$, было вычислено, что 1 MESF=0,00139±0,01 kb. Таким образом, был разработан алгоритм преобразования относительных значений ДТ

в абсолютные. С помощью разработанного алгоритма были определены показатели нормальных значений длины теломер у здоровых индивидуумов, разделенных на 7 возрастных групп по 11-18 человек в каждой группе. Средние значения по группам составили: до 1 года (n=11) – 11 kb; 1-3 года (n=15) – 8,7 kb; 4-7 лет (n=16) – 7,9 kb; 8-10 лет (n=13) – 6,9 kb; 11-15 лет (n=16) – 6,8 kb; 16-21 год (n=18) – 6,5 kb; старше 21 года (n=11) – 6,4 kb.

Выводы. Показан алгоритм пересчета относительных единиц измерения теломер в абсолютные. Таким образом, можно быстро получать данные об абсолютной длине теломер без необходимости культивирования контрольной клеточной линии, а опираясь только на данные измерения исследуемых клеток и FluoroSpheres.

707

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ SAUSSUREA CONTROVERSA НА ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ МЕЗЕНХИМНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В ОСТЕОБЛАСТЫ IN VITRO

Порохова Е.Д.[1], Абдрашитова Н.Р.[1], Романенко Д.А.[1], Хазиахматова О.Г.[2]
Научные руководители: д.м.н., проф. Суходоло И.В.[1], д.м.н. Литвинова Л.С.[2]
1. Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия
2. Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия

Введение. Несмотря на многие исследования и большое количество методов терапии заболеваний костей, сохраняется высокая частота неудовлетворительных результатов лечения (40-50%) и рецидивов заболеваний (50-70%). Тяжесть течения и высокая частота осложнений при таких заболеваниях связаны с нарушением кровоснабжения и регенерации костной ткани в зоне поражения. Большую значимость имеет разработка новых методов терапии заболеваний костей, с использованием лекарственных средств (ЛС), способствующих усилению регенерации костной ткани. Перспективными для комплексной терапии являются ЛС на основе природных биологически активных веществ (БАВ) растений, обладающие остеогенными свойствами и низкой токсичностью.

Цель исследования. Оценить влияние биологически активных веществ (БАВ) Saussurea controversa на остеогенную дифференцировку мезенхимных стволовых клеток человека (чМСК) in vitro.

Материалы и методы. Из липоаспирата здоровых доноров выделяли чМСК. В течение 21 суток чМСК культивировали в питательной среде без остеогенных добавок и с добавлением БАВ (по три лунки на группу): хелидоновой кислоты (ХК), 2,6-дибутилового эфира хелидоновой кислоты (ДЭХК), а также комплекса кальция с хелидоновой кислотой (КХК). Для визуализации минеральных отложений, свидетельствующих об остеогенной дифференцировке чМСК, клетки окрашивали 2%-м раствором ализаринового красного. Микроскопировали и подсчитывали удельный объем участков минерализации. Статистическую обработку данных проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. В группе без БАВ и с добавлением ХК большую часть лунки занимал слабо окрашенный ализариновым красным слой фибробластоподобных клеток. При культивировании чМСК с добавлением ДЭХК отмечалось изменение формы клеток за счет уменьшения длины и количества отростков, появление единичных очагов кальцификации межклеточного матрикса, интенсивно окрашенных ализарином красным. Добавление ДЭХК значимо увеличивало удельный объем участков минерализации (в 2 раза) в сравнении с контролем без БАВ. При добавлении в культуру КХК, наряду с отдельными очагами минерализации наблюдалось образование протяженных, интенсивно окрашенных, войлокообразно переплетающихся волокнистых структур. Удельный объем участков минерализации в группе с добавлением КХК значимо (в 3-6 раз) увеличивался в сравнении с контролем без БАВ.

Выводы. Согласно результатам клеточного тестирования ХК является неэффективным активатором остеогенной дифференцировки культуры чМСК. В свою очередь, ДЭХК и КХК способны стимулировать рост клеточной массы и минерализацию культуры чМСК в сравнении с контролем без БАВ. Под влиянием КХК происходит более значимое усиление остеогенной дифференцировки в культуре чМСК. Другими словами, in vitro остеогенный эффект тестированных БАВ, выделенных из Saussurea controversa, на чМСК располагается в следующем ряду (в порядке убывания): КХК>ДЭХК>ХК.

1173

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУРФАКТАНТ-АССОЦИИРОВАННЫХ БЕЛКОВ ПРИ КАВЕРНОЗНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ

Крамарь Т.В., Голубинская Е.П.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Филоненко Т.Г.
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

Введение. Разработка новых диагностических критериев и альтернативных вариантов таргетной терапии является ключевой задачей современного медицинского сообщества для достижения целей Всемирной организации здравоохранения в рамках стратегии по борьбе с эпидемией туберкулеза (ТБ) к 2030 году. Обоснованием такого направления является увеличение числа пациентов с резистентными и деструктивными формами ТБ, а также ко-инфекции ВИЧ/ТБ. Известно, что прогрессия туберкулезного воспаления ассоциируется с неадекватным функционированием врожденного иммунитета, а также дисрегуляторными нарушениями клеточно-опосредованных и гуморальных защитных механизмов. Одним из маркеров локальных иммунологических нарушений может являться сурфактантная система легких.

Цель исследования. В связи с чем, целью данной работы явилось определение количественных и качественных характеристик сурфактантных протеинов (SP) A, B, C в очагах специфической деструкции, а также интактной легочной ткани для оценки ее функциональной стабильности, установления степени дыхательной недостаточности и рисков возможной диссеминации *Mycobacteria tuberculosis*.

Материалы и методы. В качестве материала исследования были выбраны фрагменты легочной ткани пациентов с верифицированным диагнозом: фиброзно-кавернозный туберкулез легких (n=163): с активным бактериовыделением (n=89) и с клиническим абациллированием (n=74), которые были получены как в результате аутопсии, так и интраоперационно. Для визуализации белков проводили иммуногистохимическое (ИГХ) исследование с маркерами SP-A, SP-B, SP-C (ChemiconIntern.Inc., USA) с последующим анализом распределения по зонам: пиогенный слой, специфические грануляции, фиброзный слой, перикавернозная зона, интактная легочная ткань. Система визуализации StreptABComplex/AP DakoCytomation.

Результаты. В результате проведения комплексного морфологического анализа установили следующие динамические изменения: снижение экспрессии SP-A, SP-B, SP-C во всех исследуемых образцах по отношению к контрольной группе. Максимальная интенсивность экспрессии всех белков фиксировалась в альвеолярных макрофагах, что характеризует интенсивный метаболизм и повышенную утилизацию фрагментов сурфактанта. В то же время синтетическая функция альвеолоцитов II типа стимулировалась преимущественно в отношении SP-A. Такая направленная функциональная рекомбинация связана с иммунокорригирующей и бактериостатической функцией данного апопротеина за счет стимуляции альвеолярных макрофагов и усиления опсонизации с дальнейшим фагоцитозом бактерий, в частности *M. tuberculosis*. Наиболее чувствительным является SP-C, который тотально отсутствует в зоне кавернозной деструкции и перикавернозной зоне и в виде остаточной следовой экспрессии визуализируется в интактной ткани.

Выводы. Таким образом, прогрессирующее снижение синтеза сурфактантных компонентов, а также его выраженная утилизация в окружающей легочной ткани являются основной причиной дезорганизации альвеолярного монослоя с дальнейшим ателектазом и прогрессией дыхательной недостаточности.

876
ВЛИЯНИЕ НЕСТЕРОИДНОЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИСБАЛАНС МЕТАБОЛИЗМА КОЛЛАГЕНА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Чекмаева А.А., Сермина Т.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Захватов А.Н.
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Саранск, Россия

Введение. Несмотря на большое количество консервативных и оперативных методов лечения посттравматического остеоартрита, прогрессирующее течение данного заболевания требует изучения патогенетических механизмов его развития и поиска новых методов лечения.

Цель исследования. Оценить эффективность влияния комбинированной терапии нимесулидом и этоксидолом на метаболический оборот коллагена при экспериментальной травме коленного сустава.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на белых крысах, разделенных на 4 серии. 1 серия (12 крыс) – интактные, животным 2, 3, 4 серии моделировали травму коленного сустава по методу Г.М. Дубровина. Во 2 серии сравнения (30 крыс) лечение не проводилось. В 3 серии (29 крыс), после нанесения травмы, 10 дней проводилась пероральная терапия нимесулидом в дозе 2 мг/кг каждый день. Животные 4 серии (30 крыс) получали в течение 10 дней комбинированную пероральную терапию нимесулидом в дозировке 2 мг/кг каждый день и внутрисуставные инъекции этоксидола в дозе 5 мг/кг через день. В плазме крови определяли свободный (СО), пептидносвязанный (ПСО) и белковосвязанный оксипролин (БСО) по методике П.Н. Шараева. Выведение из эксперимента осуществлялось на 28-е сутки. Статистическая обработка проведена с применением критерия Стьюдента (t). Значения $p<0,05$ считали достоверными.

Результаты. Экспериментальная травма коленного сустава сопровождалась выраженными метаболическими нарушениями обмена коллагена. К концу эксперимента в серии сравнения содержание СО (p_2 >0,05) превышало должную величину в 2,3 раза ($p<0,001$). Концентрации ПСО и БСО были выше должных показателей в 5,46 ($p<0,001$) и 2,47 ($p<0,001$) раза. Отмечалось возрастание коэффициента ПСО/СО на 157,1% относительно показателя интактной серии. К 28 суткам перорального введения нимесулида содержание СО и ПСО в сыворотке крови снизилось по сравнению с серией сравнения на 15,42% и 49,31% (p_3 <0,01) соответственно. Величина БСО была ниже на 27,41% (p_3 <0,001) относительно серии сравнения. Снижение коэффициента ПСО/СО относительно величины в серии сравнения составило 40,27% (p_3 <0,001). Терапия нимесулидом и этоксидолом на 28 сутки экспериментального исследования повлияла на фракции оксипролина следующим образом: концентрация СО, БСО, ПСО относительно значений серии сравнения снизилась на 50,19% (p_3 <0,001), 79,20% (p_3 <0,001), 54,71% (p_3 <0,001) соответственно, было выявлено уменьшение коэффициента относительно серии сравнения на 60,12% (p_3 <0,001).

Выводы. Нестероидная противовоспалительная терапия нимесулидом малоэффективно повлияла на метаболические нарушения коллагена, вызванные травмой сустава. Комбинированное введение нимесулида с этоксидолом более успешно скорректировало показатели обмена коллагена и предупредило развитие деструктивно-дистрофических изменений хряща при травматическом повреждении коленного сустава.

1235
НЕКОТОРЫЕ НЕЙРОТОКСИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РТУТНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АЦИЗОЛОМ

Туаева А.Г., Моргоева И.А.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Кокаев Р.И.
Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия

Введение. Соединения ртути, известные своим политропным действием на организм, как и многие экотоксиканты, имеют общие патогенетические звенья и механизмы в повреждении клеток и тканей. Так, на фоне ртутной интоксикации отмечается нарушение процессов дыхания на разных уровнях: от доставки кислорода до угнетения процессов клеточного дыхания, также отмечается активация перекисного окисления липидов и угнетение систем антиоксидантной защиты. Эти и другие патогенетические механизмы позволили предположить эффективность антигипоксанта и антиоксиданта ацизола на фоне интоксикации хлоридом ртути как нейропротектора.

Цель исследования. Исследование терапевтического влияния антиоксиданта ацизола на некоторые проявления психических функций и морфометрические показатели коры головного мозга у крыс после затравки хлоридом ртути.

Материалы и методы. Работа проведена на 40 крысах-самцах линии Вистар, разделенных на 4 группы. Первая группа – интактные животные (n=10). Вторая, контрольная группа, интрагатрально получала ацизол в дозировке 30 мг/кг массы тела в течение 30 дней (n=10). Третьей группе (n=20) вводили подкожно раствор хлорида ртути в дозировке 0,1 мг/кг в течение 2-х месяцев ежедневно 1 раз в сутки, части которых (n=10), через 1 месяц введения хлорида ртути начинают вводить ацизол в течение последующих 30 дней. Применяемый нами тест "приподнятый крестообразный лабиринт" является информативной методикой, позволяющей адекватно оценивать нейротропные эффекты факторов среды, и позиционируется как одна из наиболее чувствительных моделей для исследования тревожности животного. Исследовались такие показатели как: количество заходов в открытые и закрытые рукава, время нахождения в открытых и закрытых рукавах, количество свешиваний (эпизодов, когда животное перегибалось через край открытых лучей). По завершению сроков, животные выводились из эксперимента под тиопенталовым наркозом для проведения гистоморфологического исследования образцов головного мозга всех крыс.

Результаты. Крысы, подверженные интоксикации ртутью, чаще заходили в закрытые рукава установки и значительно реже в открытые, время пребывания в закрытых рукавах у них также было заметно выше. У крыс, получавших терапию ацизолом на фоне ртутной интоксикации, время нахождения в открытых рукавах было выше по сравнению с фоном, а в закрытых уменьшилось по сравнению с крысами с ртутной интоксикацией. Число свешиваний, характеризующее исследовательскую деятельность, у всех групп было снижено по сравнению с фоновым. Прослеживается положительная корреляционная связь между количеством заходов в открытые и закрытые рукава и временем нахождения в них. По данным морфометрического исследования коры больших полушарий, выявилось достоверное уменьшение количества пирамидных нейронов 2-го слоя коры у животных с введением хлорида ртути более выраженное, чем в группе с введением ацизола. Изменения количества нейронов третьего слоя носили тот же характер. Отмечено большее количество глиальных клеток 2-го и 3-го слоев у крыс с введением ацизола по сравнению с группой, которой вводили только ртуть, что может свидетельствовать о большей компенсаторной активности глии у данной группы.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что ацизол снижает нейротоксическое действие ртути и стимулирует компенсаторную функцию нейроглии, что коррелирует с уменьшением выраженности изменений психических функций крыс.

