



STUD
SOVET
LECH

УО «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СОВЕТ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Научно-практической конференции для
студентов медицинских университетов и
молодых учёных до 35 лет Республики
Беларусь «MedMinsk-2024»

19-20 декабря 2024 года

Рецензенты: д.м.н., доцент Ревтович М. Ю., д.м.н., профессор Денисова Ю. Л., д.м.н., доцент Кадушкин А. Г., к.м.н., доцент Бовтюк Н. Я., к.м.н., доцент Харитончик А. В., к.м.н., доцент Неверов П. С., к.м.н., доцент Чистый А. Г. к.м.н., доцент Новикова Т. П.

Редакционный комитет: Гриппа Т. Р., Баньковский А. А., Труханович Я. Г.

MedMinsk-2024: сборник тезисов докладов научно-практической конференции для студентов и молодых ученых до 35 лет «MedMinsk-2024» / под. ред. М. Ю. Ревтовича – Минск : БГМУ, 2024 – 151 с.

ISBN 978-985-21-1569-8

Сборник содержит научные статьи, отражающие результаты собственных исследований студентов и молодых ученых.

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Секция фундаментальной медицины</i>	4
<i>Секция терапевтических дисциплин</i>	39
<i>Секция стоматологии</i>	70
<i>Секция хирургических дисциплин</i>	80
<i>Секция педиатрии</i>	124



СТУД
СОВЕТ
ЛЕЧН

УО «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СОВЕТ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА



СЕКЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Байко Д.А.

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ РАСЧЕТА ОНКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА BEIR VI В ПОМЕЩЕНИЯХ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Аветисов А.Р.

Кафедра радиационной медицины и экологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Изучение радона как фактора, индуцирующего рак легких, остается важным из-за его распространенности во многих домах и из-за его статуса второй причины рака легких после курения. Радон образуется в результате естественного распада урана, обнаруженного в почве и горных породах, причем повышенные концентрации часто возникают в плохо вентилируемых помещениях, подвалах.

Цель: оценить радиационные риски рака легкого, коррелирующие с содержанием радона в воздухе, в помещениях Минской области, основываясь на модели относительного риска BEIR VI.

Материалы и методы. Мы использовали материалы Минского городского центра гигиены и эпидемиологии. Материалы являлись данными по 183 помещениям Минской области различного предназначения с измерением эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) изотопа радона-222. Данный изотоп обуславливает фоновую заболеваемость раком легких. Модель относительного риска BEIR VI основана на стохастических результатах облучения. Формула избыточного относительного риска, позволяющая вычислить заболеваемость раком легкого помимо фоновой заболеваемости:

$$ERR = \beta(w_{5-14} + \theta_{15-24}w_{15-24} + \theta_{25+}w_{25+})\phi_{age}\gamma_z$$

Измерения ЭРОА (А) в помещениях проводились в Бк/м³, для стандартизированных расчетов необходимо было перевести значения в пКи/л. Проводились следующие вычисления, основанные на преобразовании исходной формулы.

Результаты и их обсуждение. Мы рассчитали среднее значение избыточного относительного риска рака легких, медианное, минимальное и максимальное значения всей выборки. Они равны: 0,050335361; 0,045942; 0,03534; 0,151962. В результате риск рака легких, вызванного радоном, увеличивается как минимум на 3,5% по сравнению с фоном. Поскольку в исследование входят помещения различного назначения, эти параметры мы далее рассчитываем индивидуально.

Показатель в жилых домах колеблется от 0,035 (min) до 0,057 (max). Учитывая, что большую часть времени люди проводят дома, эти показатели являются настораживающими.

Избыточный относительный риск в организациях здравоохранения колебался от 0,035 до 0,064. Данные могут быть использованы для проведения мероприятий для снижения риска в стационарах, в том числе учитывая рентгенологические процедуры, радиофармпрепараты и т.п.

Избыточный относительный риск в помещениях вооруженных сил и учебного назначения составил от 0.035 до 0.071. Информация полезна для части общественности, находящейся в этих кампусах по профессиональным и образовательным причинам.

Показатель в производственных помещениях, а также помещениях иных назначений, составил от 0.035 до 0.124. Значение 12,4 (перевод 0.124 в проценты) было зарегистрировано в помещении, предназначенном для работы следственного комитета. Эта величина считается аномальной в контексте выборки, однако измерение уровней радона и минимизация рисков в таких помещениях имеют особое значение для работников, занятых в производственной сфере и трудящихся в специфических условиях.

Выводы. 1) Авторы этого анализа рекомендуют применять модель избыточного относительного риска для расчетов на территории Республики Беларусь. Основываясь на доступной информации и ее легитимности, мы выбрали BEIR VI как наиболее подходящую и актуальную модель и использовали ее для выполнения расчетов в Минской области.

2) Жилые помещения являются наиболее актуальными для исследования радона. Это объясняется социальными и бытовыми причинами.

Бычко А.А.

**ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАСЛЕДСТВЕННОГО
АНГИОНЕВРОТИЧЕСКОГО ОТЕКА. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ
СЕМЕЙНОГО КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

Научный руководитель ст. преп. Шуляк Е.В.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Наследственный ангионевротический отек (НАО) является редким генетическим заболеванием, характеризующимся гетерогенностью клинических проявлений. В практической деятельности врачей любой специальности возникает сложность диагностики такого рода заболеваний, так как они могут быть ошибочно приняты за иные патологии со схожей симптоматикой ввиду отсутствия опыта ведения таких пациентов.

Цель: проанализировать патофизиологические особенности наследственного ангионевротического отека, вариабельность проявлений и его течение на примере семейного клинического случая.

Материалы и методы. В работе использовались современные данные научной литературы о патофизиологических аспектах НАО. Проведён ретроспективный анализ медицинских карт двух пациентов, кровных родственников, наблюдавшихся в УЗ «4-я городская детская клиническая больница» и УЗ «10-я городская клиническая больница». В исследование включены пациенты с диагнозом НАО-1(первый тип) с различной локализацией отеков. Все исследования проводились с соблюдением правил биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации).

Результаты и их обсуждение. Пациентка М, 2010 года рождения. В 13 лет был выставлен диагноз – дефект системы комплемента, НАО-1(по МКБ-10 – D84.1). Из анамнеза следует: первые приступы начались в возрасте 6 лет. Во время приступов пациентка жаловалась на абдоминальные боли, рвоту, реже на рецидивирующие отеки лица и конечностей. К развитию отеков приводит временное увеличение сосудистой проницаемости, которая вызвана высвобождением вазоактивных медиаторов. Мутация в гене SERPING1 приводит к снижению количества C1-ингибитора и/или его функциональной активности. Следствием является каскад реакций, приводящий к избыточному образованию брадикинина. Брадикинин, связываясь со своими рецепторами, вызывает расширение сосудов, повышение их проницаемости и диффузирование плазмы во внеклеточное пространство. Методом капиллярного секвенирования седьмого экзона гена SERPING1 выявлена гетерозиготная замена одного нуклеотида, приводящая к изменению аминокислоты: ENST00000278407.9: c.1180 A->C, P.Thr394Pro (PolyPhen2-probably damaging 1.00).

Пациентка Л, 1984 года рождения, мать пациентки М. Диагноз – дефект системы комплемента, НАО-1(по МКБ-10 – D84.1), был выставлен в возрасте 39 лет. Из анамнеза следует: с возраста 6 лет периодически жаловалась на абдоминальные боли, рвоту, слабость. В возрасте 16-17 лет впервые появились рецидивирующие отеки конечностей. Отеки разрешались самостоятельно в течение двух дней. С возраста 20-ти лет пациентка отмечает увеличение частоты возникновения отеков, чаще всего отекало лицо. Методом капиллярного секвенирования седьмого экзона гена SERPING1 выявлена гетерозиготная замена одного нуклеотида, приводящая к изменению аминокислоты: ENST00000278407.9: c.1180 A->C, P.Thr394Pro (PolyPhen2-probably damaging 1.00).

Выводы. Наследственный ангионевротический отек – редкое генетическое заболевание, характеризующееся гетерогенностью клинических проявлений. Отеки нарастают и разрешаются медленно, имеют плотную консистенцию, безболезненны, зуд отсутствует. Их механизм развития, главным образом, связан с действием брадикинина.

Галуза А.А.

**ДИАГНОСТИКА РЕЦИДИВА У ПАЦИЕНТОВ С III СТАДИЕЙ
ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО ПОСЛЕ ПРОВЕДЁННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО
ЛАБОРАТОРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ**

Научный руководитель: канд. хим. наук, доц. Ковганко Н.Н.

Кафедра общей химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. За последние десятилетия уровень заболеваемости раком легкого вырос в десятки раз в большинстве стран, несмотря на улучшение диагностики и методов лечения. По данным литературы, 5-летняя выживаемость при немелкоклеточном раке легкого в разных странах составляет не более 15%. Риск развития рецидива достаточно высок из-за наличия микрометастазов, которые остаются после операции: при I стадии ПКРЛ он составляет 20%, а при III стадии 35-40%.

Цель: использование данных мониторинга уровня CYFRA 21-1, доли лимфоцитов, снабженных рецептором CXCR1, доли моноцитов, снабженных рецептором CXCR2, а также их комбинированной модели до- и после проведенного лечения для предсказания рецидива у пациентов с III стадией ПКРЛ.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 48 пациентов (29 мужчин и 19 женщин), поступивших в стационар ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова» в период 2021-2022 гг., у которых впервые диагностирован ПКРЛ III стадии. Средний возраст пациентов составил $58 \pm 18,5$ лет. Уровень показателей измеряли до начала лечения и через 3 недели, 3 месяца и 6 месяцев после окончания последнего курса АПХТ соответственно. Кровь из локтевой вены собирали натошак в вакутайнер с ЭДТА-K2 в качестве антикоагулянта. В образцах сыворотки крови определяли концентрацию CYFRA 21-1 на автоматическом анализаторе Cobas e411 (Roche Diagnostics GmbH, Германия), использующем принцип электрохемилюминесценции. Концентрацию рецепторов CXCR1 и CXCR2 в клетках лейкоцитарного ряда определяли, используя проточный цитофлуориметр Navios (Beckman Coulter, США).