796
УЧАСТИЕ CA^{2+} КАНАЛОВ L-ТИПА В IFN-γ ИНДУЦИРОВАННОЙ ПЕРЕДАЧЕ СИГНАЛА В ЖЕЛУДОЧКОВЫХ КАРДИОМИОЦИТАХ КРЫС

Вахрушев Н.С.
Научный руководитель: к.б.н. Митрохин В.М.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Интерферон-γ (IFN-γ) оказывают ингибирующее влияние на сокращение сердца. Имеются доказательства участия сигналов IFN-γ через изозимы протеинкиназы С (PKC) в клетках разных типов. Учитывая зависимость PKC-опосредованных эффектов от Ca^{2+}

и сложность IFN-γ-индуцированных сигнальных каскадов, мы сосредоточились на конвергенции этих путей на уровне внутриклеточной передачи сигналов Ca^{2+} и его роли на распространении эффектов IFN-γ в изолированных желудочковых кардиомиоцитах крысы. Вход Ca^{2+} через кальциевые каналы L-типа важен в индукции потенциала действия и развитии сокращения миокарда, также они являются важными мишенями для фармпрепаратов и различных ферментов. В некоторых клетках Ca^{2+} может поступать через store-operated кальциевый вход (SOCE), который индуцируется внутриклеточным истощением запасов Ca^{2+}. SOCE осуществляется через каналы Orai под регуляцией стромальной взаимодействующей молекулы (STIM), которая определяет содержание Ca^{2+} в эндоплазматическом ретикулуме (ER) и представляет собой потенциальную мишень для IFN-γ.
Цель исследования. Изучить влияние IFN-γ на кальциевый ток в желудочковых кардиомиоцитах крысы.
Материалы и методы. Крысы линии Outbred Wister весом 220-250 г (n=48) содержались в стандартных условиях. Voltage clamp эксперименты проводились на одиночных кардиомиоцитах.
Результаты. IFN-γ вызывает снижение $I_{Ca,L}$, но не изменяет порог активации $I_{Ca,L}$ и потенциал пикового тока. Гепарин селективно ингибирует инозитол-1,4,5-трифосфат (IP3)-индуцированное высвобождение Ca^{2+},что вызывает снижение амплитуды $I_{Ca,L}$. Добавление IFN-γ к клеткам, обработанным гепарином, не влияло на $I_{Ca.}$ Рианодин, ингибирующий выход Ca^{2+} из ER, уменьшает амплитуду тока $I_{Ca,L}$, последующее добавление IFN-γ вызывает дополнительное ингибирование $I_{Ca,L}$. CPA (специфический ингибитор ER Ca^{2+} -АТФазы) в комбинации с рианодином значительно уменьшает амплитуду $I_{Ca,L}$. Дальнейшее добавление IFN-γ вызывает дополнительное ингибирование амплитуды. Учитывая, что эффект IFN-γ в присутствии комбинации CPA и рианодина не полностью ингибирован, можно предположить участие STIM-Orai в механизмах IFN-γ-индуцированных внутриклеточных изменений Ca^{2+}. Чтобы исследовать эту гипотезу, использовали 2-аминоэтоксидифенилборат (2-APB) в качестве специфического антагониста STIM-Orai, что снизило амплитуду $I_{Ca,L}$ на 50% по сравнению с контролем через 12-14 минут от начала перфузии, в то время как IFN-γ-индуцируемое снижение было полностью предотвращено. Chelerythrine (антагонист PKC) в этом исследовании вызывает предотвращение IFN-γ-индуцированного ингибирования Ca^{2+} -канала L-типа только через 12 мин от начала перфузии.
Выводы. Полученные результаты раскрывают новый механизм регуляции IFN-γ Ca^{2+} -каналов L-типа в желудочковых кардиомиоцитах крысы. Предлагаемые механизмы регулирования включают индуцированное IFN-γ IP3-чувствительное высвобождение Ca^{2+} путем индуцированной IP3-Ca^{2+} -зависимой транслокации PKC от цитоплазмы до клеточной мембраны в качестве обязательного первого шага, индуцированного IFN-γ PKC-зависимого ингибирования Ca^{2+} -канала L-типа. IFN-γ-индуцированный SOCE также рассматривался и будет являться объектом дальнейшего изучения.

1009

ДИСТАНТНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ДОРСАЛЬНОГО И ВЕНТРАЛЬНОГО ГИППОКАМПА В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У КРЫС: ЭКСПРЕССИЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ И АКТИВАЦИЯ МИКРОГЛИИ

Бутузов А.В.[1], Комольцев И.Г.[2], Волобуева М.Н.[2], Третьякова Л.В.[2], Квичанский А.А.[2]
Научные руководители: д.б.н., проф. Гуляева Н.В.[2], к.ф-м.н. Большаков А.П.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук, Москва, Россия

Введение. На сегодняшний день патогенез коморбидных черепно-мозговой травме (ЧМТ) заболеваний, таких как депрессия, когнитивные нарушения и посттравматическая эпилепсия, изучены мало. Эти состояния тесно связаны с повреждением гиппокампа в результате ЧМТ. На данный момент в литературе отсутствуют данные о локализации и молекулярных характеристиках дистантного повреждение в функционально-различных дорсальной и вентральной частях гиппокампа. Изучение механизмов дистантного повреждения гиппокампа поможет найти новые подходы к диагностике и предотвращению осложнений после ЧМТ.
Цель исследования. Оценка изменений уровня экспрессии мРНК провоспалительных цитокинов и плотности микроглии в вентральном и дорсальном гиппокампе крыс в остром периоде после ЧМТ.
Материалы и методы. Работа выполнена в два этапа. Первый эксперимент выполнен на самцах крыс линии Wistar (n=8 в группе ЧМТ, n=8 в группе ложнооперированных животных (ЛО) и n=8 в группе чистого контроля). ЧМТ моделировали путем дозированного латерального гидродинамического удара (2-3 атм) в область сенсомоторной коры справа. На 7-е сут после нанесения травмы крыс декапитировали. Из препарированных структур гиппокампа выделяли РНК, проводили обратную транскрипцию с последующим ПЦР в реальном времени, определяли уровень экспрессии ИЛ-1β, ИЛ-6 и ФНО-α. Второй эксперимент выполнен на самцах крыс линии Sprague-Dawley ЧМТ (n=7) и ЛО (n=4).Условия нанесения ЧМТ аналогичны первому эксперименту. Через 7 сут после ЧМТ животных данной группы выводили из эксперимента посредством кардиоперфузии 4% раствором формальдегида. Срезы головного мозга окрашивали иммунофлуоресцентным методом на маркер микроглии – Iba. Измеряли плотность микроглиальных клеток в полиморфном слое зубчатой извилины, полях CA1 и CA3. Уровень достоверности различий определяли по методу Манна-Уитни.
Результаты. Через 7 сут после ЧМТ было обнаружено достоверное повышение экспрессии ИЛ-1β и ФНО-α в дорсальном и вентральном ипсилатеральном гиппокампе по сравнению с ложнооперированными животными. Уровень экспрессии ИЛ-6 был повышен только в дорсальном гиппокампе. Активацию микроглии в виде увеличения числа клеток наблюдали в зубчатой извилине ипсилатерального гиппокампа. Плотность микроглиальных клеток в ипсилатеральном полушарии была достоверно выше плотности как в контралатеральном полушарии у крыс группы ЧМТ, так и в ипсилатеральном полушарии крыс группы ЛО ($p<0,05$). При этом плотность клеток микроглии в вентральном гиппокампе преобладала над плотностью клеток в дорсальном гиппокампе.
Выводы. В остром периоде ЧМТ у крыс происходит повышение уровня экспрессии мРНК провоспалительных цитокинов в дорсальном и вентральном гиппокампе. Активация микроглии в гиппокампе происходила в зубчатой фасции на стороне поражения, количество клеток микроглии преобладало в вентральном гиппокампе по сравнению с дорсальным. Получены новые данные о характере и локализации дистантного повреждения в гиппокампе крыс после ЧМТ. Изменения могут играть важную роль в развитии осложнений после ЧМТ. Поддержано грантом РФФИ 18-315-00146.

1395

ПОРФИРИНЫ В ПОКОЯЩИХСЯ МИКОБАКТЕРИЯХ КАК МИШЕНЬ ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ИНАКТИВАЦИИ

Переваров В.В., Переварова Ю.С., Никитушкин В.Д.
Научные руководители: к.б.н. Шлеева М.О., д.х.н., проф. Савицкий А.П., д.б.н., проф. Капрельянц А.С.
Институт биохимии им. А.Н. Баха, Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук, Москва, Россия

Введение. Туберкулез является одной из 10 ведущих причин смерти в мире. Высокая частота рецидивов и трудность подбора терапии обоснована способностью возбудителя туберкулеза, *Mycobacterium tuberculosis* (*Mtb*), образовывать покоящиеся формы. Покоящиеся микобактерии приобретают устойчивость ко всем известным антибактериальным препаратам и способны десятилетиями сохранять жизнеспособность в организме человека, а также переходить в активное состояние, вызывая возобновление болезни. Действие большинства противотуберкулезных средств основано на ингибировании биосинтетических путей: синтеза белка, нуклеиновых кислот или полимеров клеточной стенки. Однако, эти влияния не оказывают значимого эффекта на покоящиеся микобактерии, в которых метаболическая активность снижена. Поэтому

приоритетом в борьбе с покоящимися микобактериями являются препараты, оказывающие прямое бактерицидное действие на бактериальную клетку. Перспективным направлением в этой области является фотодинамическая инактивация (ФДИ), основанная на образовании синглетного кислорода фотосенсибилизаторами под действием освещения. Ввиду медленного роста, для изучения *Mtb* используется модельный быстрорастущий организм – *Mycobacterium smegmatis* (*Msm*), родственный *Mtb*. Ранее было показано, что покоящиеся формы *Msm* накапливают свободные порфирины, большая часть которых метилирована, что является довольно редким явлением у бактерий (Nikitushkin, 2016).

Цель исследования. Выявление фазы наибольшего накопления накопления метилированных форм порфиринов при переходе микобактерий в состояние покоя на модели *Msm* и оценка эффективности ФДИ покоящихся микобактерий.

Материалы и методы. Покоящиеся клетки микобактерий получали по разработанной ранее методике (Кудыкина, 2011). В динамике проводились микроскопия для мониторинга появления бактерий с измененной морфологией, pH-метрия и экстракция порфиринов из осажденных клеток по методу Блая и Дайера. Содержание порфиринов определялось обращенно-фазовой высокоэффективной жидкостной хроматографией. Фотодинамический эффект оценивали с использованием освещения лазером в течение разных интервалов времени с последующим высевом обработанных микобактерий.

Результаты. Установлено, что сразу после начала стрессового воздействия на *Msm,* выраженном в развитии закисления внешней среды, в бактериях начинается образование и постепенное накопление свободных порфиринов (уропорфирин, копропорфирин и их метильные эфиры) вплоть до образования покоящихся форм микобактерий. Максимальное количество метилированных форм порфиринов детектировали через трое суток после начала стрессового воздействия. Каждое повторение опыта длилось в среднем одиннадцать дней и заканчивалось по достижении культурой фиксированного значения pH в районе 6,0. На полученных хроматограммах регистрировали до пяти значимых пиков, соответствующих порфирину и его метиловым эфирам. При освещении лазером полученных покоящихся микобактерий в течение 5, 15, 30 и 60 минут наблюдали снижение числа жизнеспособных *Msm* на 3-4 порядка по сравнению с контрольными бактериями.

Выводы. Впервые показано, что эндогенно накопленные во время перехода микобактерий в состояние покоя порфирины вызывают значительное фотодинамическое действие в отношении покоящихся форм *Msm*, что дает основание для проведения подобных исследований в отношении патогенного штамма *Mtb.* Выявленная фаза наибольшего метилирования порфиринов будет использована для поиска участвующих в этом процессе метилтрансфераз.

1440

ПРОЦЕССЫ ЭНДОЦИТОЗА СИНАПТИЧЕСКИХ ВЕЗИКУЛ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 И 2 ТИПА У МЫШЕЙ

Ярмиев И.З., Ермакова Е.В.
Научный руководитель: к.б.н. Яковлева О.В.
Казанский федеральный университет, Казань, Россия

Введение. Сахарный диабет – сложное эндокринное заболевание, в основе которого лежит дефицит образования собственного инсулина и повышение уровня глюкозы в крови, вызывающие функциональные и морфологические изменения в тканях и органах. При сахарном диабете поражаются все отделы нервной системы. Диабетическая полинейропатия является одним из наиболее распространенных осложнений при данном заболевании, характеризуется мышечной слабостью, уменьшением чувствительности, атрофией и нарушениями в нервно-мышечной передачи. Наиболее важную роль в проявлении нейропатии играют метаболические нарушения: активизация полиолового шунта, снижение синтеза компонентов мембран нервных клеток, неферментативное и ферментативное гликирование структурных белков нервного волокна, снижение синтеза белков экзоцитоза и ацетилхолиновых рецепторов, усиление окислительного стресса и угнетение антиоксидантной системы.

Цель исследования. Целью работы был анализ процессов эндоцитоза синаптических везикул при моделировании хронического сахарного диабета 1 и 2 типов.

Материалы и методы. Экспериментальные модели сахарного диабета 1 типа вызывали инъекцией аллоксана (250 мг/кг) или стрептозоцина (80-100 мг/кг). Модель сахарного диабета 2 типа вызывали инъекцией стрептозотоцина (80-100 мг/кг) с предварительным введением никотинамида (100 мг/кг) за 15 минут до введения стрептозоцина. Измерение концентрации глюкозы в крови осуществляли каждые 10 дней. На 45 день животные с уровнем глюкозы выше 9 ммоль/л выводились из эксперимента. Эксперименты проводили на диафрагмальной мышце лабораторных мышей. Для исследования процессов эндоцитоза синаптических везикул использовали метод флуоресцентной микроскопии. Флуоресцентный краситель FM 1-43 (3 мкМ), который способен обратимо связываться с пресинаптической мембраной и во время эндоцитоза оказывается внутри вновь образующихся синаптических везикул («загрузка» терминали). Для «загрузки» красителя использовали 3 стандартных протокола.

Результаты. Ранее нами было показано, что при моделировании СД с помощью аллоксана происходит усиление свечения синаптических везикул нервного окончания во всех трех протоколах «загрузки» 95±3 о.е. (n=10; p<0,05), 99±2 о.е. (n=7; p<0,05) и 61±2 о.е., (n=8; p<0,05) красителя в нервном окончании. В стрептозоциновых моделях сахарного диабета мы так же наблюдали усиление свечения нервного окончания во всех трех протоколах «загрузки» красителя, что подтверждает единые механизмы нарушений нервно-мышечной передачи у мышей при нарушении синтеза инсулина. В модели же сахарного диабета 2 типа свечение нервного окончания достоверно снижается в протоколах «полная» 61,4±5 о.е., (n=12; p<0,05); во время 73,7±2 о.е., (n=11; p<0,05); «загрузки красителя» не изменялись в протоколе «после» 64,5±5 о.е., (n=10; p<0,05).

Выводы. В стрептозоциновых и аддоксановых моделях сахарного диабета 1 типа наблюдается усиление свечения нервного окончания во всех трех протоколах «загрузки» красителя. В моделях сахарного диабета 2 типа не наблюдается изменения свечения в протоколе «после» из чего мы можем заключить, что механизмы патологического воздействия гипергликемии в этом случае отличаются и не влияют на медленный эндоцитоз, а, возможно, затрагивают другие системы белков экзоцитоза.

1292

РОЛЬ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 И ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-1 В МЕТАСТАЗИРОВАНИИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Деревянко М.А.[1], Рябцева С.Н.[1], Семёник И.А.[1]
Научный руководитель: д.м.н. Фридман М.В.[2]
1. Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь
2. Минский городской клинический онкологический диспансер, Минск, Беларусь

Введение. Рак толстой кишки (РТК) – злокачественное эпителиальное новообразование с высокой частотой встречаемости и смертности. Развитие отдаленных метастазов является основной причиной смертности и выявляется у 25% пациентов при первичном обращении.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь экспрессии маркеров матриксной металлопротеиназы-9 (ММП-9) и тканевого ингибитора матриксных металлопротеиназ-1 (ТИМП-1) в ткани рака толстой кишки с различным характером метастазирования.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили фрагменты стенки толстой кишки с опухолью. Иммуногистохимическое исследование экспрессии маркеров ММП-9 и ТИММП-1 проводили с использованием моноклональных антител к ММП-9 («Dako», 1:100) и ТИММП-1 («Abcam», 1:5000). Взаимосвязь иммуногистохимической экспрессии данных маркеров в структурных компонентах опухоли интерпретировали следующим образом: 0 баллов – отри-

цательная реакция к ММП-9 и ТИМП-1, 1 балл – наличие положительной экспрессии ММП-9 и отсутствие ТИМП-1, 2 балла – наличие экспрессии ММП-9 и ТИММП-1, 3 балла – отрицательная реакция к ММП-9 и положительная к ТИМП-1.