Результаты и их обсуждение. Максимальная разница уровня значений наблюдается в интервале 3 недели - 6 месяцев после проведенного лечения. Для каждого из показателей это позволяет с ДЭ от 83,3% до 89,6% предсказывать наличие рецидива после проведенного лечения. Использование изменений индивидуальных показателей за этот период наблюдения в комбинированной модели, включающих все три показателя, повышает эффективность прогноза до 95,8%.

Выводы. Исследование показало, что, помимо CYFRA 21-1, определение доли лимфоцитов, снабженных CXCR1 и доли моноцитов, снабженных CXCR2 в популяциях этих клеток крови, претерпевают значительные изменения в результате лечения. По протоколу в случае удовлетворительного самочувствия пациента его осмотр проводится через 3 месяца, а первое с использованием компьютерной томографии – через 6 месяцев после лечения. Поэтому представляется важным определение уровня CYFRA 21-1, а также доли лимфоцитов с рецепторами CXCR1 в общей популяции лимфоцитов и доли моноцитов с рецепторами CXCR2 в общей популяции моноцитов в крови пациента с III стадией ПКРЛ через 3 недели и 6 месяцев после окончания лечения. Если разница расчетных значений комбинированной модели в указанные интервалы времени превышает пороговое значение, стандартную схему лечения следует подвергнуть коррекции в связи с высокой вероятностью рецидива опухоли.

Долгая А.В.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ СИГАРЕТ И ВДЫХАНИЯ ПАРОВ НИКОТИНСОДЕРЖАЩИХ СМЕСЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

Научный руководитель: ст. преп. Анисимов А.А.

Кафедра нормальной физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В современном мире широко распространено мнение о том, что традиционные сигареты, по сравнению с электронными устройствами, оказывают более выраженное влияние на дыхательную систему человека. Благодаря успешной рекламе и маркетингу компаниям-производителям электронных сигарет удается ежегодно увеличивать количество потребителей разных возрастов. На данный момент нет проспективных исследований на тему того, насколько негативное действие оказывает вдыхание никотинсодержащих смесей (далее парение) на здоровье органов и клеток организма человека и животных.

Цель: провести сравнительную оценку влияния парения вейпов и курения сигарет на функциональные показатели внешнего дыхания.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 практически здоровых юношей в возрасте от 17 до 22 лет, разделенных на 2 группы. В 1-ю группу вошли юноши (20 человек), курящие сигареты, во 2-ю (20 человек) – парившие вейпы не менее года до момента проведения исследования в обеих группах. Оценка функции внешнего дыхания выполнялась с использованием спирометра MAC-1 (Унитехпром БГУ, Беларусь) в два этапа.

На первом этапе исследование выполнялось через два или более часа после последнего курения или парения. На втором этапе – непосредственно после выкуривания одной сигареты с содержанием никотина 0,6 мг или парения жидкости для вейпов с эквивалентным содержанием никотина.

Результаты представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0. Анализ результатов повторных измерений выполнялся с использованием критерия Вилкоксона (T), межгрупповые сравнения – с использованием критерия Манна-Уитни (U).

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования было установлено, что у юношей, паривших вейпы (2-я группа), как на первом, так и на втором этапе исследования по сравнению с курящими юношами оказались достоверно более низкими потоковые показатели внешнего дыхания: ФЖЕЛ, л [1-й этап: 3,6 (3,0;4,8) и 4,9 (4,2;5,5); 2-й этап: 3,6 (3,0;4,8) и 4,8 (4,1;5,2)], ПОСвд, л/с [5,2 (3,5;5,6) и 6,8 (5,0;8,0); 5,0 (3,1;5,4) и 6,6 (4,8;7,7)], ПОСвд, л/с [5,0 (4,7;7,1) и 8,1 (7,0;9,1); 5,1 (4,7;6,7) и 7,9 (7,0;9,1)], U, $p < 0.05$.

После курения у исследуемых первой группы значительно снизились показатели ЖЕЛ, л [с 4,7 (4,6;5,3) до 4,6 (3,5;5,1)], ФЖЕЛ, л [с 4,9 (4,2;5,5) до 4,8 (4,1;5,2)], ПОСвд, л/с [с 6,8 (5,0;8,0) до 6,6 (4,8;7,7)], у испытуемых второй группы – ЖЕЛ, л [с 4,0 (3,5;4,8) до 3,9 (3,4;4,7)], Ровд, л [с 1,4 (1,3;2,1) до 1,4 (1,1;1,7)], ПОСвд, л/с [с 5,2 (3,5;5,6) до 5,0 (3,1;5,4)], T, $p < 0,05$.

Также было проведено сравнение степени прироста (убыли) показателей внешнего дыхания между группами. ФЖЕЛ (%) статистически значимо снизился при курении, чем при парении [-2,4 (-5,1; -0,9) и -0,4 (-1,7;0)].

Выводы. В краткосрочной перспективе потоковые показатели более выражено снижаются курением, в долгосрочной - парением вейпов.

Дубейко А.В.

ГИГАНТОКЛЕТОЧНЫЙ АРТЕРИИТ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Научный руководитель: ст. преп. Шуляк Е.В.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Гигантоклеточный артериит (темпоральный артериит, болезнь Хортона) – гранулематозное воспаление аорты и её крупных ветвей с поражением экстракраниальных ветвей сонной артерии, преимущественно височной артерии. Заболевание развивается, как правило, хронически. Заболеваемость от 1 до 30 случаев на 100000 в год. Обычно встречается у пациентов старше 50 лет, женщины болеют чаще мужчин. Часто гигантоклеточный артериит протекает вместе с ревматической полимиалгией.

Цель: рассмотреть патогенетические аспекты и современную диагностику гигантоклеточного артериита, в том числе, на примере клинического случая.

Материалы и методы. Использовались современные научные данные литературы об этиологии и патогенезе гигантоклеточного артериита, его диагностике.

Проведен ретроспективный анализ карты пациента, который наблюдался в УЗ «32-я городская клиническая поликлиника» г. Минска. На момент изучения материалов, пациенту был выставлен диагноз височный артериит с ревматической полимиалгией. Подробно изучены жалобы, анамнез заболевания, результаты различных лабораторных (общий анализ крови, биохимический анализ крови) и инструментальных (ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий) методов. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации).

Результаты и их обсуждение. При гигантоклеточном артериите возникает аутоиммунное воспаление стенок крупных артерий с последующим их стенозом. Это приводит к атрофии и фиброзу органов и тканей, а значит и к снижению их функции. При образовании тромба с последующим его отрывом и закупоркой сосуда возникает острая артериальная недостаточность, развивается инфаркт ткани.

Далее рассмотрим клинический случай. Пациентке, 1949 года рождения, в 2022 г. был выставлен диагноз височный артериит с ревматической полимиалгией. Сопутствующий диагноз: атеросклероз аорты. Жалобы пациентки: головные боли в височной области, болезненность мышц в плечах, утомляемость, повышение температуры. При объективном обследовании: визуализируются извитые височные артерии, болезненность при касании кожи головы в височных областях, температура 37,4 С. По результатам лабораторных данных: лейкоцитоз – $13,61 \cdot 10^9/\text{л}$, повышение скорости оседания эритроцитов – 31 мм/ч и повышение уровня С-реактивного белка – 46,2 мг/л. Проведено лечение: медрол, тоцилизумаб. При госпитализации в октябре 2023 года отмечалась положительная динамика, ремиссия процесса. Жалобы на периодическую усталость. По результатам лабораторных данных: лейкоциты – $4,18 \cdot 10^9/\text{л}$, скорость оседания эритроцитов – 9 мм/ч, С-реактивный белок – 0,8 мг/л. Пациентка получила очередное введение тоцилизумаба. Приведенные данные свидетельствуют об отсутствии активного воспалительного процесса.

Выводы. Клинические проявления гигантоклеточного артериита зависят от того, какие артерии поражены. Окончательная верификация диагноза, особенно на ранних стадиях, является достаточно затруднительной из-за неспецифичности симптоматики. В рассмотренном клиническом случае диагноз был выставлен исходя из клинической картины и результатов лабораторных методов. Ремиссия процесса объясняется применением препаратов, которые прерывают основные звенья патогенеза. Эффект от иммуносупрессивной терапии также свидетельствует в пользу выставленного диагноза гигантоклеточного артериита.

Ермолаев А.А., Шпаковский А.Ю.

ВОЗМОЖНОСТИ МОРФОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ОНТОГЕНЕЗА КОРЫ МОЗЖЕЧКА ЧЕЛОВЕКА

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Студеникина Т.М., канд. мед. наук, доц. Неровня А.М.

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии; кафедра патологической анатомии и судебной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Онтогенез нервной системы является одной из центральных проблем современной морфологии. Мозжечок является составной частью мозга и координирует множество моторных и вегетативных функций. Пороки его развития проявляются расстройством координации и выраженной неврологической симптоматикой, поэтому изучение особенностей его развития имеет как теоретическое, так и практическое применение.

Цель: установить основные этапы развития мозжечка и возрастные особенности распределения нейронов в его коре.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили 10 гистологических препаратов мозжечка человека на различных сроках эмбрионального (12, 19 и 34 недели) и постэмбрионального развития (1 и 13 год жизни) из коллекции кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии УО «БГМУ» и УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро г. Минска». Все срезы были окрашены гематоксилином и эозином, один случай – по методу Ниссля. Морфометрический анализ был выполнен с помощью программы ImageJ (США) с оценкой следующих параметров: толщина коры и её слоёв (мкм), плотность распределения нейронов - ПРН (кл/мм²) и диаметр перикарионов грушевидных нейронов (мкм). Результаты морфометрического анализа в работе приведены в виде средней $\pm$ стандартной ошибки средней ($M \pm m$).

Результаты и их обсуждение. Источником развития мозжечка служат ростральные ромбомеры заднего мозга и каудальная часть мезэнцефалона. На 12 неделе эмбриогенеза кора мозжечка (толщиной $76,47 \pm 13,76$ мкм) представлена наружным зернистым слоем (НЗС) и слоем мигрирующих клеток. Появление НЗС происходит за счёт тангенциальной миграции клеток-предшественниц из области ромбовидной губы. Нейроны НЗС имеют гиперхромные ядра, ПРН составляет 15300 кл/мм². Слой мигрирующих клеток более выражен, однако здесь нейроны расположены более хаотично и менее плотно по отношению друг к другу (ПРН – 8400 кл/мм²). Увеличение толщины коры мозжечка на 19 неделе эмбрионального развития ($149,84 \pm 24,72$ мкм) связано с активной миграцией нейробластов и формированием внутреннего зернистого слоя - ВЗС (толщина $50,23 \pm 6,61$ мкм, ПРН – 20100 кл/мм²). Помимо этого, отмечается появление молекулярного слоя (толщина $61,43 \pm 14,19$ мкм, ПРН – 6300 кл/мм²), который частично замещает слой мигрирующих клеток. К 34 неделе эмбриогенеза кора мозжечка представляет собой четырёхслойную структуру: отмечается наличие НЗС, молекулярного слоя, слоя клеток Пуркинье и ВЗС. Отчётливо виден сформированный монослой грушевидных нейронов, которые достигают в диаметре $7,8 \pm 0,36$ мкм. В 1 день постнатального развития наблюдается утолщение коры мозжечка ($311,03 \pm 28,84$ мкм), преимущественно за счёт ВЗС. НЗС постепенно истощается ввиду продолжающейся миграции в нижележащие слои. Диаметр перикарионов клеток Пуркинье достигает $17,25 \pm 1,21$ мкм. Морфологическая картина коры мозжечка в 13 год жизни имеет следующие особенности: НЗС полностью исчезает, молекулярный слой превалирует над нижележащими слоями и содержит хорошо развитую сеть дендритов грушевидных нейронов, клетки Пуркинье содержат гиперхромные ядра и окружены характерными «корзинками», ВЗС образован группками звёздчатых нейронов, вокруг которых находятся эозинофильные волокна.

Выводы. Развитие мозжечка протекает как в эмбриональном, так и постэмбриональном периодах. В процессе его формирования наблюдается постепенное утолщение коры и её слоёв,

изменение плотности распределения нейронов в каждом слое, а также выраженные перестройки в цитоархитектонике его коры.

Зубарев Н.С.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ ИНГИБИТОРОВ НА КСАНТИНОКСИДАЗУ

Научный руководитель канд. биол. наук, доц. Барабанова Е.М.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В современном мире крайне остро стоит проблема подагры, системного заболевания с нарушением пуринового обмена и накоплением мочевой кислоты в организме. Среди взрослого населения европейских стран 0,9—2,5% страдают от данной патологии, 80—90% из них — это мужчины. В Беларуси же ежегодно выявляется более 10000 случаев, а с течением времени наблюдается только рост числа пациентов этого профиля. Подагра является тяжёлым хроническим заболеванием, для лечения которого в качестве препарата базисной терапии используется аллопуринол. Он является самым часто назначаемым, однако это и позволило выявить ряд недостатков, таких как сыпи, токсический эффект, а также недостаточная эффективность в достижении целевых значений мочевой кислоты в крови, что является самым важным. Такое положение говорит нам о необходимости дальнейшего развития и совершенствования методов лечения.

Цель: сконструировать в молекулярном редакторе вещества, потенциально ингибирующие ксантиноксидазу, определить степень их сродства с ферментом с помощью молекулярного докинга с целью дальнейшего синтеза и проверки действия *in vitro*.

Материалы и методы. Для проведения исследования были использованы метод анализа литературы и данных, собранных на кафедре биологической химии БГМУ, молекулярный редактор Chemaxon и программа Autodock Vina для докинга веществ.

Результаты и их обсуждение. В ходе работы с помощью метода молекулярного докинга проанализированы вещества, ранее полученные и испытанные на кафедре *in vitro* в качестве ингибитора ксантиноксидазы. Наиболее результативные среди них - это 5-(3-Фтор-4-метоксифенил)-2-фенил-4Н-пиразол-3-иловый эфир 3-фторбензойной кислоты, показавший 82,4 % активности в сравнении с 92,2 % аллопуринола и 5-(3-Фтор-4-метоксифенил)-2-фенил-4Н-пиразол-3-иловый эфир 4-фторбензойной кислоты с 87% активности. Затем в ходе компьютерного исследования были определены их $\Delta G = -8,6$ ккал/моль (это величина, изменение которой в ходе химической реакции равно изменению внутренней энергии системы, она показывает, какая часть от полной внутренней энергии системы может быть использована для химических превращений) и $\Delta G = -8,7$ ккал/моль соответственно. Исходя из полученных данных, мы подтвердили закономерность между двумя подходами и взяли эти соединения за основу для новых ингибиторов. Затем был проведён докинг с рядом веществ: 5-(3-Фтор-4-метоксифенил)-1-(4-фторфенил)-4Н-пиразол-3-иловый эфир 3-фторбензойной кислоты, 5-(3-Фтор-4-метоксифенил)-1-фенил-4Н-пиразол-3-иловый эфир 3-фторбензойной кислоты, 5-(2-гидрокси-4-метоксифенил)-2-фенил-4Н-пиразол-3-иловый эфир 4-фторбензойной кислоты, 5-(2-фтор-4-метоксифенил)-2-фенил-4Н-пиразол-3-иловый эфир 4-фторбензойной кислоты, 5-(3-гидрокси-4-метоксифенил)-2-фенил-4Н-пиразол-3-иловый эфир 4-фторбензойной кислоты, 5-(6-метоксибензойная кислота)-2-фенил-4Н-пиразол-3-иловый эфир 4-фторбензойной кислоты и прочими. Из них наилучший результат показали 5-(3-Фтор-4-метоксифенил)-1-(4-фторфенил)-4Н-пиразол-3-иловый эфир 3-фторбензойной кислоты с $\Delta G = -10,2$ ккал/моль и 5-(3-Фтор-4-метоксифенил)-1-фенил-4Н-пиразол-3-иловый эфир 3-фторбензойной кислоты с $\Delta G = -10,1$ ккал/моль.

Выводы. Таким образом, в условиях статистически возрастающего числа случаев подагры среди населения Республики Беларусь с помощью метода компьютерного исследования были выявлены вещества, имеющие высокое сродство с ферментом, что является веской причиной для продолжения испытаний в лабораторных условиях с целью нахождения более эффективного препарата.

Кислюк Д.С., Раковец А.В.
**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ
РАБОТНИКОВ КУЗНЕЧНОГО ЦЕХА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Научные руководители: ст. преп. Арабей С.В., врач Клименко А.В.**

Кафедра гигиены труда

Белорусский государственный медицинский университет

**Центр гигиены и эпидемиологии Партизанского района г. Минска*

Актуальность. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания, возникающие у работников производственных цехов промышленных предприятий, обуславливают временную или постоянную утрату трудоспособности работников. С целью расчета профессионального риска и последующей разработки мероприятий, направленных на минимизацию неблагоприятного влияния факторов производственной среды на организм работников, проводится анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников производственных цехов.

Цель: провести анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников кузнечного цеха ОАО «Минский тракторный завод».

Материалы и методы. Расчет и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности за 3-летний период наблюдения (2021-2023 гг.) выполнен в соответствии с методическими указаниями № 112-9911-99 «Углубленный анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности».

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников кузнечного цеха ОАО «Минский тракторный завод» установлено, что первое место в структуре заболеваемости по случаям временной нетрудоспособности занимают болезни органов дыхания (53,17 %), среди них 97,8 % приходится на острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей. Второе место отводится болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани (15,87 %), из них 66,5 % составляют неврологические проявления грудного и поясничного остеохондроза. Третье место занимают травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия (12,29 %).

В структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности по дням временной нетрудоспособности ведущее место занимают болезни органов дыхания (39,8 %), среди которых 95,2 % составляют острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей. Второе место занимают травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия (18,77 %), 54,0 % от общего числа которых приходится на изолированные переломы, вывихи, ампутации, размоложение конечностей, 25,25% – на изолированные травмы мягких тканей верхних и нижних конечностей. Далее, на третьем месте расположились заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани (15,51 %), среди которых 63,7% приходится на неврологические проявления грудного и поясничного остеохондроза.

Выводы. На основе представленных данных можно сделать вывод, что наиболее распространёнными причинами временной нетрудоспособности работников кузнечного цеха ОАО «Минский тракторный завод» являются болезни органов дыхания, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, а также травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия. Анализ заболеваемости позволяет выявить основные факторы риска, определить наиболее распространённые профессиональные заболевания и оценить эффективность существующих мер медицинской профилактики патологических состояний. Это, в свою очередь, способствует разработке и внедрению более эффективных мер по охране труда и здоровья работников, снижению риска возникновения профессиональных заболеваний и улучшению условий труда на предприятии.

Мещанчук Д.А., Юрасик Д.Р.
**ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ
С РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Шабалева М.А.

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность. Респираторные заболевания сохраняют первое место в структуре общей заболеваемости у детей, особенно дошкольного и младшего школьного возраста, посещающих коллективы. При этом огромную значимость имеют гематологические исследования, которые используют как для оценки системного воспаления, так и для предварительной дифференциальной диагностики вирусной или бактериальной природы заболевания и т.д.

Цель: определение изменений в гематологических показателях у детей с респираторными заболеваниями, наблюдаемых в период с августа по сентябрь 2024 года.