Результаты. Согласно TNM-классификации, все пациенты (n=87) были разделены на три группы. В первой группе исследования (n=33, T_{1-4} N_0 M_0) экспрессия ММП-9 и ТИМП-1 отмечалась в эпителиальном (40,7% и 92,6% соответственно) и стромальном (77,8% и 70,4% соответственно) компонентах опухоли. ММП-9/ТИММП-1 – соотношение в клетках аденокарциномы преимущественно отмечалось в пределах 2 (33,3%) и 3 (59,3%) баллов. 0 баллов не было выявлено, 1 балл наблюдался в 7,4% случаев. ММП-9/ТИМП-1 – соотношение в микроокружении опухоли преимущественно находилось в пределах 1 (18,5%) и 2 (59,3%) баллов. 0 баллов выявлено в 11,1% и 1 балл – в 11,1% случаев. Во второй группе исследования (n=27, T_{1-4} N_{1-2} M_0) экспрессия ММП-9 и ТИММП-1 отмечалась в комплексах аденокарциномы (57,6% и 84,8% соответственно) и в микроокружении опухоли (72,7% и 75,8% соответственно). ММП-9/ТИМП-1 – соотношение в эпителиальных клетках РТК преимущественно находилось в пределах 2 (45,4%) и 3 (39,4%) баллов. 0 баллов выявлено в 6,1%, 1 балл – в 9,1% случаев. ММП-9/ТИМП-1 – соотношение в микроокружении опухоли преобладало в пределах 2 (60,6%) и 3 (15,2%) баллов. 0 баллов выявлено у 12,1%, 1 балл – также у 12,1% пациентов. В третьей группе исследования (n=27, T_{1-4} N_{1-2} M_1) экспрессия ММП-9 и ТИМП-1 отмечалась в эпителиальном (66,7% и 85,2% соответственно) и стромальном компоненте РТК (85,2% и 74,1% соответственно). ММП-9/ТИМП-1 – соотношение в клетках аденокарциномы также преобладало в пределах 2 (59,3%) и 3 (25,9%) баллов. 0 баллов было выявлено у 7,4%, 1 балл – у 7,4% пациентов. ММП-9/ТИМП-1 – соотношение в микроокружении опухоли преобладало в рамках 1 (22,2%) и 2 (63,0%) баллов. 0 баллов выявлено в 3,7%, 1 балл – в 11,1% случаев. В ходе исследования установлено статистически значимое изменение соотношения ММП-9/ТИМП-1 в эпителиальном компоненте опухоли (тест Краскала-Уоллиса: H=5,7889, p=0,05).

Выводы. Формирование метастазов сопровождается дисбалансом соотношения ММП-9/ТИМП-1 именно в эпителиальном компоненте РТК.

1499

ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И СИСТЕМА "ПРОТЕОЛИЗ-АНТИПРОТЕОЛИЗ" ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Дьяков Д.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Акбашева О.Е.
Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия

Введение. Актуальной проблемой современной медицины является тенденция к росту случаев установления диагноза сахарного диабета 2 типа в подростковом возрасте. По данным ГосРегистра, рост распространенности сахарного диабета 2 типа в Российской Федерации за период 2003-2015 гг. составляет 2,2 млн человек. Сахарный диабет 2 типа (СД 2) – хроническое заболевание, характеризующееся нарушением в углеводном обмене с развитием гипергликемии, спровоцированной инсулинорезистентностью, а также секреторной дисфункцией β-клеток поджелудочной железы.

Цель исследования. Изучить активность перекисного окисления липидов и систему протеолиза при сахарном диабете 2 типа в плазме крови.

Материалы и методы. Исследовали in vitro плазму крови контрольной группы без клинического диагноза – СД 2 типа, в количестве 30 проб и группу с данной патологией в таком же количестве. Активность α1-протеиназного ингибитора (ПИ) определяли по методу торможения аргинин-эстеразной активности трипсина. В качестве субстрата использовался N-бензоил-L-аргинин-этиловый эфир (БАЭЭ). Активность трипсиноподобных протеиназ (код фермента (КФ) 3.4.21.4-КФ 3.4.21.8) определяли с использованием синтетического субстрата N-бензоила-L-аргинина-этилового эфира (БАЭЭ). Активность эластазоподобных протеиназ (ЭПП) (КФ 3.4.21.37 и КФ 3.4.21.11) измеряли по скорости гидролиза ρ-нитрофенилового эфира N-бутилоксикарбонил-L-аланина (БАНЭ) при 347,5 нм. Принцип измерения активности каталазы (КФ 1.11.1.6) основан на снижении концентрации перекиси водорода под влиянием фермента, по реакции с молибдатом аммония. Принцип определения активности супероксиддисмутазы (КФ1.15.1.1) основан на способности фермента при pH=10,2 тормозить реакцию окисления адреналина в адренохром. Определение концентрации малонового диальдегида. Метод основан на образовании окрашенного комплекса малонового диальдегида с тиобарбитуровой кислотой. Концентрацию битирозина измеряли по интенсивности флюоресценции при длине волны 415 нм, длина волны возбуждения – 325 нм. Статистическую обработку данных проводили в программном обеспечении SPSS Statistics 24.0.

Результаты. По результатам проведенных исследований было установлено, что при СД 2 типа происходит активация системы протеолиза и перекисного окисления липидов. При СД 2 типа наблюдается увеличение активности каталазы в 3,74 раза ($p<0,05$), супероксиддисмутазы в 8,7 раза ($p<0,05$). Содержание малонового диальдегида увеличилось в 2,97 раза ($p<0,05$), битирозина в 5 раз ($p<0,05$). Активность α1-ПИ при сахарном диабете увеличилась незначительно. Активность трипсиноподобных протеиназ увеличилась в 1,49 раза ($p<0,05$) по отношению к контрольной группе. Также наблюдается увеличение активности ЭПП в 1,63 раза ($p<0,05$).

Выводы. Результаты проведенных исследований показали, что при СД 2 типа происходит увеличение активности антиоксидантных ферментов, накапливаются продукты окислительного стресса. Между тем, активация окислительных процессов повреждает не только липиды, но и белки, в частности α1-ПИ, что приводит к дисбалансу в системе «протеолиз-антипротеолиз». Проведенный анализ результатов показал достоверное ($p<0,05$) увеличение показателей перекисного окисления липидов и системы протеолиза. Перспективой данного исследования может стать применение методик, использованных в исследовании системы протеолиза, в контроле за течением сахарного диабета 2 типа и надобностью назначения лекарственных препаратов, ингибирующих протеолитические ферменты.

1505

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ДАУНОРУБИЦИНА, МОДИФИЦИРОВАННОГО ЭПОКСИИЗОАЛАНТОЛАКТОНОМ

Глоба А.А.[1]
Научные руководители: к.б.н. Клочков С.Г.[2] ,
к.м.н., доц. Дзюман А.Н.[1] , к.б.н. Аникина Л.В.[2]
1. Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия
2. Институт физиологически активных веществ Российской академии наук, Черноголовка, Россия

Введение. Злокачественные новообразования занимают второе место среди причин смертности и инвалидизации населения как в России, так и во всем мире. Часто таким пациентам назначают высокоэффективное химиотерапевтическое средство с цитотоксическим эффектом – даунорубицин (DNR). Однако данное лекарственное средство обладает кумулятивной кардиотоксичностью. Поэтому необходим поиск аналогов даунорубицина, обладающих высоким цитостатическим эффектом на опухолевые клетки и меньшим токсическим эффектом на кардиомиоциты (КМЦ). Одним из путей снижения кардиотоксичности даунорубицина является его модификация сесквитерпеновыми лактонами. Из серии модифицированных аналогов DNR было выбрано для анализа наиболее эффективное соединение – конъюгат даунорубицина с эпоксиизоалантолактоном (L04) (L04-DNR).

Цель исследования. Выявить и сравнить изменения в морфологическом состоянии левого желудочка у крыс, которым вводили даунорубицин и конъюгат даунорубицина с эпоксиизоалантолактоном.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили сердца 15-ти половозрелых самок белых крыс линии Sprague-Dawley. Были сформированы группы исследования по 5 крыс в каждой: контрольная с физиологическим раствором (К), с применением DNR и с применением L04-DNR. DNR вводили в дозе 7,5 мг/кг,

L04-DNR применяли в дозе 11 мг/кг. Введение производили однократно внутрибрюшинно. Животных выводили из эксперимента на 15-ые сутки с использованием CO_2 асфиксии. Гистологические препараты приготавливали по стандартной методике, окрашивали гематоксилином и эозином. Препараты просматривали в световом микроскопе на малом и большом увеличениях. Дополнительно проводили морфометрию в программе ImageJ 1.5. Считали удельные объемы (УО) компонентов паренхимы и стромы. Измеряли диаметры КМЦ и вычислили их средний диаметр (dcp). Статистическую обработку данных проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. Показатели считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. При микроскопии миокарда левого желудочка (ЛЖ) крыс контрольной группы гистологическая картина соответствует норме. В строме миокарда капилляры расширены и полнокровны, в некоторых определяется стаз эритроцитов. Часть артериальных и венозных сосудов среднего и мелкого калибра полнокровны с расширенными просветами, просветы остальных сосудов зияют. Микроскопическая картина миокарда ЛЖ крыс, которым вводили DNR и L04-DNR, имела сходные изменения, отличные от контроля. Так наблюдали тенденцию к истончению КМЦ. Кроме того, встречали отдельные КМЦ с признаками миоцитолиза, а также единичные фокусы некроза. Стромально-сосудистые изменения также сходны с контролем. В результате были выявлены статистически значимые различия в таких параметрах, как: УО КМЦ, УО сосудов и соединительной ткани, dcp КМЦ. Относительно К УО КМЦ у DNR и L04-DNR больше, а УО сосудов и соединительной ткани меньше. dcp КМЦ групп с DNR и L04-DNR статистически меньше чем в контроле. Изменения данных показателей относительно К более выражены у DNR, чем у L04-DNR.

Выводы. Таким образом, использование L04-DNR вызывает менее выраженное повреждающее действие на кардиомиоциты, чем DNR. Соответственно, L04-DNR обладает меньшим кардиотоксическим действием.

1506

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ 7-СУТОЧНОГО ПРЕБЫВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРУЕМОЙ ЛУННОЙ ГРАВИТАЦИИ НА ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И ГАЗООБМЕНА В ЛЕГКИХ

Пучкова А.А.[1], Ставровская Д.М.[1]
Научный руководитель: д.м.н., проф. Катунцев В.П.[2]
1. Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия
2. Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агенства, Москва, Россия

Введение. В связи с начавшейся в нашей стране и за рубежом подготовкой к пилотируемым космическим полетам за пределы околоземной орбиты, большое значение представляют исследования по изучению факторов риска, при которых будет осуществляться процесс освоения человеком Луны. К числу таких малоизученных факторов относится пониженный в 6 раз по отношению к наземному уровень лунной гравитации, т.е. гипогравитация.

Цель исследования. Оценка влияния 7-суточного пребывания человека в условиях моделируемой лунной гравитации на параметры внешнего дыхания и газообмена в легких.

Материалы и методы. В качестве обследуемых лиц в работе приняли участие 6 здоровых мужчин-добровольцев в возрасте 21-28 лет. Для изучения физиологических эффектов лунной гравитации использовали разработанный в Федеральном научно-клиническом центре специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агенства метод, основанный на переводе человека в условия ортостатической гипокинезии с углом наклона тела +9,6° по отношению к горизонту с опорной нагрузкой на скелетно-мышечную систему, равной 1/6 веса тела (Баранов М.В. и соавт., 2015). Исследование функции легких проводили перед началом исследования в положении сидя (фон), на 1-е, 3-и и 7-е сутки гипокинезии при помощи спироэргометрической системы «MetaLyzer 3B» компании «CORTEX Biophysik». При спирометрическом исследовании регистрировали следующие показатели: ЖЕЛ, ДО, частоту дыхания (ЧД), РОВд, ФЖЕЛ, $ОФВ_1$, $ОФВ_1$ /ФЖЕЛ, пиковую объемную скорость выдоха (ПОС) и максимальную вентиляцию легких (МВЛ). Для оценки газообмена в легких определяли величину легочной вентиляции (V_E), потребление кислорода (VO_2), выделение углекислого газа (VCO_2), дыхательный коэффициент (ДК). Материалы исследования обработаны статистически. Изменения считали достоверными, при $p<0,05$.

Результаты. Изменения всех изучаемых показателей не выходили за пределы референсных значений для группы участвовавших в эксперименте обследуемых лиц. По сравнению с фоновыми значениями найдены следующие изменения легочных объемов и скоростных показателей воздушного потока: достоверное ($p<0,05$) снижение ДО, ФЖЕЛ и $ОФВ_1$ и тенденция к снижению ЖЕЛ и ПОС в 1-е сутки экспериментального воздействия с их последующим увеличением к 7-м суткам, не превышающим уровня фоновых значений. При этом динамика отношения $ОФВ_1$ /ФЖЕЛ оставалась без значимых изменений. Изменения ЧД и МВЛ носили индивидуальный характер. В 1-е сутки гипокинезии отмечена тенденция к увеличению РОВд с последующим снижением к концу воздействия. V_E достоверно снижалась на 1-е сутки гипокинезии ($p<0,05$) и в дальнейшем имела тенденцию к восстановлению, приближаясь к фоновым значениям. Динамика показателей VO_2 и VCO_2 носила схожий характер. Существенных изменений ДК не обнаружено.

Выводы. 7-суточное пребывание человека в условиях моделируемой лунной гравитации не приводит к существенным нарушениям вентиляционной и газообменной функции легких. Наиболее заметные изменения зарегистрированы в первые сутки воздействия в виде уменьшения легочных объемов, кроме РОВд, снижения скоростных показателей воздушного потока, легочной вентиляции, показателей VO_2 и VCO_2. Эти изменения носили транзиторный характер и к концу 7-суточного исследования имели тенденцию к нивелированию. В динамике РОВд отмечены обратные изменения: увеличение величины этого показателя в первые сутки воздействия с последующим постепенным снижением к окончанию 7-суточной гипокинезии.

1530

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ДИСГОРМОНАЛЬНОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ВЕЛИЧИНОЙ ИНДЕКСА ИНТРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОТРУЗИИ

Лаврова А.М., Колдаева М.С., Каленкович А.В., Коновальцева М.А., Сотникова Т.Н.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ракша А.П.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы характеризуется разрастанием стромальных и железистых тканей в периуретральных и транзиторных зонах. В клинической практике с целью оценки особенностей внутрипузырного роста тканей предстательной железы используется уровень интравезикальной простатической протрузии (ИПП). Клинически установлено, что при ИПП>10 мм проведение терапии α1-адреноблокаторами и ингибиторами 5α-редуктазы у данной группы пациентов не оказывает должного эффекта.

Цель исследования. Изучение морфологических особенностей структуры ИПП у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

Материалы и методы. После проведенных исследований: анкетирование, лабораторные анализы, определение величины ИПП при помощи метода ультразвуковой диагностики мочевыводящих путей пациентам (n=32) был установлен диагноз ДГПЖ, в последующем проведена трансуретральная резекция. Клинико-морфологические исследования послеоперационного материала проходили в патологоанатомическом отделении городской клинической больницы №1 им. Н.И. Пирогова в период с июля 2016 по сентябрь 2018 года.