Материал и методы. В процессе исследования проведен ретроспективный анализ архивных данных гематологических показателей послужили 31 пациента, наблюдаемых в период август/сентябрь 2024 года в ГУ «Гомельская областная детская клиническая больница».

Статистическая обработка данных осуществляется с использованием компьютерных программ Microsoft Excel 2016 и Statistica 12.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного исследования были выделены возрастные группы 1-6 лет (16% от общего количества исследуемых пациентов), 7-12 лет (48%), 13-16 лет в количестве 36%.

В структуре заболеваемости у стационарных больных 87 % случаев (27 пациентов) приходится на пневмонию; при этом 42% (13 пациентов) составляют случаи односторонней сегментарной пневмонии и 29% (9 пациентов) приходится на одностороннюю полисегментарную пневмонию. В 10% случаев диагностирован острый фарингит, в 3% – острый бронхит.

Анализ гематологических показателей показал значительные отклонения от нормы, а также позволил выявить основные тенденции динамики гематологических показателей. Так, в момент госпитализации у 10% обследованных отмечен тромбоцитоз, тогда как к моменту выписки доля таких пациентов повысилась до 35,5%. На момент поступления в стационар у 32% пациентов определено сниженное относительно нормы количество лимфоцитов, к моменту выписки количество таких пациентов статистически значимо уменьшилось ($\chi^2=0,03$, $p<0,05$) до 10%. У 68% наблюдались повышенные значения показателей СОЭ, к моменту выписки численность данных пациентов сократилась 26% ($\chi^2<0,001$, $p<0,05$). У 16% – определено превышение нормы абсолютного числа лейкоцитов, у 26% – палочкоядерных нейтрофилов, у 29% – моноцитов, а у 26% – палочкоядерных нейтрофилов, что подтверждает диагностированную в большинстве случаев среднюю тяжесть заболевания, которая характеризуется сдвигом лейкоцитарной формулы влево.

С помощью критерия Манна-Уитни определено статистически значимое ($p<0,05$) снижение показателей СОЭ, нейтрофилов, моноцитов, повышение эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов и лимфоцитов к моменту выписки относительно момента госпитализации.

Анализ гемограмм в зависимости от диагноза показал значимо ($p<0,05$) более высокое количество тромбоцитов у больных с односторонней полисегментарной пневмонией, по сравнению с показателями односторонней сегментарной (медианы соответственно 298 и 213×10^9).

Выводы. В ходе работы было установлено, что наиболее распространенным респираторным заболеванием за период август/сентябрь 2024 года является пневмония (87%). Определена существенная динамика гематологических показателей от дня поступления пациента в стационар к моменту выписки.

Мещанчук Д.А., Юрасик Д.Р.
**ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У
ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Жданович В.Н.

*Кафедра анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической
анатомии*

Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность. Общая сонная артерия—это парная артерия, которая включает в себя правую и левую общие сонные артерии (ПОСА и ЛОСА). Они играют центральную роль в обеспечении кровоснабжения головы и шеи, делясь на внутреннюю и наружную сонные артерии (ВСА и НСА). Болезнь Паркинсона — это хроническое нейродегенеративное заболевание, которое существенно влияет на двигательные функции и координацию движений. В последние годы активно исследуется взаимосвязь между изменениями в общей сонной артерии и развитием болезни Паркинсона, поскольку сосудистые изменения могут оказывать значительное влияние на течение данного заболевания.

Цель: изучить гемодинамические изменения в общей сонной артерии у пациентов с болезнью Паркинсона, находившихся на стационарном лечении.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов с диагнозом болезнью Паркинсона, находившихся на стационарном лечении в отделении неврологии ГУЗ «Гомельский областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны» с января по ноябрь 2024 года. Выборка составила 36 пациентов, возрастной диапазон которых 55-86 лет, среди них 20 мужчин и 16 женщин. Статистическая обработка данных проведена в программе Microsoft Excel 2021.

Результаты и их обсуждение. В процессе исследования было определено, что наиболее распространенными патологиями при болезни Паркинсона являются: увеличение диаметра ПОСА у 28% обследуемых, а также ЛОСА (19%), в свою же очередь калибр ПВСА наблюдался выше нормы у 11% пациентов, ЛВСА у 8%, что свидетельствует о наличии изменений в сердечно-сосудистой системе, включая атеросклероз. Кроме того, ПНСА и ЛНСА у всех больных находится в пределах нормы – это может говорить о том, что их состояние стабильное и не имеют значительных изменений.

В процессе исследования были определены основные тенденции изменения скоростей кровотока ПОСА, ЛОСА: 30 см/с (8.33%): низкая скорость, указывает на начальные изменения в сосудистой системе или на нормальное состояние у пациентов, 40 см/с (27.78%): умеренная скорость, которая может быть связана с изменениями в гемодинамике и сосудистом тоне, 45 см/с (5.56%): небольшая доля наблюдений в этом диапазоне может указывать на редкие случаи, когда скорость кровотока находится на грани нормального и повышенного уровня, 50 см/с (41.67%): наиболее встречаемая скорость, это может указывать на то, что большинство пациентов имеют умеренные изменения в кровотоке, что может быть связано с патологическими процессами, 55 см/с (2.78%) и 60 см/с (2.78%): низкие проценты для этих скоростей могут указывать на то, что высокие значения скорости кровотока встречаются реже и свидетельствуют о наличии патологий.

Выводы. Исследование пациентов с болезнью Паркинсона, наблюдаемые в период 2024 года, демонстрируют значительные гемодинамические изменения в общей сонной артерии, такие как увеличение диаметра ПОСА (28%), ЛОСА (19%), ПВСА (11%), ЛВСА (8%), а также изменение кровотока, что может указывать на влияние сосудистых факторов на прогрессирование заболевания. Полученные данные подчеркивают необходимость дальнейшего изучения взаимосвязи между сосудистыми изменениями и нейродегенеративными заболеваниями.

Митин В.А.

АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ШЕИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ЧЕРЕПА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: проф., д-р мед. наук Трушель Н. А.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Сосуды головного мозга играют важнейшую роль в реализации витальных функций организма, поскольку от качества кровоснабжения мозговой ткани зависит качество всех процессов, происходящих как в центральной нервной системе, так и за ее пределами. Морфометрические характеристики данных сосудов позволяют оценить качество перфузии, а также учесть индивидуальные особенности пациента, которые могут иметь значение при операциях по реваскуляризации головного мозга.

Цель: Установление морфометрических характеристик сосудов виллизиева круга и их сопоставление с пропорциями черепа (краниотипом).

Материалы и методы. Были использованы КТ-снимки 30 человек, обратившихся в ГУ МНПЦ Хирургии и трансплантологии. Из них 21 мужчина и 9 женщин. Средний возраст выборки составил 63 года. Исследуемые не страдали болезнями соединительной ткани, некомпенсированной гипертензией. Для определения формы черепа рассчитывался черепной индекс по Шевкуненко (ЧИ). Был введен индекс γ , представляющий соотношение углов слияния позвоночных артерий (ПА) к углам бифуркации базилярной артерии (БА) на задние мозговые (ЗМА) для изучения их связи между собой и оценки зависимости от формы черепа. (измерения проводились в одной плоскости).

Результаты и их обсуждение. Обнаружено 2 долихокрана, 6 мезокранов и 22 брахикрана. Установлено, что диаметр исследованных парных артерий по сторонам неодинаков. Средний диаметр правой внутренней сонной артерии (ВСА) составил у долихокранов 5,7 мм, у мезокранов 5,7 мм, у брахикранов 5,4 мм. Наблюдается уменьшение диаметра правой ВСА по мере увеличения ЧИ. Диаметр левой ВСА следующий: у долихокранов - 4,7 мм, у мезокранов - 5,5 мм, у брахикранов - 5,2 мм. В обоих случаях размеры артерий у мезокранов наибольшие, поскольку данный краниотип, как правило, сочетает в себе характеристики двух других. Установлено, что размеры сосудов больше справа, что связано с функциональной асимметрией кровоснабжения. Диаметры БА приблизительно равны у всех краниотипов. Среднее значение у долихокранов - 4,1 мм, у мезокранов - 4,4 мм, у брахикранов - 4,3 мм. Определена прямая зависимость между размером черепа и диаметром БА ($r=0,1$). Значения диаметров ПА следующие: справа у долихокранов - 2,4 мм, у мезокранов - 3,4 мм, у брахикранов - 3,2 мм; слева у долихокранов - 3,2 мм, у мезокранов - 3,5 мм, у брахикранов - 3 мм. ПА прямо пропорциональны друг другу ($r=0,29$), при этом диаметр артерии справа увеличивается вместе с ЧИ, а с левой стороны уменьшается ($r=0,26$ и $r=-0,26$ соответственно). На основании полученных значений индекса γ установлено, что угол слияния ПА наименьший у долихокранов ($50,5^\circ$), средний у мезокранов (51°) и наибольший у брахикранов (56°). Угол бифуркации БА на ЗМА составил у долихокранов - $81,5^\circ$, у мезокранов - 69° , у брахикранов - 77° .

Выводы. Диаметры ВСА и ПА асимметричны с преобладанием диаметра справа. Углы между ПА и ЗМА обратно пропорциональны друг другу и, соответственно, черепному индексу. У долихокранов наибольшие углы бифуркации БА, но наименьшие углы слияния ПА. У брахикранов ситуация обратная ($r=-0,02$). Форма и размер черепа могут влиять на углы между этими артериями. Обнаружена прямая зависимость между размерами черепа и диаметром базилярной артерии.

Михалёнок А.М.

ДИНАМИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. М. И. Бандацкая

Кафедра эпидемиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Менингококковая инфекция (МИ) проявляется в широком диапазоне клинических форм — от бессимптомного носительства до тяжелых генерализованных случаев, приводящих к инвалидности и смерти. Носители представляют наибольшую угрозу как источники инфекции. Среди носителей больше взрослых, а дети чаще болеют. На одного заболевшего приходится около 1200 носителей. Эта инфекция имеет высокую значимость из-за легкости распространения (в основном воздушно-капельным путем), трудностей в диагностике, заболеваемости генерализованными формами, тяжелого течения и высокой летальности.