Согласно показателю ИПП, были выделены следующие группы: ИПП<10 мм (n=12) и ИПП>10 мм (n=20). Срезы ткани предстательной железы фиксировали на предметных стёклах, затем депарафинировали по принятой стандартной методике. Впоследствии срезы окрашивали гематоксилином и эозином (H&E), а также по Ван-Гизону для последующего гистологического исследования. Визуализацию биопсийного материала выполняли на светооптическом микроскопе, совмещённом с видеокамерой и специальным программным обеспечением ZEN Lite. Полученные результаты обрабатывали с использованием телевизионного анализатора изображения МЕКОС-Ц2 в автоматическом режиме.

Результаты. *Микроскопическое описание, окрашивание гематоксилин-эозин.* В микропрепаратах, использованных для проведения исследования у данных клинических групп, доля стромального компонента в зоне ИПП составила 94,0±1,3% в первой группе, во второй – 75,6±10,2%. Доля железистого компонента в группе с ИПП<10 мм составила 3,8±2,7%, в группе с ИПП>10 мм – 21,5±12,0%. *Микроскопическое описание, окрашивание по Ван-Гизону.* В микропрепаратах, использованных для проведения исследования у данных клинических групп, доля мышечного компонента стромы в зоне ИПП составила 66,4±14,8% в первой группе, а у пациентов второй – 55,7±17,4%. *Статистическое исследование.* В исследуемых группах выявлены: статистически значимые различия между стромальными и железистыми компонентами в зонах ИПП (p=0,042), а также статистически недостоверные (p=0,36) – между долями мышечных участков стромы.

Выводы. После проведенного нами исследования была установлена следующая связь между индексом ИПП и низкой эффективностью проводимой терапией в стационаре. С помощью микроскопии было выявлено уменьшение доли стромального компонента и увеличение железистого. Помимо того, нами зафиксировано уменьшение мышечного компонента стромы у мужчин с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, у которых ИПП>10 мм. Полученные данные доказывают наличие корреляции между индексом ИПП и результатами проводимой терапией в стационаре.

1711

УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА НЕЙРОНОВ В ЗУБЧАТОЙ ИЗВИЛИНЕ ГИППОКАМПА КОРРЕЛИРУЕТ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СПАЙКОВ В ГИППОКАМПЕ У КРЫС В ОСТРОМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ

Клюшникова Д.П.[1], Комольцев И.Г.[2]
Научный руководитель: д.б.н., проф. Гуляева Н.В.[2]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук, Москва, Россия

Введение. Острый период черепно-мозговой травмы (ЧМТ) сопровождается дистантным повреждением гиппокампа, гибелью нейронов и изменениями пластичности в гиппокампе. Механизмы раннего повреждения гиппокампа и их вклад в развитие медиальной височной эпилепсии со склерозом гиппокампа в позднем периоде ЧМТ остаются недостаточно изученными. Для изучения механизмов эпилептогенеза после ЧМТ широко используется модель латерального гидродинамического удара на крысах. На настоящий момент данные о наличии эпилептиформной активности в гиппокампе крыс в остром периоде ЧМТ и её морфологических коррелятах представляются нам недостаточно полными.

Цель исследования. Изучение ранних электрофизиологических изменений в гиппокампе крыс и поиск их морфологических коррелятов в остром периоде ЧМТ.

Материалы и методы. Работа выполнена на 12 крысах самцах линии Спрег-Доули (группа крыс с ЧМТ и ложнооперированные животные, ЛО). Эпидуральные электроды имплантировали билатерально в области фронтальной и сенсо-моторной коры; погружные электроды вживляли в область зубчатой фасции гиппокампа. Электрокортикограмму (ЭКоГ) и локальные полевые потенциалы регистрировали в течение 7 суток до черепно-мозговой травмы и 7 суток – после. Латеральный гидродинамический удар наносили в область правой сенсомоторной коры через 7 суток после вживления электродов. Крыс выводили из эксперимента путем кардиоперфузии через 7 суток после ЧМТ. Подсчитывали число высокоамплитудных спайков в гиппокампе за 24 часа в фоне и на 7-е сутки после ЧМТ. Фронтальные вибротомные срезы толщиной 50 мкм, по шесть срезов на каждую крысу, окрашивали по методу Ниссля. Проводили подсчет нейронов в полиморфном слое зубчатой фасции гиппокампа и в радиальных слоях полей CA1 и CA3 (по данным литературы содержащих преимущественно ГАМК-ергические нейроны) в трех случайно взятых полях зрения 150×150 мкм.

Результаты. Число эпох, содержащих высокоамплитудные спайки у крыс на 7-е сутки после ЧМТ составило 3,1±1,4 эпох/час, что было выше в сравнении с фоном (0,6±0,5 эпох/час, p<0,05) и крысами группы ЛО (0,4±0,3 эпох/час, p<0,01). В полиморфном слое зубчатой фасции гиппокампа ипсилатерального травме полушария плотность нейронов у крыс, перенесших ЧМТ, составляла 6,9±2,1 клеток/поле зрения, что было меньше при сравнении с крысами группы ЛО (10,6±0,1 клеток/поле зрения, p<0,05) и с контралатеральным полушарием (10,2±0,7 клеток/поле зрения, p<0,05). В полях CA1 и CA3 подобные изменения нами не были выявлены. При сопоставлении электрофизиологической и гистологической частей работы наблюдали обратно пропорциональную достоверную корреляцию плотности нейронов в зубчатой фасции гиппокампа с числом высокоамплитудных спайков в гиппокампе: у крыс с большим числом спайков в гиппокампе число нейронов было ниже (r=-0,8, p=0,01).

Выводы. В остром периоде черепно-мозговой травмы уменьшение числа нейронов в зубчатой извилине гиппокампа коррелирует с увеличением частоты встречаемости спайков. Ранняя эпилептиформная активность в гиппокампе отражает ранние изменение пластичности в гиппокампе в результате ЧМТ. Её взаимосвязь с гибелью нейронов в полиморфном слое зубчатой извилины гиппокампа показана нами впервые. Выявленные изменения могут являться важным звеном посттравматического эпилептогенеза.
Поддержано грантом РФФИ 18-315-00146.

1578

МЕТОД БЫСТРОГО ОБРАЗОВАНИЯ БИОПЛЕНКИ В ПОЛИСТИРОЛОВОМ ПЛАНШЕТЕ БАКТЕРИЯМИ РОДА *STREPTOCOCCUS*

Алексейкова В.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Сенькович С.А.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Беларусь

Введение. К настоящему времени признано, что большинство микроорганизмов в естественных условиях существуют в виде структурированных сообществ, фиксированных к поверхности – биопленок. Установлена роль биопленок как минимум в 60% случаев всех хронических и/или рецидивирующих инфекций. В составе биопленки бактерии проявляют новые свойства: повышенную устойчивость к факторам системы иммунитета и высокую резистентность к антибактериальным препаратам. В этиологии ряда гнойно-воспалительных заболеваний значительную роль играют бактерии рода *Streptococcus*. Среди различных штаммов стрептококков обнаруживаются как образующие, так и не образующие биопленку. Разработано большое количество методов культивирования биопленок in vitro. В клинико-лабораторной практике эти методы не находят широкого применения. Причиной этого является временной фактор – рост и созревание биопленки стрептококков составляет не менее 3 суток.

Цель исследования. Разработать метод ускорения образования стрептококками биопленки.

Материалы и методы. Метод усиления образования биопленки разрабатывали и апробировали с использованием 8 клинических изолятов бактерий рода *Streptococcus* (5 штаммов *S. oralis* и 3 штамма *S. mutans*), выделенных стандартными методами на базе лаборатории Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии», расположенном на базе Витебской областной клинической больницы. Усиление образования биопленки производили посредством предварительного внесения в лунки планшета предложенной нами добавки, стимулирующей формирование

биопленки. Определение способности микроорганизмов к образованию биопленки производили стандартным планшетным методом с использованием кристаллического фиолетового. Определение количества биопленки в лунках планшета производили спектрофотометрически, при окраске раствором кристаллического фиолетового. Полученные на спектрофотометре значения оптической плотности ($E_{оп}$) переводили в вес микробной биопленки из расчета микрограмм на одну лунку 96-луночного планшета для ИФА. Для вычислений мы использовали формулу: $X=226{,}28\times E_{оп}^{1{,}28}$, где: X – искомая масса биопленки в лунке, $E_{оп}$ – оптическая плотность лунки. Количественную оценку прироста биопленки в лунках с добавкой производили относительно лунок без добавки в процентах. Для определения достоверности отличия массы биопленки в лунках с внесенной добавкой и без использовали критерий Манна-Уитни.

Результаты. Прирост массы биопленки за 24 часа, определенный для 6 разных штаммов стрептококка в лунках с добавкой в сравнении с чистыми лунками составил от 23% до 83%, причем масса биопленки в лунках с добавкой достоверно превышала массу в лунках без добавки ($p<0{,}05$) для каждого исследованного штамма. В лунках, где присутствовали добавка и чистая среда, рост бактерий отсутствовал. У 2 исследованных изолятов стрептококка не наблюдалось образования биопленки как в чистых лунках планшета, так и в лунках с добавкой. Наибольший прирост массы биопленки наблюдался у штаммов с изначально низкой способностью к образованию биопленок.

Выводы. 1. Разработан метод ускорения образования биопленки стрептококков в полистироловом планшете. 2. Определено, что у штаммов с изначально низкой способностью к формированию биопленки наблюдался наибольший прирост массы биопленки. Изоляты, не способные к образованию биопленки в стандартных условиях, не образовывали ее и при использовании добавки.

1584

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СИНТЕЗА СТЕРЖНЕВИДНЫХ НАНОЧАСТИЦ МАГНЕТИТА ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Храмцов М.А.[1], Никитин А.А.[1, 2], Савченко А.Г.[1]
Научный руководитель: к.х.н. Абакумов М.А.[1, 3]
1. Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия
2. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
3. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Наночастицы магнетита на сегодняшний день являются одним из наиболее перспективных материалов для биомедицинского применения. Магнитные свойства оксида Fe_3O_4 и возможность покрывать наночастицы различными биосовместимыми лигандами открывают большие возможности для разработки методик диагностики злокачественных опухолей, адресной доставки лекарств к поражённым органам и тканям и магнитной гипертермии. Отдельно можно выделить наночастицы магнетита, обладающие сильной анизотропией формы. Так, в частности, стержневидные наночастицы позволяют использовать переменное магнитное поле для осуществления трансфекции терапевтических или диагностических молекул внутрь клетки. Более того, по сравнению с наночастицами других форм, благодаря сильной анизотропии формы, стержневидные наночастицы (НЧ) магнетита обладают большей коэрцитивной силой, что открывает большие перспективы использования их в магнитной гипертермии.

Цель исследования. Разработать методику синтеза стержневидных НЧ магнетита, стабильных в водном растворе, оценить их возможность применения для гипертермии злокачественных новообразований и их биосовместимость.

Материалы и методы. Для синтеза наночастиц была разработана уникальная методика. Гидролизом хлорида железа в присутствии полиэтиленимина были получены стержневидные частицы гидроксида железа, которые затем в процессе микроволнового синтеза с гидратом гидразина были восстановлены до наночастиц магнетита. Для физико-химического анализа полученных наночастиц применялись методы рентгеновской дифракции, электронной микроскопии, термогравиметрического анализа и ИК-спектроскопии. Для анализа цитотоксического воздействия были проведены MTT и MTS калориметрические тесты.

Результаты. Установлена зависимость влияния объёма и вида полиэтиленимина на толщину полимерного слоя и, как следствие, на стабильность частиц и их способность к восстановлению. Определено необходимое количество циклов микроволнового облучения и объём восстановителя для получения продукта требуемой морфологии с высокими магнитными свойствами. С полученными наночастицами был успешно проведён in vitro эксперимент по гипертермии, измерены показатели SAR (удельная мощность нагрева) и ILP (значение собственной мощности потерь), оценено цитотоксическое воздействие наночастиц и проанализировано их биораспределение.

Выводы. Была разработана методика получения стабильных стержневидных наночастиц Fe_3O_4, покрытых высокомолекулярным полиэтиленимином. Были установлены зависимости свойств получаемых образцов наночастиц от варьируемых параметров синтеза, и выбрана оптимальная схема синтеза. Частицы были охарактеризованы комплексом физико-химических методов исследования. Был подтверждён фазовый состав продукта, сохранение стержневидной формы и слоя полиэтиленимина на поверхности наночастиц, проведена оценка токсичности частиц. Были проанализированы магнитные свойства стержневидных наночастиц магнетита и оценена возможность применения их в терапии методами магнитной гипертермии.

1805

ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ СТИМУЛЯЦИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭФФЕКТА «УСКОЛЬЗАНИЯ» РЕАКЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Полещенко Я.И., Шубина П.Ю., Процак Е.С.
Научные руководители: д.м.н., проф. Михайлов Е.Н., к.м.н., доц. Минасян С.М.
Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Электрическая стимуляция блуждающего нерва была предложена для лечения целого ряда заболеваний. Недавно была выдвинута гипотеза о возможном уменьшении размера необратимого повреждения миокарда при остром инфаркте путём стимуляции блуждающего нерва непосредственно в период острой ишемии миокарда или реперфузии сразу после экстренной реваскуляризации. Особая значимость такого подхода обусловлена способностью парасимпатической нервной системы замедлять ЧСС, снижать АД, и тем самым благоприятно влиять на перфузию миокарда и, возможно, оптимизировать внутриклеточный метаболизм кардиомиоцитов в условиях ишемии-реперфузии. В частности, известен и так называемый феномен «ускользания», когда в процессе относительно длительной стимуляции эффект воздействия вагуса на миокард уменьшается, а затем вовсе прекращается, и даже парадоксальные эффекты стимуляции блуждающего нерва, когда при определенных условиях эффект от его стимуляции меняется на противоположный.

Цель исследования. Определить параметры продолжительной стимуляции вагуса, при которой возможно замедлять частоту сердечных сокращений (отрицательный хронотропный эффект), избегая эффекта «ускользания» от парасимпатической активации.

Материалы и методы. Исследование проводилось на крысах-самцах линии Вистар, наркотизированных внутрибрюшинным введением хлоралгидрата. С применением микрохирургической техники выделялся ствол левого блуждающего нерва, который изолировался от окружающих тканей полиэтиленовой прокладкой. Затем выделялась правая общая сонная артерия и катетеризировалась с целью прямого измерения системного артериального давления с помощью программно-аппаратного комплекса. После завершения хирургических манипуляций к животному подключались электроды для регистрации ЭКГ в 3 стандартных отведениях. Два электрода для биполярной стимуляции блуждающего нерва размещались непосредственно под ним. На первом этапе проводилось изучение

параметров стимуляции, воспроизводимо индуцирующих замедление частоты ритма и не приводящих к повреждению нерва. На втором этапе проводилось тестирование режимов интермиттирующей стимуляции, способной преодолеть эффект «ускользания» снижения частоты ритма.

Результаты. Определение параметров стимуляции, вызывающие реакцию ЧСС: на этом этапе эксперимент был проведен на 5 крысах. У всех 5 крыс эффект изменения ЧСС был достигнут более чем на 10%. Снижение частоты желудочковых сокращений за счет синусовой брадикардии и/или АВ-блокады составило 30±20%. Определение параметров интермиттирующей стимуляции: эксперимент проводился на 4 крысах. Критерием «ускользания» было увеличение ЧСС во время проводимой стимуляции с достижением частоты не ниже - 10% от исходной. Тесты длительной стимуляции до достижения эффекта «ускользания» проводились не менее 5 раз у каждого животного (5-10 циклов стимуляции). Среднее значение снижения ЧСС составило 38±15%. Среднее время, при котором развивался эффект «ускользания» составило 116±69 с (минимальное значение 45 с).