Активность менингококка возрастает сезонно, совпадая с ростом заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ) и гриппом. Эпидемиологический анализ заболеваемости позволит оптимизировать противоэпидемические меры в Республике Беларусь.

Цель: установить особенности многолетней динамики заболеваемости МИ в Республике Беларусь за период с 1996 по 2023 гг.

Материалы и методы. Исследование основано на данных официальной регистрации заболеваемости МИ с 1996 по 2023 гг. Проведено сплошное динамическое ретроспективное наблюдательное исследование.

Результаты и их обсуждение. В многолетней динамике заболеваемости МИ мы выделили два периода (с 1996 по 2007 гг. и с 2008 по 2023 гг.) в зависимости от уровня заболеваемости и особенностей периодичности. В 1996-2007 гг. средний уровень заболеваемости составил $3,2 \pm 0,18$ на 100 000 населения, динамика характеризовалась умеренной тенденцией к снижению: средний темп прироста $-3,4\%$ в год ($p < 0,05$). Во втором периоде уровень заболеваемости снизился до $0,9 \pm 0,10$ случаев на 100 000 населения: $-10,6\%$ в год ($p < 0,05$). Прогнозируемые на основании закономерностей эпидемического процесса в первом периоде показатели заболеваемости для второго периода превысили фактические на 1158 случаев за 16 лет (72 случая в год), что соответствует 0,8 случаям на 100 000 населения ежегодно. Учитывая среднюю летальность от МИ (12 %), во втором периоде не состоялось около 139 летальных исходов (по 9 случаев в год).

Максимальные показатели заболеваемости в первом периоде были в группе детей от 0 до 2 лет ($54,6 \pm 4,48$ на 100 000 населения в среднем за период). Изменения уровня заболеваемости совокупного населения во втором периоде произошло за счет снижения заболеваемости во всех возрастных группах, но в данной группе предотвращено максимальное число случаев. Прогнозируемый показатель заболеваемости детей 0-2 лет на второй период составил $30,8 \pm 3,13$ на 100 000 населения и был в 1,77 раз ниже, чем в первом периоде ($p < 0,05$). Фактический же показатель был ниже прогнозируемого в 2 раза ($15,3 \pm 2,22$ на 100 000 населения ($p < 0,05$)). Заболеваемость детей 3-6 лет была ниже прогноза для второго периода в 4,2 раза, детей 7-14 лет – в 3,6 раза, 15 лет и старше – 2,2 раза.

Изменения в эпидемическом процессе могут быть связаны с вакцинацией против гриппа. Бактериальные инфекции часто возникают после ОРИ, что может способствовать развитию менингококковой инфекции у носителей. Рост заболеваемости в 2022-2023 гг. совпал с увеличением случаев гриппа после пандемии COVID-19. Корреляционный анализ показал сильную прямую зависимость между заболеваемостью гриппом и МИ (коэффициент корреляции $0,78 \pm 0,08$ ($p < 0,05$)) за период с 1996 по 2023 гг. и умеренную зависимость с 2010

по 2023 гг. (коэффициент корреляции $0,54 \pm 0,20$ ($p < 0,05$)). Между заболеваемостью ОРИ и МИ инфекцией установлена обратная зависимость.

Выводы. В динамике заболеваемости МИ выделили два периода: с 1996 по 2007 гг. и с 2008 по 2023 гг. Во втором периоде снизилась заболеваемость во всех возрастных группах. Установлена прямая корреляционная связь между заболеваемостью менингококковой инфекцией и гриппом.

Очковский В.А., Занемонец Е.А.

СРАВНЕНИЕ АДсорбЦИОННЫХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ МОДИФИКАЦИЙ ВОЛОКОН ПОЛИСУЛЬФОНА В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Научный руководитель: канд. биол. наук, ассист. Макаревич Д.А.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Несмотря на достижения в разработке полисульфоновых мембран, на данный момент они применяются лишь в качестве мембран при гемодиализе, демонстрируя свою высокую эффективность в виду своих физико-химических свойств. Разработка новых гемосорбентов с использованием полисульфоновых матриц могла бы привести к созданию более биосовместимых и эффективных инструментов удаления целевых молекул при минимальном воздействии на здоровые компоненты крови.

Цель: оценить степень неспецифической адсорбции белков плазмы крови закрытыми и открытыми волокнами полисульфона в условиях стендового эксперимента для использования его в дальнейшем в качестве матрицы при создании гемосорбентов для связывания иммуноглобулинов G плазмы крови.

Материалы и методы. Для проведения стендового динамического эксперимента использовались волокна полисульфона, упакованные в двух модификациях: с блокировкой капилляров полисульфона с обеих сторон и без блокировки. Для измерения количества белка, адсорбировавшегося на поверхности полых волокон полисульфона, применялось элюирование 0,9% раствором NaCl. Концентрация общего белка в пробах плазмы крови определялась колориметрическим методом после образования биуретового комплекса. Для определения концентрации альбумина также использовался колориметрический метод по реакции с бромкрезоловым зеленым. Для специфического определения иммуноглобулинов класса G в образцах плазмы крови применялся иммуноферментный анализ.

Результаты и их обсуждение. В ходе расчетов были получены следующие результаты: на закрытых капиллярах полисульфона адсорбция составила 0,0% для белков альбуминовой фракции и 9,54% для белков глобулиновой фракции. В то же время, на открытых капиллярах были получены следующие значения неспецифической адсорбции: 31,88% для альбуминовой фракции и 29,17% для глобулиновой. Аналогичные расчеты были выполнены на основе результатов иммуноферментного анализа (ИФА) образцов плазмы крови. Результаты ИФА соответствуют данным колориметрического анализа и показывают адсорбцию на уровне 2,63% для закрытых волокон и 29,9% для открытых волокон полисульфона по фракции IgG. Результаты показали существенное различие в степени адсорбции белков плазмы крови при прохождении через открытые и закрытые капилляры ПС ($p < 0,03$).

Выводы. На основании полученных результатов для задач по удалению иммуноглобулинов из крови целесообразна дальнейшая модификация и лигандизация полисульфона с открытыми капиллярами. Так как полисульфон такой модификации обладает выраженной способностью к адсорбции на своей поверхности белков плазмы глобулиновой и альбуминовой фракций, и его неспецифическая адсорбция обусловлена гидрофобностью поверхности. Что подтверждено результатами спектрофотометрии и иммуноферментного анализа. Высокая степень неспецифической адсорбции белков плазмы альбуминовой фракции не влияет существенно на качество жизни пациента, в виду относительной быстроты восстановления количества альбуминов здоровой печенью.

Пасеко М.И.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ У ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМ ТИПОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Руткевич С.А.

Кафедра физиологии человека и животных

Белорусский государственный университет, г. Минск

Актуальность. Среди актуальных проблем психофизиологии и нейрофизиологии особого внимания заслуживают вопросы предотвращения развития и минимизации последствий хронического стресса, бессонницы, развитие которых связывают с нарушением режима труда и отдыха, приводящим к дисбалансу возбуждающих и тормозных влияний в нервной системе. Влияния вегетативной нервной системы (ВНС) на процессы поддержания гомеостаза выражаются не только в регуляции деятельности внутренних органов и обмена веществ, но и вносят значительный вклад в формирование психофизиологических процессов, когнитивных функций, эмоций. Метод электроэнцефалографии (ЭЭГ) позволяет получить объективную информацию о возбудимости нейронных представительств разных отделов головного мозга, а понимание связей между функциональной активностью головного мозга и состоянием вегетативного тонуса поможет определить объективные критерии дисрегуляторных проявлений функционирования нервных центров и, возможно, уточнить стратегии их коррекции.

Цель: Выявление устойчивых ЭЭГ-признаков, связанных с преобладанием регуляторных влияний симпатического или парасимпатического отделов ВНС.

Материалы и методы. Исследуемые 30 студентов (22 девушки и 8 юношей) средним возрастом $20 \pm 0,7$ лет были опрошены на предмет наличия вредных привычек, стресса, качества сна и питания, а также менструации у девушек. Запись ЭКГ осуществлялась с помощью прибора “Психотест” («Нейрософт», Россия). Регистрация ЭЭГ производилась от 8 монополярных отведений с помощью прибора “Нейрон-Спектр” («Нейрософт», Россия). Показатели записывали сидя в несколько этапов: с открытыми глазами (фон), при задержке дыхания на вдохе и выдохе. Статистическая обработка выполнялась в программе Statistica с помощью критерия Шапиро-Уилка (на предмет соответствия нормальному распределению). Применялся метод однофакторного дисперсионного анализа с использованием F-критерия Фишера (при нормальном распределении) и критерия Краскела-Уоллиса (при его отсутствии). Значимыми считали различия при $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Анализ вариабельности сердечного ритма позволил разделить испытуемых на 3 группы на основании отношения низкочастотной мощности к высокочастотной (LF/HF): ваготоники ($0,6 \pm 0,3$), нормотоники ($1,4 \pm 0,5$), симпатотоники ($3,2 \pm 0,7$), причем различие коэффициента было достоверным ($p \leq 0,05$).

При фоновой записи ЭЭГ у симпатотоников средние амплитуды α - (30 ± 7 мкВ) и низкочастотного β -ритмов ($19 \pm 3,9$ мкВ) были выше, чем у нормотоников на 26% и 18% соответственно ($22 \pm 7,9$ мкВ и $14 \pm 3,6$ мкВ) и 24% и 26%, по сравнению с ваготониками ($23 \pm 4,7$ мкВ и $14 \pm 2,9$ мкВ соответственно).

При задержке дыхания у симпатотоников на вдохе средняя амплитуды для α -ритма ($29 \pm 6,8$ мкВ) на 39% значимо больше, чем у ваготоников ($18 \pm 4,8$ мкВ) и на 32%, чем у нормотоников ($21 \pm 4,6$ мкВ), а для низкочастотного β -ритма ($21 \pm 4,2$ мкВ) значимо выше, чем у лиц с нормотонией ($15 \pm 3,4$ мкВ) на 29% и ваготонией ($14 \pm 3,5$ мкВ) на 33%.