Выводы. Предложенная методика интермиттирующей стимуляции блуждающего нерва крысы способствует проявлению вагусных эффектов на миокард и позволяет избежать эффекта «ускользания» на частоту сердечных сокращений.

1817

МЕТОДИКА ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА КРЫСЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАРДИОПЛЕГИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ

Шубина П.Ю.[1, 2], Полещенко Я.И.[1, 2], Процак Е.С.[1, 2]
Научные руководители: к.м.н. Минасян С.М.[1, 2], д.м.н., чл.-корр. РАН Галагудза М.М.[1, 2]
1. Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия
2. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В развитии кардиохирургии и трансплантологии неотъемлемой частью является разработка новых кардиоплегических и кардиоконсервирующих растворов и исследование их эффективности. Для оценки используется методика перфузии изолированного сердца по Лангендорфу. Альтернативой является трансплантация сердца. Если на крупных лабораторных животных метод по технике приравнивается к трансплантации сердца человека, у грызунов классическая трансплантация не является возможной. Потому была разработана модель гетеротопической трансплантации: донорское сердце пересаживается в брюшную полость и в последующем не выполняет насосной функции. Реперфузия трансплантированного сердца продолжается более длительное время, сердце реперфузируется нативной кровью, что делает методику трансплантации более предпочтительной.

Цель исследования. Отработка методики гетеротопической трансплантации сердца, оценка ее пригодности для исследования эффективности кардиоплегии и консервации донорского сердца.

Материалы и методы. Для исследования взяты 12 крыс-самцов стока Вистар: 6 доноров, 6 реципиентов. Доноров наркотизировали внутрибрюшинным введением хлоралгидрата. После торакотомии сердце извлекалось и выполнялось ретроградное введение кардиоплегического раствора под постоянным давлением 80 мм рт. ст. Сердце в холодном растворе находилось до момента трансплантации. Реципиентов анестезировали изофлюраном. После лапаротомии с использованием микрохирургической техники выделялись аорта и задняя полая вена в инфраренальном сегменте. Накладывали антериальный анастомоз между аортой реципиента и восходящим сегментом аорты донора, затем венозный анастомоз между легочной артерией донорского сердца и задней полой веной. После 3-часовой реперфузии сердце эксплантировали и подключали к модифицированному аппарату Лангендорфа, в полость левого желудочка вводили латексный баллон для измерения внутрилевожелудочкового давления. Миокард желудочков подвергали гистохимическому исследованию. В качестве критериев оценки использовали: объемную скорость коронарного кровотока (с помощью ультразвукового флюометра), степень восстановления сократимости миокарда левого желудочка (на модели перфузии изолированного сердца), размер необратимого повреждения миокарда (метод окрашивания срезов сердца 1%-ным раствором трифенилтетразолия хлорида).

Результаты. При выполнении кардиоконсервации кардиоплегическим раствором на основе буфера Кребса-Хенселейта, размер необратимого повреждения миокарда составил 3,5±1,2%, объёмная скорость коронарного кровотока – 4,5±1,3 мл/мин, пульсовое внутрилевожелудочковое давление на аппарате Лангендорфа – 70±6,3 мм рт. ст., при диастолическом давлении 8-10 мм рт. ст. Показатели подтверждают высокую кардиопротективную эффективность данного раствора. Ранее раствор Кребса-Хенселейта был испытан на модели перфузии изолированного сердца крысы, где также показал высокую эффективность защиты миокарда в условиях ишемии: размер необратимого повреждения составил 7,6±3,1%, а пульсовое давление в полости левого желудочка в период реперфузии составило 114,8±12,0 мм рт. ст.

Выводы. Методика позволяет воспроизводить ишемию-реперфузию сердца в эксперименте для тестирования кардиопротекторов, кардиоплегических, органоконсервирующих растворов и других факторов, оказывающих на ишемизированное сердце какие-либо эффекты.

1844

РОЛЬ GP IB И GP IIB/IIIA В АГРЕГАЦИИ И АДГЕЗИИ ТРОМБОЦИТОВ К ФИБРИНОГЕНУ В ОБРАЗЦАХ ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ И ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ

Автаева Ю.Н.
Научный руководитель: д.б.н. Габбасов З.А.
Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии, Москва, Россия

Введение. Функциональную активность тромбоцитов (Тр) оценивают по их способности к адгезии или агрегации. Существующие на данный момент тесты оценки функции Тр дают возможность исследовать агрегацию Тр и не дают представление об адгезии Тр к поверхностям. Исследование агрегации Тр проводят в условиях низких скоростей сдвига. Это не дает возможность учитывать взаимодействие GP Ib и фактора фон Виллебранда, имеющее существенное значение при высоких скоростях сдвига. Нами была разработана и апробирована оригинальная тест-система, позволяющая в реальном времени регистрировать кинетику адгезии Тр на иммобилизованном на оптической подложке белковом покрытии в условиях контролируемого потока.

Цель исследования. Цель исследования состояла в сравнении влияния блокаторов GP IIb/IIIa (рецепторы тромбоцитов к фибриногену) и GP Ib рецепторов Тр на агрегацию Тр по Борну и на кинетику адгезии Тр здоровых добровольцев к фибриногеновому покрытию в условиях контролируемого потока.

Материалы и методы. Цельную кровь отбирали из локтевой вены с помощью системы S-Monovette (Германия), содержащей 3,2% цитрата натрия в соотношении антикоагулянт/кровь – 1/9. Обогащенную тромбоцитами плазму (ОТП) готовили центрифугированием цельной крови при 200g в течение 5-ти минут. Тест-система для регистрации кинетики адгезии тромбоцитов, имитирующая кровоток в кровеносных сосудах, состояла из проточной камеры с оптической подложкой, фотодетектора, управляемого компьютером перистальтического насоса, аналого-цифрового преобразователя и полупроводникового лазера (λ=650 нм). Метод обнаружения адгезии Тр основан на регистрации рассеянного лазерного излучения от оптической подложки, покрытой фибриногеном (50 мкг/мл), в зависимости от времени, в которое происходит адгезия Тр. Скорость сдвига в ОТП при исследовании адгезии Тр была равной 1300 $с^{-1}$. Исследование агрегации Тр в образцах ОТП по Борну проводили на лазерном анализаторе агрегации АЛАТ-2 Biola (Россия). Непосредственно перед всеми исследованиями Тр в образцах ОТП и

цельной крови активировали 5 мкМ АДФ. Контрольные исследования и исследования с блокированием GP IIb/IIIa и GP Ib Тр с помощью моноклональных антител (мАт) проводились в ОТП и цельной крови здоровых добровольцев.
Результаты. При исследовании агрегационной и адгезионной функции Тр добавление в ОТП мАт к GP IIb/IIIa приводило к полному ингибированию как процесса адгезии, так и процесса агрегации Тр. Блокирование мАт к GP IIb/IIIa в образцах цельной крови приводило к снижению степени адгезии тромбоцитов к фибриногену на 91,5%. Блокирование мАт к GP Ib рецепторов Тр к фактору фон Виллебранда не оказывало влияния на агрегацию Тр по Борну. Добавление мАт к GP Ib в ОТП приводило к снижению степени адгезии Тр к фибриногеновой подложке на 18% и на 66% при добавлении их в цельную кровь.
Выводы. В работе было выявлено, что два гликопротеиновых комплекса Тр, а именно GP Ib и GP IIb/IIIa, опосредуют адгезию Тр в плазме и цельной крови в условиях потока в разработанной тест-системе для регистрации кинетики адгезии Тр. Агрегацию Тр в плазме крови опосредует только GP IIb/IIIa. Таким образом, созданная лазерная оптическая тест-система позволяет исследовать не только роль GP IIb/IIIa, но вклад GP Ib в адгезию Тр к фибриногеновой подложке.

15. Секция: Эндокринология
Section: Endocrinology

330
О СОСТОЯНИИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ

Коннова С.М., Нестеренко А.В.
Научные руководители: к.м.н., доц. Шукшина Л.М., к.м.н., доц. Лаптева Н.М.
Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

Введение. Муковисцидоз (МВ) – аутосомно-рецессивное моногенное наследственное заболевание, характеризующееся поражением экзокринных желез. Частота встречаемости МВ в России 1:10 000 новорожденных. Продолжительность их жизни растет, увеличивается и число осложнений. Проанализировав данные литературы, мы пришли к выводу, что информации о состоянии эндокринной системы у больных МВ немного. Известно лишь, что наиболее частым эндокринологическим заболеванием у таких пациентов является сахарный диабет.
Цель исследования. Изучение показателей функции эндокринных желез у больных МВ.
Материалы и методы. Анализ форм 112/у и историй болезней пациентов.
Результаты. Основу исследования составили 38 больных с диагнозом МВ (возраст от 2 до 19 лет), проживающих на территории Оренбургской области. Из них 17 мальчиков (44,7%) и 21 девочка (55,3%). Диагноз МВ верифицирован на основании анамнестических и клинических данных, подтвержден потовыми пробами и ДНК-диагностикой. Все пациенты обследованы общепринятыми клинико-лабораторными методами, включая общеклинические анализы, биохимические исследования крови (в том числе определение уровня глюкозы), рентгенографию грудной клетки, УЗИ брюшной полости, ЭКГ, Эхо-КГ, спирографию (с 6 лет). По показаниям проводились: определение уровня ТТГ, свободного Т4, HbA1c, оральный глюкозотолерантный тест, допплероскопия печени, УЗИ щитовидной железы. Все дети консультированы кардиологом, оториноларингологом и эндокринологом. У всех больных (100%) установлена смешанная форма заболевания. Частота наиболее распространенной мутации F508del выявлена у 31 пациента (81,6%), CFTR dele 2,3 (21 kb) у 4 человек (10,6%), E92 K у 3 человек (7,8%). Нарушения углеводного обмена выявлены у 2 пациенток (5,2%) с тяжелым течением МВ (мутации F508del и CFTR dele 2,3 (21 kb)). У одной из них в возрасте 17 лет зафиксирована гипергликемия натощак – глюкоза венозной крови 6,0 ммоль/л, HbA1c – 6,2%. Глюкоза, ацетон мочи отрицательные. Назначена диетотерапия с ограничением быстроусвояемых углеводов. У второй в 19 лет выставлен диагноз – сахарный диабет, вследствие муковисцидоза. Гликемия (до начала инсулинотерапии) – от 9,2 до 25,3 ммоль/л. HbA1c – 6,7%. Глюкоза мочи – 56 ммоль/л, ацетон мочи отрицательный. Рекомендована инсулинотерапия – по базис-болюсной схеме: глулизин перед основными приемами пищи по 6 Ед, детемир – 22 Ед утром, 16 Ед вечером. Диффузный нетоксический зоб (ДНЗ), состояние эутиреоза у 16 человек (42,1%). У всех – 1 степень увеличения щитовидной железы по ВОЗ. Назначены препараты йода в возрастных дозировках. Субклинический гипотиреоз у 6 человек (15,8%). ТТГ от 6,2 до 9,0 мЕд/л (повышение от возрастной нормы), свободный Т4 в пределах нормы. Рекомендован левотироксин в дозе 1 мкг/кг/сутки. Соматогенная низкорослость у 3 человек (7,8%). SDS (standard deviation score) роста от -2,2 до -4,0. Умеренная белково-энергетическая недостаточность у 4 человек (10,5%). SDS ИМТ от -2,1 до -3,0. Рекомендована диетотерапия с увеличением суточного калоража. Избыточная масса тела у 2 человек (5,2%). SDS ИМТ от +1,5 до +1,9. Назначена диетотерапия с ограничением быстроусвояемых углеводов.
Выводы. У пациентов с МВ из всех эндокринных заболеваний преобладает патология щитовидной железы (ДНЗ у 42,1% и субклинический гипотиреоз у 15,8%), что объяснимо йодным дефицитом региона проживания. На третьем месте по частоте встречаемости – белково-энергетическая недостаточность, на четвертом – соматогенная низкорослость. И на пятом месте – нарушение углеводного обмена.

662
ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ТЕСТОСТЕРОНА НА ТЯЖЕСТЬ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У МУЖЧИН

Худякова Н.С., Африкьян О.А.
Научные руководители: к.м.н., доц. Хрипун И.А., д.м.н., проф. Воробьев С.В.
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

Введение. Гипогонадизм у мужчин, определяемый как снижение уровня тестостерона (Т) в сыворотке крови в сочетании с характерными симптомами, часто встречается при сахарном диабете (СД) 2 типа. Оба заболевания нередко сосуществуют и взаимно отягощают друг друга. Однако в современной литературе отсутствуют данные о влиянии дефицита Т на тяжесть осложнений СД 2 типа у мужчин.
Цель исследования. Сравнить тяжесть сосудистых осложнений СД 2 типа и показатели липидного обмена у мужчин в зависимости от наличия или отсутствия дефицита Т.
Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 125 историй болезни мужчин с СД 2 типа (средний возраст – 53,4 [46,7; 60,2] года). Критериями исключения из исследования являлись наличие функционально активных опухолей гипофиза и надпочечников, а также дисфункции щитовидной железы. Были сформированы 2 группы, сопоставимые по возрасту, длительности течения и терапии СД, индексу массы тела, уровню гликированного гемоглобина и гликемии натощак. В 1 группу вошло 63 мужчины с СД 2 типа и наличием дефицита Т, подтвержденного лабораторно (уровень общего Т=9,1 [7,9; 10,5] нмоль/л), а 2 группа была представлена 62 пациентами с СД 2 типа с нормотестостеронемией (уровень об-

щего Т=18,0 [15,3; 21,7] нмоль/л). Сформированная выборка отвечает целям исследования. Проводили анализ клинических, антропометрических, анамнестических данных, а также лабораторных показателей углеводного и липидного обменов. Данные представлены в виде Me [25%; 75%]. Использовали методы непараметрической статистики – медианный анализ, сравнение двух независимых групп при помощи U-критерия Манна – Уитни. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета прикладных программ Статистика 10. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез был принят равным 0,05.

Результаты. Анализ данных выявил, что при сопоставимой длительности СД 2 типа и подобных показателях углеводного обмена, у пациентов 1 группы по сравнению со 2 группой чаще выявлялись диабетическая ретинопатия, диабетическая нефропатия и диабетическая полинейропатия нижних конечностей. Причем все вышеописанные осложнения СД протекали в более тяжелой степени именно у мужчин с гипогонадизмом. Сходные данные были получены в отношении макрососудистых осложнений СД 2 типа – ишемической болезни сердца и заболеваний артерий нижних конечностей, которые встречались вдвое чаще у лиц с дефицитом Т по сравнению с эугонадными мужчинами. Кроме того, обращают на себя внимание достоверно более высокие показатели как систолического (160 [140; 177,5] мм рт. ст. против 135 [130; 149,5] мм рт. ст.), так и диастолического артериального давления (90 [84,5; 100] мм рт. ст. против 84 [80; 90] мм рт. ст.) в 1 группе по сравнению со второй. Статистически значимыми были и отличия в показателях липидного обмена, а именно уровнях общего холестерина (5,5 [4,9; 7,0] ммоль/л против 5,2 [4,8; 6,8] ммоль/л), триглицеридов (1,95 [1,4; 3,0] ммоль/л против 1,7 [1,2; 1,9] ммоль/л) были выше, а липопротеидов высокой плотности – напротив, ниже (1,0 [0,9; 1,3] ммоль/л против 1,4 [1,2; 1,6] ммоль/л) в 1 группе по сравнению со второй.