При задержке дыхания на выдохе амплитуда α -ритма симпатотоников ($29 \pm 4,9$ мкВ) на 23% достоверно выше, чем у нормотоников (22 ± 4 мкВ), и на 29%, чем у ваготоников ($20 \pm 4,3$ мкВ). Амплитуда низкочастотного β -ритма симпатотоников (20 ± 4 мкВ) превысил показатели нормотоников ($15 \pm 1,8$ мкВ) и ваготоников ($15 \pm 4,1$ мкВ) на 27% и 23% соответственно.

Выводы. Сравнительный анализ ЭЭГ продемонстрировал статистически значимые различия средних амплитуд ритмов мозга в группах людей с разным типом вегетативной

регуляции: альфа и бета-низкочастотный ритмы симпатотоников достоверно выше в сравнении с нормотониками и ваготониками, как при фоновой записи, так и в условиях задержки дыхания на вдохе и выдохе. Такой результат позволяет заключить, что у лиц с преобладанием симпатической регуляции более выражен вклад высокочастотных компонентов в формирование ЭЭГ, что отражает превалирование возбуждающих влияний в нервных центрах головного мозга в этой группе испытуемых.

А.О. Пермякова, М.В. Сакович

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЕТОЧНЫХ И БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ КРОВИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ФИБРОЗА ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ЛЕГКИХ

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. А.Г. Кадушкин

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Интерстициальные болезни легких (ИБЛ) – это гетерогенная группа патологий, характеризующихся фиброзом (рубцеванием) легких. Пациенты с формами ИБЛ с прогрессирующим фиброзирующим фенотипом (ИБЛ-ПФ) умирают раньше пациентов с ИБЛ без прогрессирующего фиброзирующего фенотипа (ИБЛ-без-ПФ) и имеют иные подходы к лечению, что подтверждает необходимость раннего выявления пациентов с ИБЛ-ПФ. На сегодняшний день отсутствуют объективные биомаркеры для прогнозирования прогрессирования фиброза легких у пациентов с ИБЛ, за исключением идиопатического легочного фиброза.

Цель: определить диагностическую значимость показателей клеточного и биохимического состава периферической крови пациентов с ИБЛ для прогнозирования прогрессирования фиброза легких.

Материалы и методы. В исследование были включены основная (92 человека) и экзаменационная (32 человека) группы пациентов с ИБЛ. Основная группа пациентов с ИБЛ была разделена на две подгруппы – с прогрессирующим ($n=33$) либо не прогрессирующим ($n=59$) фиброзом легких. Критерии прогрессирования фиброза легких в течение двух лет: 1) снижение форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) на $\geq 10\%$ от должного значения; 2) снижение ФЖЕЛ от 5% до $<10\%$ от должного значения в совокупности с ухудшением респираторных симптомов или увеличением степени фиброза легких по данным компьютерной томографии (КТ); 3) ухудшение респираторных симптомов и увеличение степени фиброза легких по данным КТ.

Индексы показателей клеточного состава крови были рассчитаны по следующим общепринятым формулам: ОНЛ – отношение абсолютного количества нейтрофилов к абсолютному количеству лимфоцитов; пОНЛ – отношение абсолютного количества нейтрофилов к разнице между абсолютным количеством лейкоцитов и абсолютным количеством нейтрофилов; ИСВО – производное абсолютных количеств нейтрофилов и моноцитов, деленное на абсолютное количество лимфоцитов; СИСВ – производное абсолютных количеств нейтрофилов, моноцитов и тромбоцитов, деленное на абсолютное количество лимфоцитов.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета статистического анализа данных MedCalc.

Результаты и их обсуждение. Показатели ОНЛ, ИСВО, СИСВ, пОНЛ, концентрация С-реактивного белка (С-РБ) в крови были существенно выше у пациентов с ИБЛ-ПФ, чем у пациентов с ИБЛ-без-ПФ. Методом корреляционного анализа была выявлена их связь с прогрессированием фиброза легких: $R = 0,590$ ($p < 0,001$) для ОНЛ; $R = 0,475$ ($p < 0,001$) для ИСВО; $R = 0,413$ ($p < 0,001$) для СИСВ; $R = 0,572$ ($p < 0,001$) для пОНЛ; $R = 0,458$ ($p < 0,001$) для уровня С-РБ. Методом ROC-анализа была рассчитана эффективность этих индексов для прогнозирования прогрессирования фиброза легких у пациентов с ИБЛ, которая составила от 60,9% до 80,4%.

Разработана математическая модель прогнозирования прогрессирования фиброза легких у пациентов с ИБЛ, которая включает результаты определения в крови ОНЛ и концентрации С-РБ. Она обладает чувствительностью 81,8%, специфичностью 86,4%, эффективностью 84,8%, прогностической ценностью положительного результата 77,1%,

прогностической ценностью отрицательного результата 89,5%, площадью под ROC-кривой 0,899.

Выводы. Результаты проведенного исследования позволяют применять такие показатели периферической крови как ОНЛ, ИСВО, СИСВ, пОНЛ, концентрация С-РБ в качестве диагностически достоверных биомаркеров при прогнозировании прогрессирования фиброза легких у пациентов с ИБЛ.

Пигуль П.Г.

МОДИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОМЕТРИЯ ПОСЛЕ СТИМУЛЯЦИИ БРЮШНОГО АОРТАЛЬНОГО СПЛЕТЕНИЯ В РАЗНЫЕ ФАЗЫ ЭСТРАЛЬНОГО ЦИКЛА КРЫСЫ

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Руткевич С.А.

Кафедра физиологии человека и животных

Белорусский государственный университет, г. Минск

Актуальность. По данным разных источников литературы от 30 до 50% молодых женщин страдают от проявлений альгодисменореи, а облегчение симптомов зачастую связано с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов. В то же время, в литературе есть указания на возможность физиотерапевтической коррекции этой дисфункции. Как известно, афферентные сигналы от матки, а также симпатические влияния к миометрию направляются в составе волокон брюшного аортального сплетения и подчревных сплетений.

Цель: выяснить характер влияния электростимуляции общего ствола брюшного аортального сплетения на реализацию электрической активности миометрия в разные фазы эстрального цикла крысы.

Материалы и методы. Эксперименты проводились на 18 беспородных половозрелых не беременных крысах (225 ± 10 г). «Острые опыты» проводились под уретановым наркозом ($1,5 - 2$ г/кг внутривенно). После выполнения лапаротомии и препарирования брюшного аортального сплетения выполняли регистрацию электрической активности матки при помощи прижимных биполярных хлорсеребряных электродов. Электрогистерограмму регистрировали в фоне (20-25 минут), в процессе 30 секундного воздействия переменным током (сила тока $0,2$ мА, частота 5 Гц, длительность импульса $0,1$ мс) и после прекращения электростимуляции (20-25 минут). Анализировали длительность залпов моторных потенциалов (с) и периода электрофизиологического покоя (с), максимальную амплитуду (мкВ) и среднюю частоту (Гц) моторных потенциалов. После опыта животных подвергали эвтаназии введением экстрадозы наркоза. Для определения фазы цикла вагинальные мазки окрашивали красителем Романовского и проводили цитологическое исследование полученных образцов.

Статистический анализ проведен с использованием t-критерия Стьюдента в программе *Excel*. ЭГГ регистрировали с помощью канала для полиграфической регистрации прибором «Нейрон-Спектр-4/П». Электростимуляцию осуществляли аппаратом «РАДИУС-01 Интер СМ».

Результаты и их обсуждение. По результатам цитологического исследования было определено, что у 6 крыс была фаза эструса, а у 12 крыс – фаза диэструса. В фазу эструса длительность залпов моторных потенциалов составляла 46 ± 5 с, а период физиологического покоя варьировал в пределах 61 ± 28 с. Максимальная амплитуда составляла 134 ± 20 мкВ, а средняя частота – $2 \pm 0,5$ Гц. После стимуляции волокон брюшного аортального сплетения частотно-амплитудные характеристики достоверно уменьшились (при $p < 0,05$) и имели следующую тенденцию. Уменьшилась длительность пачек осцилляций (25 ± 1 с). Максимальная амплитуда составляла 71 ± 10 мкВ, а средняя частота была равна $1 \pm 0,5$ Гц. Однако длительность периода отсутствия пачек практически не изменялась (61 ± 11 с).

В фазу диэструса длительность залпов осцилляций составляла 31 ± 4 с., а период отсутствия электрогенеза был в диапазоне 112 ± 39 с. Максимальная амплитуда составляла 79 ± 14 мкВ, а средняя частота – $2 \pm 0,4$ Гц. В данную фазу после стимуляции брюшного аортального сплетения наблюдалось угнетение электрогенеза, вплоть до полного отсутствия залпов осцилляций в течение 60 минут регистрации.

Выводы. Таким образом, после стимуляции брюшного аортального сплетения в фазу эструса паттерн электрической активности значительно уменьшился, но генерирование залпов моторных потенциалов сохранялось, в то время как в фазу диэструса отмечалось полное угнетение электрогенеза.

Прокопеня Я.О.

РАЗРАБОТКА СКРИПТА МНОЖЕСТВЕННОГО МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА И ЕГО ВАЛИДАЦИЯ ПРИ СРАВНЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТОВ IN SILICO ДЛЯ ГЛЮКОКИНАЗЫ

Научный руководитель: канд. хим. наук, доц. Лахвич Ф.Ф.

Кафедра общей химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В последнее время молекулярный докинг стал незаменимым инструментом в области вычислительной биологии и поиска лекарств. Возможность с высокой точностью предсказывать режимы связывания и сродство малых молекул к белковым мишеням произвела революцию в процессе рационального дизайна лекарств. Молекулярный докинг позволяет быстро и эффективно сканировать большие библиотеки химических соединений для поиска потенциальных лекарственных молекул. Это позволяет существенно сократить время и ресурсы, затрачиваемые на открытие новых препаратов.