Выводы. 1. При равной компенсации углеводного обмена у мужчин с СД 2 типа в сочетании с гипогонадизмом более выражены нарушения липидного обмена и более высоки уровни артериального давления по сравнению с пациентами с нормотестостеронемией. 2. Дефицит Т отягощает течение микро- и макрососудистых осложнений СД 2 типа у мужчин и является предиктором их развития и прогрессии.

732

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Ярошенко Е.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Демидова Т.Ю.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Гестационный сахарный диабет (ГСД) является наиболее частым нарушением обмена веществ у беременных. Гестационный сахарный диабет у большинства беременных протекает с невыраженной гипергликемией и отсутствием явных клинических симптомов, в связи с этим возникают трудности его диагностики и поздняя выявляемость. Именно поэтому во многих странах проводится активный сплошной скрининг на выявление этого серьезного осложнения беременности.

Цель исследования. Изучить особенности метаболического контроля у беременных женщин с гестационным сахарным диабетом.

Материалы и методы. Анализ 43 индивидуальных карт беременных с ГСД, находившихся на стационарном лечении в Акушерском отделении патологии беременных при ГКБ им. В.П. Демихова в течение последнего года. Оценка частоты развития ГСД у беременных женщин проведена с помощью федерального регистра сахарного диабета. Все женщины с ГСД были разделены на 2 группы, в зависимости от срока выявления ГСД: 1 группа (16 карт, 37% от общего количества карт) – до 24 недели гестации; 2 группа (27 карт, 63% от общего количества карт) – после 24 недели гестации. В каждой группе определены следующие параметры метаболического контроля: общий холестерин, гликемический профиль, гликированный гемоглобин, гестационная прибавка массы тела. Было произведено сравнение перечисленных параметров в каждой группе. Проанализированы особенности терапии ГСД и их связь с метаболическим контролем у беременных женщин. Для оценки перинатальных исходов и акушерских осложнений был проведен ретроспективный анализ индивидуальных карт женщин с ГСД, родоразрешившихся в 2018 году. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы «STATISTICA-8».

Результаты. В России, по данным Государственного регистра сахарного диабета, распространенность гестационного сахарного диабета составляет 8-9%. 1 группа: среднее значение общего холестерина 6,6 ммоль/л, уровня глюкозы в 9:00 – 5,1 ммоль/л, в 12:00 – 5,3 ммоль/л, в 18:00 – 5,4 ммоль/л, гликированного гемоглобина 5,4%. 11,8% пациенток получали инсулин, 88,2% находились на диете. У 100% женщин роды самопроизвольные. У 31% пациенток по данным УЗИ обнаружены различные патологические изменения внутриутробного развития плода. 2 группа: среднее значение общего холестерина 6,2 ммоль/л, уровня глюкозы в 9:00 – 4,5 ммоль/л, в 12:00 – 5,2 ммоль/л, в 18:00 – 5,3 ммоль/л, гликированного гемоглобина 5,4%. 29,6% пациенток получали инсулин, 70,4% находились на диете. У 38,5% женщин произведено кесарево сечение. У 61,5% роды самопроизвольные. У 56% пациенток по данным УЗИ обнаружены различные патологические изменения внутриутробного развития плода.

Выводы. Таким образом, из приведенного исследования можно сделать несколько выводов: метаболический контроль во 2 группе по сравнению с 1 группой был лучше ввиду более частой инсулинотерапии (на 17,8%): среднее значение общего холестерина ниже на 0,4 ммоль/л (на 6%); среднее значение уровня глюкозы крови в течение суток ниже на 0,26 ммоль/л (на 4,9%); значение гликированного гемоглобина одинаково в обеих группах. Частота кесарева сечения во 2 группе больше по сравнению с 1 группой на 38,5%. Частота отклонений во внутриутробном развитии плода выше во 2 группе на 25%.

794

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КРИТЕРИЕВ РИСКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Плахотняя В.М.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Потешкин Ю.Е.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. На сегодняшний день отсутствуют чёткие ультразвуковые (УЗ) критерии риска злокачественности узловых образований щитовидной железы (ЩЖ). Большинство узлов ЩЖ являются доброкачественными, однако высокий процент рака ЩЖ (РЩЖ) в популяции (5-15% от всех узловых образований ЩЖ) требует создания современного, персонализированного подхода к его диагностике.

Цель исследования. Оценить информативность УЗ-критериев определения риска злокачественности узловых образований ЩЖ.

Материалы и методы. Была проведена расшифровка УЗ-изображений ЩЖ и ретроспективный анализ историй болезни 95 пациентов с узловыми образованиями ЩЖ, которым в Центральной клинической больнице с поликлиникой Управления делами Президента Российской Федерации была выполнена тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ). Сонографические находки были классифицированы по критериям ACR TI-RADS 2017 года и стратификации риска злокачественности ACCE/ACE/AME Guidlines 2016 года. Результаты ТАБ приведены по системе Bethesda. Пациенты были разделены на 2 группы в соответствии со стратификацией риска наличия злокачественного новообразования: 1-я группа – средний риск злокачественности, 2-я группа – высокий риск злокачественности. 1-ю группу составили 34 женщины и 12 мужчин (средний возраст 54,21±14,60 и 60,25±12,82 года соответственно), 2-ю группу – 36 женщин и 13 мужчин (55,72±16,54 и 50,08±19,62 года соответственно).

Результаты. По результатам исследования у 9,47% пациентов был диагностирован папиллярный рак ЩЖ (ПРЩЖ). В 1-ой группе были диагностированы: 1 случай ПРЩЖ (класс Bethesda 5), 35 доброка-

чественных образований (классы Bethesda 2 и 3), было получено 10 недиагностических пунктатов (класс Bethesda 1, рекомендована повторная ТАБ). Во 2-ой группе – 8 случаев ПРЩЖ (классы Bethesda 5 и 6), 29 доброкачественных новообразований (класс Bethesda 2), 1 фолликулярная аденома (класс Bethesda 4) и 1 случай обнаружения Гюртле-клеточного новообразования – подозрение на карциному из В-клеток ЩЖ (класс Bethesda 4), недиагностических пунктатов – 10. В 1-ой группе была обнаружена слабая положительная корреляционная связь (r=0,35, p<0,05) между категорией Bethesda и характером включений внутри узла. Это означает, что наличие микрокальцинатов более характерно для РЩЖ. Также была обнаружена корреляция между категорией Bethesda и кровоснабжением узлового образования (r=0,34 в группе среднего риска и r=0,47 в группе высокого риска; p<0,05). Таким образом, гиперваскулярные узлы, и особенно узлы с деформированными сосудами, являются подозрительными в отношении РЩЖ. Корреляций между классами TI-RADS или отдельными характеристиками данной классификации и степенью злокачественности узловых образований ЩЖ выявлено не было. То есть с ростом класса TI-RADS не увеличивается частота обнаружения РЩЖ. Использование этой системы не унифицирует показания к проведению ТАБ.

Выводы. Наиболее диагностически значимыми УЗ-критериями оказались наличие микрокальцинатов и характер кровоснабжения узла ЩЖ. Система TI-RADS, активно внедряемая в клиническую практику в последние годы, на самом деле является достаточно сложной в применении и при этом малоинформативной, поэтому мы не рекомендуем её применение для определения риска злокачественности узлового образования ЩЖ. Высокий процент РЩЖ требует дальнейшего усовершенствования критериев УЗ-диагностики для определения показания к ТАБ, чтобы снизить частоту ненужных диагностических биопсий и при этом не упустить злокачественные новообразования уже на ранних стадиях развития.

923

ГИПОГОНАДИЗМ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Кожевников А.А.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Демидова Т.Ю.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Сахарный диабет 2 типа (СД2) связан с риском сердечно-сосудистых осложнений. В то же время среди мужчин с СД2 часто наблюдаются явления гипогонадизма (25-40% случаев), который ассоциируется с увеличением риска кардиоваскулярной смертности. Назначение заместительной терапии улучшает не только половую функцию, но и метаболические показатели, что положительно влияет на течение СД2. Изучение сочетания СД2 и гипогонадизма может открыть новые терапевтические точки и более эффективные схемы лечения.

Цель исследования. Изучить влияние гипогонадизма на течение СД2 у мужчин 40-65 лет, госпитализированных в отделение эндокринологии и наблюдавшихся в амбулаторно-поликлиническом центре ГКБ им. В.П. Демихова в 2018 г.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование были включены 42 участника с СД2 в анамнезе ≥3 мес. без препубертатного и травматического/ятрогенного гипогонадизма. Для претестовой оценки вероятности гипогонадизма заполнялся опросник The Aging Males Symptoms (AMS). Производилось измерение индекса массы тела (ИМТ) и окружности талии (ОТ), определялись концентрации общего тестостерона (Т), глобулин-связывающего протеина (ГСПГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), гликированного гемоглобина (HbA1c) в крови. Уровень свободного тестостерона (св.Т) рассчитывался с помощью калькулятора Ghent University Hospital, Бельгия. Полученные данные обрабатывались в программе STATISTICA 12.

Результаты. Средний возраст участников: 53,53±4,71 года, медиана длительности СД2 – 35 мес. Частота встречаемости гипогонадизма (Т<8,0 нмоль/л и/или Т<12,1 нмоль/л+св.Т<0,243 нмоль/л) – 35,7%. Выявлена слабая положительная корреляция между количеством пациентов со св.Т<0,243 нмоль/л и баллами по AMS (r=0,34, p<0,05). В то же время, связь между наличием жалоб на эректильную дисфункцию и необходимостью расчета св.Т оказалась сильной (r=0,75, p<0,05). Статистически достоверной связи между другими показателями обнаружено не было (p≥0,05). ОТ была достоверно больше у пациентов с гипогонадизмом (114,03±15,00 см vs 104,89±10,83 см). Последний регистрировался чаще у мужчин с ожирением 2 степени, чем у участников с избыточной массой тела (0,12±0,33 vs 0,63±0,52, p=0,007). При этом не было достоверной разницы по наличию дефицита андрогенов у мужчин с нормальной-избыточной массой тела и ожирением. Баллы по опроснику AMS варьировали в сильной степени как у пациентов с недостатком тестостерона, так и без него (коэффициент вариабельности: 37,16 и 36,26 соответственно), а частота гипогонадизма достоверно не отличалась у пациентов, у которых есть показания к лабораторному определению гипогонадизма (AMS≥27 баллов) и у которых их нет (AMS<27 баллов): 0,41 vs 0,23, p=0,26.

Выводы. Выявленная частота гипогонадизма у мужчин с СД2 соответствует таковой в общей популяции. Большая ОТ и ИМТ у участников с гипогонадизмом предполагает больший вклад абдоминального ожирения, нежели длительности СД2, HbA1c. Использование опросника AMS позволило с небольшой уверенностью предположить дефицит св.Т у участников исследования, но оказалось неэффективным предиктором дефицита андрогенов у мужчин с СД2, что может ограничивать его использование среди подобных пациентов. Данные результаты могут оказаться недостоверными из-за небольшой выборки, в связи с чем необходимо проведение дальнейших исследований с большим количеством участников.

952

СТЕНОЗИРУЮЩИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Шведова О.С.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Демидова Т.Ю.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Сосудистые осложнения занимают одно из ведущих мест в структуре летальности в России и во всём мире. У пациентов, имеющих в анамнезе сахарный диабет (СД), атеросклероз артерий развивается в более ранние сроки и имеет большую степень выраженности. Наличие 2 и более факторов риска, одним из которых является СД, являетя показанием для активного обследования и лечения пациента.

Цель исследования. Проанализировать степень стеноза брахиоцефальных сосудов (БЦС) у пациентов с СД и без, перенёсших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК).

Материалы и методы. Было обследовано 100 пациентов с ОНМК (56 женщин и 44 мужчины). Сформированы 2 группы: основная группа – пациенты с ОНМК и СД, контрольная группа – пациенты с ОНМК без СД. Основным методом оценки стеноза являлась УЗ-допплерография брахиоцефальных сосудов (УЗДГ БЦС).

Результаты. В 1 группе распределение по группам возрастов (по данным ВОЗ) было следующее: среднего возраста – 28%, пожилого возраста – 24%, старческого возраста – 42%, долгожителей – 6%. Стаж СД >5лет – у 76%, 5-10 лет – у 14%, >10 лет – у 10%. Уровень HbA1c<7% – у 34%, 7-9% – у 42%, >9% – у 24%. По данным УЗДГ БЦС стеноз тяжелой (60-79%) и критической (>80%) степеней встречался у 38% пациентов, выраженный стеноз (40-59%) – у 38%, средней степени (1-39%) – у 76%, нестенозирующий атеросклероз – у 10%. Уровень HbA1c у лиц с тяжелой и критической степенями стеноза составлял: >9% – у 38%, 7-9% – у 50%, <7 – у 12%; у лиц с выраженной степенью стеноза – >9% – у 26%, 7-9% – у 62%, <7% – у 12% ; у лиц со средней степенью стеноза – >9% – у 26%, 7-9% – у 44%, <7% – у 32%. Артериальная гипертония (АГ) 3 степени встречалась у 100% пациентов с СД. Общий холестерин >4,5 ммоль/л – у 66% пациентов, триглицериды>1,7 ммоль/л – у 48%, ЛПНП>2,5 ммоль/л – у 66%, ЛПВП<1,0 ммоль/л для мужчин и <1,3 ммоль/л для женщин – у 34%.

Нормальную массу тела имели 28% пациентов, избыточную массу тела – 34%, ожирение 1 степени – 4%, ожирение 2 степени – 24%, 3 степени – 10%. Во 2 группе распределение по группам возрастов следующее: средний возраст – 18%, пожилой возраст – 36%, старческий возраст – 34%, долгожители – 12%. По данным УЗДГ БЦС стеноз тяжелой и критической степеней встречался у 10% пациентов, выраженный стеноз – у 52%, средней степени – у 70%, нестенозирующий атеросклероз – у 10%. АГ 3 степени встречалась у 96% пациентов, АГ 2 степени – у 4%. Общий холестерин >4,5 ммоль/л – у 58% пациентов, триглицериды>1,7 ммоль/л – у 28%, ЛПНП>2,5 ммоль/л – у 52%, ЛПВП<1,0 ммоль/л для мужчин и <1,3 ммоль/л для женщин – у 22%. Нормальную массу тела имели 40% пациентов, избыточную массу тела – 30%, ожирение 1 степени – 18%, 2 степени – 12%.

Выводы. В 1 группе исследования преобладают лица старческого возраста, во 2 – лица пожилого возраста, более высок процент лиц среднего возраста и долгожитей. Все обследуемые страдают АГ. Избыточную массу тела или ожирение различных степеней имеют 72% и 60% из 1 и 2 групп соответственно. Целевых значений холестерина не достигают более 50% пациентов в двух группах. 66% пациентов 1 группы имеют уровень HbA1c>7%, что говорит о плохой компенсации СД. Стеноз тяжелой и критической степеней встречается в 38% случаев у пациентов с СД и ОНМК, среди лиц без СД – в 10% случаев. У большинства пациентов с тяжелой степенью стеноза имеет место плохая компенсация СД. Из вышеперечисленного можно сделать вывод, что для снижения риска тяжелого и критического стеноза необходима адекватная сахароснижающая, антигипертензивная и антигиперлипидемическая терапия, а также коррекция образа жизни и массы тела.

1137

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ У МУЖЧИН С ГИПЕРЭСТРОГЕНИЕЙ ПРИ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ АРОМАТАЗЫ

Голодников И.И.[1]
Научный руководитель: к.м.н. Павлова З.Ш.[2]
1. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
2. Медицинский научно-образовательный центр Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Введение. Гиперэстрогения – это клинический симптом, проявляющийся увеличением уровня эстрогенов в крови, за счет наиболее активной формы – 17β-эстрадиола. При этом наблюдается множество проявлений, снижающих качество жизни мужчины: импотенция, бесплодие, гинекомастия, ожирение и саркопения. Большинство ученых на сегодняшний день сходится во мнении, что гиперэстрогения является одним из ведущих факторов развития рака предстательной железы, самого распространенного рака среди мужского населения (Камалов А.А. и соавторы, 2016). Основная масса эстрогенов у мужчин образуется за счет конверсии андрогенов в эстрогены ферментом ароматазой в жировой ткани. Этот процесс строго сбалансирован, однако ряд факторов может изменить это. Например, тестостерон-заместительная терапия блокирует синтез собственного тестостерона под действием супрафизиологических уровней тестостерона и повышает конверсию тестостерона в эстрадиол, способствуя развитию гиперэстрогении.

Цель исследования. Изучить влияние ингибиторов ароматазы на уровни эстрадиола, тестостерона и глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), у пациентов мужского пола с гиперэстрогенией.

Материалы и методы. Ретроспективно была проанализирована 21 история болезни пациентов с избытком эстрогенов и гинекомастией. Все мужчины были разделены на 2 группы. В первую группу вошло 14 человек (у 6 человек тестостерон <12,1 нмоль/л), не получавших тестостерон-заместительную терапию до начала лечения, а во вторую 7 человек, получавших данную терапию до начала лечения, но прекративших ее во время приема ингибиторов ароматазы. В первой группе оценивали и статистически учитывали уровни эстрадиола, тестостерона и ГСПГ до приема ингибиторов ароматазы и через 101±12 дней терапии. Во второй группе оценивали те же параметры, однако в статистическом анализе учитывали только уровень эстрадиола. Средний возраст мужчин – 49±2,6 года. Статистическую обработку проводили с использованием критерия Вилкоксона в программе IBM SPSS Statistics 23.

Результаты. 1. При первом измерении эстрадиола медиана составила 214 пмоль/л, во втором измерении – 96 пмоль/л, в среднем концентрация уменьшилась в 1,94 раза, что статистически достоверно ($p<0,05$). Полученные данные подтверждаются практикой Евросоюза и США, где ингибиторы ароматазы эффективно используются в лечении гинекомастии, а также значительно снижают уровень эстрогенов при злокачественных новообразованиях молочной железы. 2. При первом измерении тестостерона в первой группе медиана составила 11,3 нмоль/л, во втором измерении – 19,1 нмоль/л, только в 1 случае наблюдалось понижение тестостерона, в остальных 13 случаях было повышение в среднем в 1,62 раза, что статистически значимо ($p<0,05$). 3. При определении уровня ГСПГ в первой группе количество случаев повышения уровня совпало с уменьшением. Выявить какой-либо корреляции между уровнем ГСПГ и приемом ингибиторов ароматазы не представляется возможным.

Выводы. Благодаря полученным результатам можно утверждать, что прием ингибиторов ароматазы эффективно снижает уровень эстрогенов в крови у мужчин и благоприятно влияет на уровень тестостерона, существенно его повышая. Таким образом, прием ингибиторов ароматазы позволяет предотвратить прогрессирование негативных симптомов гиперэстрогении, начиная от нарушения половой функции и заканчивая развитием ожирения, а также значительно повысить уровень собственного тестостерона без использования тестостерон-заместительной терапии.

1183

ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И СТАЖА ЗАБОЛЕВАНИЯ НА УРОВЕНЬ КОМОРБИДНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Мелихова С.П., Шевцова В.И.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Зуйкова А.А.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. Проблема распространённости сахарного диабета 2 типа в настоящее время является особенно актуальной, что, в свою очередь, связано со стремительным ростом количества больных, высокой частотой встречаемости и большим разнообразием коморбидных состояний. Наличие метаболического синдрома в анамнезе также вносит свой вклад в возникновение высокого уровня коморбидности у данных пациентов, так как это состояние приводит к выраженным нарушениям обмена веществ, что впоследствии может влиять на развитие сахарного диабета 2 типа, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни и других заболеваний.

Цель исследования. Изучение особенностей коморбидной патологии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа на основе определения индексов коморбидности.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе 6 корпуса БУЗ ВО «Воронежская городская поликлиника №10». Был произведен ретроспективный анализ 50 медицинских карт амбулаторных больных пациентов с сахарным диабетом 2 типа (средний возраст 65,82±9,24 лет). При расчете индексов коморбидности (ИК) использовалась система Charlson.

Результаты. На основании проведения корреляционного анализа Спирмена были получены следующие данные: была установлена сильная достоверная положительная корреляционная связь ($r=0,85$, $p\leq0,05$) между концентрацией глюкозы крови, зарегистрированной на момент первого посещения, и средними баллами ИК по системе Charlson. Такой же вид связи выявлен между концентрацией глюкозы крови на момент последнего посещения и средними баллами ИК по системе CIRS (Cumulative Illness Rating Scale) ($r=0,78$, $p\leq0,05$), по системам же Kaplan-Feinstein и Charlson с данным параметром имеется положительная достоверная корреляционная связь средней силы ($r=0,69$ и $r=0,67$ соответственно, $p\leq0,05$). Между уровнем общего холестерина крови, зарегистрированным на момент последнего посещения, и уровнем коморбидности исследуемых

пациентов была установлена сильная достоверная положительная связь (r=0,83, r=0,73, r=0,72 соответственно по системам; p≤0,05). Такая же сильная достоверная положительная связь была выявлена между показателями индексов массы тела и объема талии, рассчитанных при первом посещении, и средними показателями ИК по системе Charlson (r=0,78 и r=0,74 соответственно; p≤0,05). На следующем этапе исследования была изучена зависимость уровня коморбидности от стажа заболевания сахарным диабетом 2 типа. Средний стаж заболевания исследуемых пациентов составил 9,38±4,65 лет. При проведении корреляционного анализа установлена сильная достоверная положительная связь между стажем и ИК по всем системам (r=0,92, r=0,85, r=0,78 соответственно по системам; p≤0,05).

Выводы. 1. Компоненты метаболического синдрома напрямую влияют на частоту возникновения коморбидной патологии у пациентов с установленным диагнозом сахарного диабета 2 типа: чем выше уровни глюкозы, общего холестерина крови, показатели индекса массы тела и объема талии, тем выше уровень коморбидности данных пациентов. 2. При увеличении стажа заболевания происходит возрастание уровня коморбидности пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

1229

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИСХОДНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ГЕСТАЦИОННОГО УВЕЛИЧЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА У РОДИЛЬНИЦ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, ИСХОДЫ РОДОВ И РИСКИ ДЛЯ ПЛОДА

Кузнецова А.Г.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Демидова Т.Ю.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. У большого числа беременных регистрируется ожирение, которое относится к числу модифицируемых факторов полноценной реализации детородной функции. В связи с тенденцией к осуществлению репродуктивной функции в более позднем возрасте, в ближайшей перспективе может произойти увеличение числа беременных с ожирением. Спектр гестационных осложнений, ассоциированных с прегравидарными нарушениями липидного обмена, оказывает существенное влияние на течение беременности, родов, а также перинатальные исходы.

Цель исследования. Провести анализ влияния исходной массы тела и чрезмерного гестационного увеличения массы тела (ГУМТ) на частоту развития осложнений беременности и родов, здоровье плода.

Материалы и методы. В ретроспективном исследовании проводился анализ 157 историй родов женщин послеродового отделения ГКБ им. В.П. Демихова за второе полугодие 2018 года. Средний возраст родильниц – 31,2 года. В качестве критериев определения степени прибавки массы тела во время беременности у женщин с одноплодной беременностью использовалось руководство по прибавке массы тела во время беременности, разработанное Институтом медицины США. При анализе медицинской документации оценивалась частота развития таких осложнений, как преэклампсия, гестационный сахарный диабет (ГСД), кесарево сечение, родовой травматизм, аномалии родовой деятельности, макросомия плода, синдром задержки развития плода, плацентарная недостаточность, в зависимости от исходной массы тела родильницы и ГУМТ.

Результаты. 38,2% женщин имели до беременности нормальный ИМТ (18,5-24,9 кг/м^2), 35% женщин имели избыточную массу тела (ИМТ=25-29,9 кг/м^2) и 26,7% женщин страдали ожирением (ИМТ=30 кг/м^2 и более). У родильниц с прегравидарным ожирением достоверно выше частота развития плацентарной недостаточности (28,5% против 6,6%), преэклампсии (52,4% против 23,2%) и ГСД (26,2% против 5%) по сравнению с родильницами с исходно нормальным ИМТ (p<0,05); и достоверно выше частота развития ГСД (26,2% против 5,4%), аномалий родовой деятельности (11,9% против 0%) и проводимого кесарева сечения (20% против 2,6%) по сравнению с родильницами с исходно избыточной массой тела (p<0,05). У родильниц с исходным ИМТ=25-29,9 кг/м^2 и чрезмерным ГУМТ по сравнению с группой родильниц с исходным ИМТ=25-29,9 кг/м^2 и нормальным ГУМТ частота рождения ребенка с макросомией выше и составляет 34,2% против 5,9% (p<0,05). В остальных сравниваемых группах по влиянию ГУМТ на развитие осложнений достоверных различий не найдено.

Выводы. У родильниц, страдавших ожирением до беременности, достоверно чаще развиваются преэклампсия, гестационный сахарный диабет, плацентарная недостаточность, аномалии родовой деятельности, а также выше частота проводимого кесарева сечения. У женщин с патологическим ГУМТ достоверно чаще рождаются дети с макросомией.

1513

ОТДАЛЕННОЕ ВЛИЯНИЕ ПАРААОРТАЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ФУНКЦИЮ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Мартынова Е.Ю., Юдина А.Е., Боброва Е.И., Хрулева Ю.И.
Научный руководитель: к.м.н. Павлова М.Г.
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение. Применение современных комплексных программ терапии лимфомы Ходжкина (ЛХ) приводит к полному излечению большинства пациентов. Однако используемые методы, в частности лучевая терапия, обладают рядом побочных эффектов, некоторые из которых проявляются спустя годы.

Цель исследования. Изучить функциональные изменения надпочечников в отдаленном периоде после облучения парааортальной зоны, проведенного по поводу ЛХ.

Материалы и методы. В исследование включено 27 пациентов (11 мужчин и 16 женщин; муж:жен=0,68:1) в возрасте от 25 до 45 лет (Me=34 [30; 39] лет), получавших в возрасте от 11 до 32 лет (Me=23 [18; 26] лет) парааортальное облучение в дозе от 26 до 44 Гр (Me=30 [30; 36] Гр) по поводу лимфомы Ходжкина. Длительность ремиссии в данной группе составила от 2 до 27 лет (Me=12 [7; 16] лет). Для определения функционального состояния надпочечников всем пациентам был проведен стимуляционный тест с 1-24-АКТГ.

Результаты. Уровень базального кортизола у пациентов с парааортальным облучением варьировался от 208 до 593 нмоль/л (Me=400 [285; 453] нмоль/л), уровень дегидроэпиандростерона – от 0,6 до 4,7 мкмоль/л (Me=4,7 [2,9; 8,4] мкмоль/л), уровень АКТГ – от 1,7 до 18,0 пг/мл (Me=9,5 [5,4; 14,4] пг/мл). У всех пациентов на фоне стимуляции уровень кортизола превысил 550 нмоль/л: на 30 минуте он составлял от 535 до 900 нмоль/л (Me=679 [618; 784] нмоль/л), на 60 минуте – от 629 до 1131 нмоль/л (Me=789 [728; 883] нмоль/л). Зависимости величины подъема уровня кортизола от пола, возраста, длительности ремиссии, дозы облучения на парааортальную область не выявлено (r от -0,36 до 0,33; p от 0,21 до 0,91).

Выводы. Облучение парааортальной области суммарной очаговой дозой от 20 до 40 Гр не приводит к изменению функционального состояния надпочечников.

1588

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Фроландина Е.О.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Звягин А.А.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Введение. В настоящее время ожирение (Ож) носит характер пандемии. В его развитии имеют значение многие факторы, в том числе нарушение пищевого поведения (ПП). Однако особенности его у конкретного больного мало учитываются при назначении диеты.

Цель исследования. Выявление особенностей пищевого поведения у детей и подростков с ожирением и избыточной массой тела (ИзМТ).

Материалы и методы. На базе Детской клинической больницы ВГМУ им. Н.Н. Бурденко обследовано 53 ребёнка, из них 20 девочек и 33 мальчика. По возрасту дети были: до 6 лет – 3 чел., 7-11 лет – 17 чел., 12-16 лет – 29 чел., 17-18 лет – 4 чел. Диагностика наруше-

ний массы тела проводилась по критериям, рекомендованным ВОЗ, при этом Ож I ст. выявлено у 10 чел., II ст. – у 12, III ст. – у 17, IV ст. – у 7, ИзМТ имелась у 7 чел. При обследовании у 44 больных (83%) выявлено осложнённое течение (у 31 мальчика и 13 девочек, 70% и 30% соответственно): артериальная гипертензия (16 чел. – 36%), стеатогепатоз/гепатит (13 чел. – 30%), инсулинорезистентность (10 чел. – 23%), остеопения (3 чел. – 7%), дислипидемия (2 чел. – 5%). Для выявления расстройств ПП применяли Голландский опросник DEBQ, который направлен на выявление ограничительного, эмоциогенного и экстернального типов.

Результаты. Нарушения ПП выявлены у каждого 2-го пациента, при этом у отдельных детей имелось сочетание двух типов отклонений. Эмоциогенный и экстернальный варианты встречались с одинаковой частотой у 24,5% детей, реже диагностирован ограничительный тип – у 13,2%. Анализ показал, что 64,2% детей с Ож и ИзМТ контролируют своё пищевое ограничительное поведение. Особое беспокойство вызывают дети, не ограничивающие себя в приёме пищи, что выявлено у каждого 10-го ребёнка с Ож I ст., у 5-6-го с Ож III ст., у каждого 7-го с Ож IV ст. и у 3-4-го с ИзМТ. При анализе эмоциогенного типа ПП преобладающим вариантом также были дети без отклонения, что составило 62,3%. Нарушение эмоциогенного варианта ПП, при котором желание поесть возникает в ответ на негативные эмоциональные состояния, выявлялось при ИзМТ и Ож IV ст. у каждого 3-го, при Ож I ст. – у каждого 5-го, при Ож II и III ст. – у каждого 4-го пациента. Экстернальный вариант нарушения ПП, характеризующийся тем, что желание поесть стимулирует не реальное чувство голода, а внешний вид еды, её запах, текстура, вид других людей, принимающих пищу, диагностирован в целом у 24,5% обследованных и имелся при Ож I и II ст. у каждого 2-го, III ст. – у каждого 6-го, IV ст. – у каждого 2-3-го, при ИзМТ – у каждого 3-го ребёнка. Выявлена закономерность преобладания при Ож I и IV ст. экстернального типа (50% и 42,9% соответственно), реже встречались эмоциогенное (20% и 28,6%) и ограничительное (10% и 14,3%) ПП. Для других степеней ожирения такой закономерности не отмечалось. Анализ нарушений ПП при осложнениях выявил, что при артериальной гипертензии и стеатогепатозе/гепатите встречались нарушения всех 3 типов с преобладанием эмоциогенного варианта (у 25% и 23% соответственно), реже ограничительный (12,5% и 23,1%) и экстернальный (6,3% и 23,1%). При других осложнениях судить о частоте нарушений ПП невозможно из-за небольшого числа больных.