Молекулярный докинг — это вычислительный метод, играющий ключевую роль в процессе поиска новых лекарственных средств и структурной биологии. Моделируя взаимодействие между малыми молекулами (лигандами) и макромолекулярными мишенями (рецепторами), молекулярный докинг позволяет предсказать наиболее энергетически выгодные конформации связывания. Ускорение процесса исследования *in silico* позволяет быстрее оценить потенциальную эффективность и безопасность кандидатов лекарственных средств в рамках рационального драг-дизайна.

Цель: создать скрипт для проведения множественного молекулярного докинга лигандов с применением структуры Autodock Vina и выполнить сопоставление полученных данных с ранее имеющимися решениями.

Материалы и методы. Информация о трехмерной структуре фермента Глюкокиназа (код белка 4RCH) взята с сайта Protein Data Bank, а структурные формулы лигандов – с сайта DrugBank. Для подготовки лигандов и белков использовали AutoDock Tools, а для проведения докинга – AutoDock 4 и UCSF Chimera + AutoDock Vina и разработанный скрипт на языке командной оболочки Windows, который автоматизировал процесс множественного докинга, что значительно сократило время и повысило эффективность докинга. Для визуализации комплекса, полученного в AutoDock 4 использовали онлайн-сервер Protein-Ligand Interaction Profiler (PLIP), комплекс, полученный в связке AutoDock Vina и UCSF Chimera отображен в самой программе визуализации. Для визуализации результатов, полученных с помощью разработанного скрипта, использовали Schrodinger Maestro.

Результаты и их обсуждение. Разработанная программа была проверена путем докинга известных лигандов к соответствующим рецепторам и сравнения результатов с экспериментальным сродством связывания. Программа точно воспроизвела экспериментальные режимы связывания и сродство известных комплексов лиганд-рецептор.

Валидационные испытания продемонстрировали надежность и точность разработанной программы молекулярного докинга. Оценка производительности программы проводилась путем измерения ее вычислительной эффективности и скорости. Сравнение этих данных с существующими программами для молекулярного докинга показало конкурентоспособную производительность по скорости и точности.

Выводы. Разработана программа, которая ускоряет и упрощает процесс молекулярного докинга. Это открывает новые возможности для исследователей и студентов, так как позволяет приступать к выполнению собственных докинг-экспериментов, необходимых для обучения и получения практических навыков в области компьютерного моделирования взаимодействий между белками и потенциальными лекарственными молекулами.

Саломатин И.В., Тончинская К.Д.

АНАТОМО-КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ В ТЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ПОЛА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Жданович В.Н.

*Кафедра анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии
Гомельский государственный медицинский университет*

Актуальность. Рассеянный склероз (далее РС) характеризуется множественным ассиметричным очаговым поражением головного и спинного мозга. Он занимает ведущее место среди большой группы демиелинизирующих заболеваний ЦНС. Согласно современным представлениям, РС является мультифакториальным заболеванием, причинами возникновения которого являются вирусные инфекции, наследственная предрасположенность, реализуемая полигенной системой, ответственной за формирование иммунного ответа и определённого типа метаболизма, перенесённых травм, а также неизвестные пока природно-географические факторы. Однако проявления рассеянного склероза могут варьироваться в зависимости от возраста и пола пациента.

Цель: провести оценку анатомо-клинических особенностей проявления в течении рассеянного склероза у пациентов в зависимости от возраста и пола.

Материалы и методы исследования. Проведён ретроспективный анализ данных 30 пациентов (13 мужчин, 17 женщин) с заболеванием рассеянного склероза. Средний возраст составил 49,4 (27–83) года, средний возраст дебюта РС – 33,8 (27–64) года. Среднее значение EDSS пациентов равно 2,59 (1–4,5) баллов. Двое пациентов были госпитализированы повторно с диагнозом “рассеянный склероз”.

В работе были проанализированы данные Гомельского областного клинического госпиталя инвалидов Отечественной войны.

Результаты исследования и их обсуждение. Наиболее частым течением РС у пациентов можно отметить рецидивно-ремиттирующий тип (18 пациентов, 60%), менее часто встречается первично-прогрессирующий (5 пациентов, 16,7%) и вторично-прогрессирующий (4 пациента, 13,3%) типы; у остальных 10% пациентов тип течения заболевания не отмечен. Ведущей симптоматикой пациентов среднего и пожилого возраста с рецидивно-ремиттирующим течением РС являются поражения мозжечковых трактов мозга, различные виды проявления мышечной слабости (различные степени парезов, гемипарезы, спастические парапарезы), нарушения функции тазовых органов (НФТО). Менее редкой симптоматикой является нарушение работы зрительных путей, которая сопровождается поражением зрительных нервов. У молодых пациентов одним из ведущих симптомов является пирамидный синдром различной степени тяжести, который реже встречается у пациентов старшего и пожилого возраста. Встречаемость НФТО у пациентов молодого возраста составляет гораздо меньший показатель (20%) по сравнению с пациентами среднего и пожилого возраста (30%). Однако следует отметить более высокую частоту встречаемости у пациентов жалоб и обращений насчёт расстройств органов зрения. Одним из частых симптомов РС у молодых являются сенсорные расстройства, которые могут быть вызваны расстройствами функций черепно-мозговых нервов (например, поражение тройничного или лицевого нерва).

Выводы. Таким образом, в течение РС основными проявлениями заболевания являются демиелинизация различных структур мозга (чаще всего мозжечка, пирамид, отдельных областей спинного мозга) и прилегающих проводящих путей, в результате которых отмечается широкий спектр нарушений по всему организму (опорно-двигательной, зрительной, сенсорной, мочеполовой систем). По статистике, женщины болеют РС чаще чем мужчины, однако у мужчин РС тяжело поддаётся лечению. Больше всего пациентов, у которых диагностируется РС, – лица от 18 до 50 лет, однако заболеть РС можно и в раннем детстве (до 10% случаев приходится на детский возраст) и в зрелом возрасте. В ходе исследования можно отметить, что РС прогрессирует среди других мировых заболеваний: с каждым годом всё

больше увеличивается возрастной диапазон пациентов и растёт количество самих случаев заболеваний.

Самойлович Е.М.

IN SILICO ИССЛЕДОВАНИЕ СРОДСТВА ПРОИЗВОДНЫХ АВИБАКТАМА К β -ЛАКТАМАЗЕ КЛАССА D *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Ринейская О.Н.

Кафедра радиационной химии и химико-фармацевтических технологий, кафедра общей химии

Белорусский государственный университет, Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Развитие антибиотикорезистентности (АБР) у бактерий является серьезной проблемой современной медицины. Один из механизмов устойчивости к β -лактамам антибиотикам предполагает инактивацию последних соответствующими ферментами микроорганизмов – β -лактамазами. Важным путем борьбы с АБР является разработка и синтез ингибиторов β -лактамаз, примером которых служит Авибактам. Актуальной задачей представляется создание производных Авибактама по мостиковому фрагменту и *in silico* исследование параметров связывания их с β -лактамазами.

Цель: изучение влияния строения циклического фрагмента производных Авибактама на энергию связывания с β -лактамазой класса D *K. pneumoniae* с использованием молекулярного докинга.

Материалы и методы. Дизайн структуры лигандов осуществлен с помощью программы ChemSketch. Третичная структура β -лактамазы класса D (PDB ID 4s2k) взята из базы данных PDB. Молекулярный докинг проведен в программе AutoDockTools. Программа OpenBabelGUI использовалась как конвертер различных файловых форматов. Изучение взаимодействий, возникающих в белок-лигандных комплексах, осуществлялось в программе BIOVIA Discovery Studio. Визуализация белок-лигандных комплексов проведена в программе PyMol.

Результаты и их обсуждение. Было произведено конструирование 19 лигандов, которые содержат мостик в циклическом фрагменте молекулы Авибактама между N₁ и C₄ или N₁ и C₅-атомами. В качестве соединений сравнения взяты Авибактам, а также структура без соответствующего мостика (лиганд 19). Энергия связывания для молекулы Авибактама составила -10,41 ккал/моль, для лиганда 19 – -10,18 ккал/моль. Проведение молекулярного докинга показало, что 8 лигандов имеют энергию связывания меньшую, чем у Авибактама. Они содержат следующие группы атомов между N₁ и C₄: C(=O) [лиганд 11], C(=O)NH [лиганд 13], NHC(=O) [лиганд 14], C(=S)NH [лиганд 15], NHC(=S) [лиганд 16], эпоксидный [лиганд 10] и циклопропильный [лиганд 9] фрагменты, а также CH=CH [лиганд 12] между N₁ и C₅-атомами. Наименьшей энергией связывания обладает лиганд 14 (-10,94 ккал/моль). Механизм ингибирования β -лактамаз предполагает ацилирование серина в активном сайте фермента, которое возможно благодаря наличию мочевиного фрагмента в молекуле ингибитора. Анализ белок-лигандных взаимодействий показал, что серин активного сайта фермента (Ser70) сближен (образует водородную связь) с фрагментом мочевины Авибактама, а также лигандов 11, 12, 15, 16. В других случаях водородная связь образуется с сульфогруппой соответствующей молекулы (лиганды 9, 10, 13, 14), причем данные молекулы смещены в активном сайте фермента, что позволяет им образовать большее количество водородных связей (лиганды 13, 14) или более прочные водородные связи (лиганды 9, 10). В качестве общей черты указанных лигандов можно отметить увеличение полярности мостикового фрагмента по сравнению со структурой сравнения.

Выводы. Таким образом, 8 из 19-ти исследованных лигандов имели энергию связывания с β -лактамазой класса D *K. pneumoniae* меньшую, чем у Авибактама, и могут рассматриваться как потенциальные ингибиторы β -лактамаз. Полученные данные позволяют планировать проведение исследований для указанных лигандов с использованием методов молекулярной динамики.