Выводы. Каждый 2-ой ребенок с Ож и ИзМТ имеет нарушения ПП, которые носят индивидуальный характер. Нарушения по экстернальному и эмоциогенному типам ПП имеются у каждого 4-го пациента, по ограничительному – у каждого 7-го. При Ож I и IV ст. преобладает экстернальный тип (50% и 42,9% соответственно). При ведении пациентов с Ож необходимо учитывать наличие и вариант нарушения ПП.

1654

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ МУТАЦИЙ ГЕНА CYP21A2 И СООТВЕТСТВИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ДЕФЕКТА ПРОГНОЗИРУЕМОМУ ФЕНОТИПУ У ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ ВРОЖДЕННАЯ ДИСФУНКЦИЯ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Хабибуллина Д.А., Султанова А.С.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Шайдуллина М.Р.
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН) – заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования, в основе которого лежит дефект ферментов, участвующих в биосинтезе кортикостероидов. Более 90% случаев обусловлено мутацией в гене CYP21A2, кодирующем 21-гидроксилазу. По степени выраженности дефицита 21-гидроксилазы ВДКН подразделяется на классические (вирильная и сольтеряющая формы) и неклассические формы. В России, по данным скрининга, частота заболевания составляет 1:9500.

Цель исследования. Целью данного исследования является комплексная оценка результатов молекулярно-генетического анализа гена CYP21 у детей с ВДКН в Республике Татарстан (РТ) в период с 2006 г. по 2018 г.

Материалы и методы. В исследование были включены 30 пациентов (15 мальчиков, 15 девочек) с ВДКН, диагностированной по результатам неонатального скрининга в период с 2006 г. по 2018 г. Всем пациентам был выполнен молекулярно-генетический анализ гена CYP21 в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России.

Результаты. По результатам анализа было обнаружено 8 форм мутаций гена CYP21: 12splice, V281L, R356W, E3del, I172N, P30L, V237E, 3453S. Среди девочек распространенность мутаций составила: 12 spl – у 5 пациентов (16,7%), R356W – у 3 (10%), V281L, I172N, 3453S, I172N/V237E и 12spl/P30L – по 1 пациенту (3,3%), 12spl/V281L – у 2 (6,7%). У мальчиков: 12 spl – у 2 пациентов (6,7%), V281L – у 4 (13,3%), E3del – у 3 (10%), 12spl/R356W – 3 (10%), I172N, R356W и I172N/P30L – по 1 (3,33%). Наиболее распространенным в РТ стал генотип, характерный для сольтеряющего варианта ВДКН – 20 человек (68,9%), у 8 пациентов выявлена мутация, встречающаяся как при сольтеряющей, так и при вирильной формах (27,6%), у 1 – преимущественно при простом вирильном варианте заболевания (3,4%). У 6 пациентов исследуемой группы (20,7%) форма заболевания не соответствовала прогнозируемой согласно варианту мутации по данным ФГБУ «НМИЦЭ» МЗ РФ.

Выводы. Таким образом, мутация 12spl, ответственная за развитие сольтеряющей формы ВДКН – дефект, наиболее часто встречающийся у пациентов, проживающих на территории РТ. Мутация Q318W в данной популяции пациентов не зарегистрирована.

1786

ВЫЯВЛЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ

Михалина С.Д., Минякова Е.В.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Потешкин Ю.Е.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Разработанная правительством концепция о предиктивной, превентивной и персонализированной медицине предполагает, что индивидуальный риск развития того или иного заболевания увеличивается в соответствии с возрастной группой, к которой относится пациент, поэтому наша задача на основании существующих молекулярно-генетических биомаркеров предотвратить наступление заболевания путем определения мер профилактики или свести к минимуму проявления заболевания.

Цель исследования. Выявить связь между генетической предрасположенностью к заболеваниям и индивидуальными показателями крови.

Материалы и методы. Были изучены результаты исследования генетического кода и показателей периферической крови 78 пациентов (45 мужчин и 33 женщины), средний возраст которых составляет 38 лет. По результатам данных исследований получены данные об индивидуальных рисках таких заболеваний, как артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет первого и второго типов, остеопороза, тиреоидита Хашимото, рака щитовидной железы, гипотиреоза, колоректального рака, ишемической болезни сердца (ИБС) и гестационного диабета. Помимо этого использовались данные биохимического анализа крови, общего анализа крови, коагулограммы и других показателей. В ходе исследования проведено сопоставление двух баз данных и выявлены значимые корреляции между ними. Данные были получены на базе медицинского центра «Атлас». Статистическая обработка была выполнена в программе «SPSS Statistic22».

Результаты. В результате исследования было выявлено, что уровень креатинина в крови коррелирует с такими рисками заболеваний, как сахарный диабет второго типа (r=0,378, p=0,021), ИБС (r=0,038, p=0,020). Также риск развития ИБС коррелирует с такими показателями, как уровень триглицеридов (r=0,462, p=0,003), ЛПНП (p=0,344, p=0,047) и уровнем общего тестостерона (r=0,782, p=0,004).

Выводы. Проделанная работа является одной из первых в России, которая однозначно требует пристального внимания. А представленные корреляции говорят о том, что имеется связь между показателями периферической крови и генетической предрасположенностью к заболеванию, которая еще не успела проявиться фенотипически.

1835
ВЛИЯНИЕ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ

Цыганкова Е.И.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Потешкин Ю.Е.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Важность микробиома кишечника (МК) в развитии метаболических нарушений получает в последнее время повышенное внимание, особенно влияние различных бактериальных групп на липидный обмен, что может обеспечить новые стратегии лечения.
Цель исследования. Изучение влияния МК на липидный профиль; определение родов микроорганизмов, оказывающих значительное действие на липидограмму.
Материалы и методы. Данная работа представляет собой проспективное исследование. На данный момент выполнен обзор 79 амбулаторных карт участников генетического тестирования и исследования «генетики микробиоты» на базе медицинского центра «Атлас», из них отобраны те, кому были проведены дополнительно общий и биохимический анализы крови. В исследование включены результаты 33 человек (23 мужчины и 10 женщин, средний возраст мужчин – 43,6, средний возраст женщин – 30,6). Проведена оценка следующих параметров биохимического состава крови в отношении разнообразия кишечной микрофлоры исследуемых: триглицериды (ТГ), общий холестерин (ОХ), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды очень низкой плотности (ЛПОНП). Статистический анализ данных проводился при помощи пакета прикладных программ Statistica 10.1011.0. Критический уровень достоверности нулевой гипотезы был принят равным 0,05.
Результаты. При корреляционном анализе микробной вариации и липидограмм по методу Спирмена выявлена умеренная корреляция между уровнем ТГ и процентным содержанием бактерий Enterobacteriaceae (r=0,523) и Lachnoclostridium (r=0,539), помимо того имеется положительная связь между выявлением бактерий Akkermansia и ОХ (r=0,784). Также обнаружена значительная корреляция ЛПВП с представителями таких бактериальных таксонов, как Butyrivibrio (r=0,9) и Lachnoclostridium unclassified (r=0,733). С другими оцененными параметрами достоверных взаимосвязей получено не было.
Выводы. Полученная ассоциация состава МК с изменением липидного профиля не имеет подтверждения результатами исследований других работ и описаний в отечественной и зарубежной литературе. В связи с вышеизложенным, необходимо проведение дальнейшего детального изучения влияния МК на липидный профиль с целью разработки комплексного подхода к терапии сердечно-сосудистых и метаболических проблем и снижению рисков развития неблагоприятных исходов у больных.

1856
АССОЦИАЦИЯ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ И МИКРОСОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА

Лущик Е.В., Анисимова И.Б.
Научный руководитель: к.м.н. Дорошкевич И.П.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Введение. Наличие обструктивного апноэ (ОА) сна может являться фактором, ассоциированым с ухудшением компенсации и развитием сосудистых осложнений сахарного диабета (СД).
Цель исследования. Оценить ассоциацию выявления ОА сна с наличием микрососудистых осложнений у пациентов с СД 1 типа.
Материалы и методы. Всем участникам выполнено: определение гликированного гемоглобина (HbA1c) и полисомнография (ПСГ) «SOMNOlab 2, Weinmann R&K» (Германия). Диабетическая ретинопатия (ДР) диагностировалась с помощью фундус-линзы, нефропатия (ДН) – по скорости клубочковой фильтрации (СКФ) (формула CKD-EPI) и соотношению альбумина/креатинина (А/К) в моче. Все участники исследования (n=38) в зависимости от наличия ОА сна по данным ПСГ разделены на 2 группы: 1 – пациенты с ОА сна (18 человек), 2 – без ОА сна (20 человек).
Результаты. Пациенты, принявшие участие в исследовании, в группах 1 и 2 не имели различий в значениях показателей индекса массы тела (ИМТ) (24,00 [23,7; 24,9] кг/м^2 против 23,8 [22,8; 24,6] кг/м^2, p>0,05), HbA1c (7,1 [6,5; 8,0] % против 6,9 [6,2; 7,6] %, p>0,05). Коэффициент эффективности сна (ЭС) в группе 1 на 4% ниже, чем в группе 2 (82,5 [82,1; 84,0] vs 86,2 [84,0; 88,0], p<0,05). Также в группе пациентов с ОА отмечается сокращение общего времени сна (ОВС) (5,68 [5,0; 6,2] ч против 6,9 [5,5; 7,7] ч, p<0,05), в этой же группе регистрируется большая представленность REM-сна (фазы быстрого сна): 35,5 [34,2; 37,5] %, при сравнении с группой 2: 30,0 [28,0; 35,0] %, p<0,05; менее продолжителен NREM-сон (фаза медленного сна) (62,1 [60,0; 63,5] % против 70,0 [64,0; 75,0] %, p<0,05; в группах 1 и 2, соответственно). Показатели дыхательных событий – индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) (количество/ч): 14,7 [10,5; 19,0] против 0,0 [0,0; 0,0], p<0,05; доля храпа: 54,0 [41,0; 67,0] % vs 0,0 [0,0; 0,0] %, p<0,05 – преобладают в группе пациентов с ОА. В группе пациентов с наличием ОА отмечается снижение насыщения крови кислородом (SpO_2): 87,0 [84,0; 91,0] vs 94,0 [93,4; 98;0] %, p<0,05. В группе 1 ДР пролиферативная и ДН (хроническая болезнь почек С3а А3) выявлены в 100% случаев, что превышает показатели группы 2 (ДР пролиферативная – 20% и ДН (хроническая болезнь почек (ХБП) С1-С2 А1) – 60% случаев). В группе ОА сна преобладает значение коэффициента А/К – 63,0 [41,8; 75,0] против 10,4 [2,85; 23,5] (мг/ммоль) и отмечается снижение СКФ – 56,0 [51,0; 59,0] против 83,0 [78,0; 92,0] (мл/мин/1,73 м^2), для всех величин p<0,05. Также установлены корреляции в группе 1: ИАГ и SpO_2 (r=-0,54), ОВС (r=-0,64), REM-сном (r=0,76); ОА сна и HbA1c (r=0,43); ИАГ и СКФ (r=-0,79), коэффициентом А/К (r=0,48).
Выводы. ОА ассоциировано с наличием ДР пролиферативной и ДН (ХБП С3а А3). У пациентов с микрососудистыми осложнениями отмечается снижение ЭС, сокращение ОВС и NREM-сна, удлинение REM-сна, а также регистрируется ИАГ легкой степени.

1779
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Глизница А.В.[1], Москалева Ю.Ю.[1]
Научные руководители: д.м.н. Удовиченко О.В.[2], д.м.н., проф. Демидова Т.Ю.[1]
1. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
2. Центральная клиническая больница с поликлиникой, Москва, Россия

Введение. Одним из распространенных осложнений сахарного диабета является облитерирующий атеросклероз нижних конечностей, который значительно ухудшает качество жизни пациентов и при отсутствии должного лечения может привести к малым и большим ампутациям. Наиболее эффективным методом терапии является реваскуляризация артерий нижних конечностей. На сегодняшний день актуальная задача – это разработка критериев оценки качества восстановления кровотока.
Цель исследования. Оценка результатов реваскуляризирующих вмешательств на основании количества проходимых сегментов артериального русла по данным ангиографии и ультразвукового ангиосканирования (УЗАС).
Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 127 медицинских карт, из них отобраны пациенты с сахарным диабетом,

которым были проведены реваскуляризирующие эндоваскулярные вмешательства на артериях нижних конечностей в ЦКБ управления делами президента РФ в 2017-2018 гг. В исследование включены 64 пациента с сахарным диабетом 2 типа (42 мужчины и 22 женщины). Проводился анализ лечения сахарного диабета 2 типа, сопутствующих заболеваний и проведенных ранее реваскуляризирующих операций, степени выраженности болей до и после вмешательства, а также уровней HbA1c, холестерина и креатинина. Для анализа результатов реваскуляризации по данным УЗАС и ангиографии оценивалось количество проходимых артериальных сегментов до и после вмешательства.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 67±1,41 (47-85) года, стаж сахарного диабета – 11 (0,25-30) лет, уровень глюкозы крови натощак – 8,4±1,06 ммоль/л. Было установлено наличие: гипертонической болезни у 92% больных, проведенных ранее реваскуляризирующих вмешательств на нижних конечностях у 29%, терапии препаратами из группы статинов до обращения в стационар – лишь у 9% пациентов. После проведенного вмешательства выявлено: уменьшение боли в конечности у 67% пациентов. По данным УЗАС, до вмешательства проходимы 8 (4-10) из 10 подлежащих ультразвуковой визуализации сегментов артериального русла, после вмешательства – 9 (4-10), улучшение произошло у 84% исследуемых. По данным ангиографии, до вмешательства проходимы 9 (6-12) из 13 сегментов, после вмешательства – 12 (9-13), улучшение – у 96%. Восстановление подошвенной артериальной дуги было достигнуто у 85% больных, однако достижение непрерывного кровотока до стопы имело место лишь у 34% пациентов, восстановление проходимости всех 3 артерий голени – у 36%.

Выводы. В краткосрочном периоде наиболее информативный метод оценки результатов вмешательства – проведенная сразу после него контрольная ангиография. Несмотря на увеличение числа проходимых артериальных сегментов, оптимального результата (восстановление непрерывного кровотока до стопы и восстановление 3 артерий голени) удавалось добиться не всегда, что объясняет сохранение болей примерно у 1/3 пациентов.

Научное издание
Сборник тезисов XIV Международной (XXIII Всероссийской)
Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых.

Сдано в набор 1.02.2019 г. Подписано в печать 22.02.2019 г.
Формат 60x90/8. Науч.-изд. 20,5 л. Тираж 350 экз. Заказ 11-19.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России,
117997, Москва, ул. Островитянова, 1.
rsmu.ru

ISBN 978-5-88458-432-7

117997, г.Москва, Островитянова, д.1
Ostrovitianov str. 1, Moscow, Russia, 117997
http://pirogovka.rsmu.ru