Сасим Д.С.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СТРУКТУР, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ, ПРИВОДЯЩИЕ К РАЗВИТИЮ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Сокол А.В.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Невралгия тройничного нерва (НТН) является наиболее тяжелым состоянием среди всех лицевых болей. Вопрос о природе данного симптомокомплекса является актуальным в настоящее время. Существует несколько гипотез, касающихся объяснения причин возникновения данной патологии. Одна из них – это механическая природа возникновения НТН, впервые предложенная Джаннетта. В связи с этим исследования, касающиеся данного симптомокомплекса и, в частности, затрагивающие обоснование той или иной теории его возникновения, являются актуальной проблемой современной фундаментальной медицины.

Цель: изучить отечественную и зарубежную литературу относительно данной проблемы. Сравнить мнения различных авторов. Изучить данную проблему, основываясь на историях болезни пациентов из учреждений здравоохранения города Минска. Основываясь на сканах МРТ, взятых из данных историй болезни, и снимков, размещённых на различных интернет-ресурсах, составить 3D модели, наглядно иллюстрирующие патогенез развития невралгии тройничного нерва при механической природе её возникновения.

Материалы и методы. Отечественная и зарубежная литература, истории болезни из учреждений здравоохранения города Минска (ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»). Наглядные 3D модели, иллюстрирующие патогенез заболевания при механической природе возникновения, созданные в программе AutoCAD. Для анализа были взяты МРТ-снимки (режим FIESTA) и фотографии с оперативного разрешения нейроваскулярного конфликта.

Результаты и их обсуждение. В результате работы были выявлены ситуации взаиморасположения структур, входящих в состав задней черепной ямки, при которых возникновения конфликта и невралгии как наблюдалось, так и не наблюдалось. Основное отличие в этих случаях – это расположение сосудов (в большей мере артерий) по отношению к тройничному нерву. Данное отличие основывается на законах физики из области теоретической механики (уравнение Мещерского, формула распределённой нагрузки). Также при анализе случаев аутопсии (из литературы) было выявлено: в препаратах, погибших больных в возрасте до 50 лет, можно было визуализировать пиаарахноидальную ячею или мезоневрий корешка ТН. В то время как у пациентов после 50 лет, пиаарахноидальная ячея была едва заметна, либо не определялась вообще, в этих препаратах не была обнаружена и собственная артерия корешка ТН. Кроме этого, отмечено увеличение извитости артерий с увеличением возраста пациента.

Выводы. Таким образом, анатомические особенности тройничного нерва и артерий к нему прилежащих, а также всей задней черепной ямки в целом, могут стать триггерными при развитии нейроваскулярного контакта, имеющего тенденцию к переходу в нейроваскулярный конфликт. Формирование артериального изгиба, дистальное плечо которого пересекает тройничный нерв в вертикальной плоскости, а колено изгиба находится ниже верхнего (а иногда и нижнего) края n. trigeminus является главной предпосылкой для формирования НВК, так как создаёт условия для нанесения хлыстовых ударов по корешку тройничного нерва. МРТ снимки и фотографии, сделанные во время микроваскулярной декомпрессии, отражают анатомическую природу возникновения невралгии тройничного нерва и позволяют поставить данную природу во главу угла среди гипотез, касающихся причин невралгии тройничного нерва.

Танюкевич Я.О., Тавтын Т.И.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ УЗЛОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА TI-RADS

Научный руководитель: старший преподаватель Шуляк Е.В.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Щитовидная железа (ЩЖ) — это самая крупная непарная железа эндокринной системы, которая регулирует обмен веществ путём выделения таких гормонов, как тироксин и трийодтиронин. Несмотря на активное изучение ЩЖ, число случаев возникновения заболеваний увеличилось в 2 раза с 2003 года. В Республики Беларусь примерно 3,6% населения имеют ту или иную патологию ЩЖ. В современной медицине используются такие методы диагностики как ультразвуковая диагностика (УЗД), тонкоигольная пункция щитовидной железы (ТИПЩ), компьютерная и магнитно-резонансная томографии, а также лабораторные методы диагностики. Для оценки возможной малигнизации новообразований используют современную систему оценивая по TI-RADS (Thyroid Imaging, Reporting and Data System Lexicon Directory).

Цель: выяснить особенности использования классификационной системы TI-RADS при оценке узлов щитовидной железы.

Материалы и методы. Использовались современные научные литературные данные. Был проведен ретроспективный анализ данных историй болезни 78 пациентов, которые наблюдались в УЗ «Минский городской клинический эндокринологический центр». Обработка данных была выполнена в программе «Microsoft Office Excel» 2013. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации).

Результаты и их обсуждение. Среди исследуемых пациентов 88,20% составили женщины, 11,80% — мужчины. Среди 76 пациентов у 55,30% был обнаружен многоузловой зоб, у 17,10 % — хронический тиреодит, 2,60 % — лимфоцитарный аутоиммунный тиреодит. Среди имеющейся узловой патологии ЩЖ изучили распространенность доброкачественных и злокачественных новообразований. По результатам проведенного анализа были получены следующие данные: 81,60% приходится на доброкачественные образования, 11,80% — злокачественные образования, 6,60% — нет данных. При исследовании было выявлена следующая зависимость: проведение ТИПЩ от системы оценивания по TI-RADS для правой доли ЩЖ составило для TIRADS 1 и TIRADS 2 соответственно — 0%, для TIRADS 3 — 63,60%, а для TIRADS 4 и TIRADS 5 — 18,20%. В то же время для левой доли ЩЖ зависимость ТИПЩ от системы оценивания по TIRADS имела следующий характер: для TIRADS 1 и TIRADS 5 — 0%, для TIRADS 2 и TIRADS 3 — 36,40%, а для TIRADS 4 — 27,20%.

Выводы. Заболевания щитовидной железы чаще встречаются у пациентов женского пола. Исходя из исследуемых данных было установлено, что наиболее часто возникающей патологией является узловатая патология ЩЖ. Методика TI-RADS, применяемая в клинической практике, позволяет выявить вероятность наличия злокачественного новообразования щитовидной железы у пациентов и обосновать выполнение инвазивного исследования ТИПЩ. По результатам исследования была установлена связь применения тонкоигольной пункции щитовидной железы со степенью тяжести по TI-RADS. Чем выше вероятность малигнизации узла щитовидной железы по методу TI-RADS, тем чаще применялась тонкоигольная пункция щитовидной железы.

Толпеко В.О., Пригодич Е.А.

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В БРЕСТСКОМ РЕГИОНЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Бандацкая М.И.

Кафедра эпидемиологии

Белорусский государственный медицинский университет,

филиал «Белоозёрская городская больница» УЗ «Берёзовская ЦРБ имени Э.Э. Вержбицкого»

Актуальность. В конце 2023 года в мире насчитывалось 39 миллионов людей, живущих с ВИЧ, однако данная цифра составляла лишь 86% всех инфицированных на тот момент. Число впервые выявленных случаев заражения в 2022 году снизилось на 38% в сравнении с 2010 годом. Однако по сообщениям ВОЗ, на сегодняшний день в ряде стран мира отмечается тенденция к росту числа новых случаев инфицирования.

Цель: установление ключевых характеристик эпидемического процесса ВИЧ-инфекции среди населения г. Бреста и Брестского района для совершенствования эпидемиологического надзора за данной инфекцией.

Материалы и методы. В качестве материалов для исследования использованы сведения Республиканского регистра пациентов с ВИЧ-инфекцией. Изучение закономерностей ВИЧ-инфекции проводилось путем сплошного ретроспективного динамического обсервационного исследования.

Результаты и их обсуждение. К концу 2023 года выявлено 399 случаев инфицирования ВИЧ в г. Бресте и 37 случаев в Брестском районе. Распространенность инфекции составила соответственно 81,2 и 61,4 случаев на 100 000 населения, что ниже ее уровней в Брестской области и стране в целом.

В Брестском регионе в 2023 году впервые выявлено 18 случаев ВИЧ-инфекции, и все в г. Бресте. Первичная заболеваемость составила 5,3 случаев на 100 000 населения и была ниже среднеобластного и среднереспубликанского уровней.

Среднемноголетний уровень заболеваемости в 2006-2023 годы среди населения региона составил $5,2 \pm 1,7$ на 100 000 населения, причем заболеваемость среди мужского населения в 1,7 раза превышала заболеваемость среди женского населения ($p < 0,05$).

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди населения региона в изучаемый период характеризовалась умеренной тенденцией к росту со средним темпом прироста +2,1 %: умеренная тенденция к росту заболеваемости со средним темпом прироста +3,8 % среди мужского населения и относительно стабильная заболеваемость со средним темпом убыли -0,5% среди женского ($p < 0,05$).

70,7% всех случаев инфицирования ВИЧ в регионе произошли при половых контактах. На протяжении 2 последних лет передача вируса при инъекционном введении наркотических веществ не отмечалась вовсе.

Большинство случаев ВИЧ-инфекции зарегистрировано среди мужчин (61,3%). В течение нескольких последних лет прослеживается тенденция к снижению заболеваемости среди женщин и росту среди мужчин.

В возрастной структуре первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией отмечается снижение числа инфицированных среди молодых людей в возрасте до 29 лет и рост их числа среди населения старше 40 лет. В настоящее время наибольший интерес представляет население от 40 до 49 лет, уровень заболеваемости среди которого характеризуется выраженной тенденцией к росту как среди мужчин ($T_{пр.} 7,7\%$), так и среди женщин ($T_{пр.} 7,3\%$) ($p < 0,05$).

Выводы. В Брестском регионе в период с 2006 по 2023 годы первичная заболеваемость ВИЧ-инфекцией характеризовалась умеренной тенденцией к росту. Ведущую роль в распространении инфекции среди населения региона носил половой путь инфицирования. Наиболее уязвимой группой населения являлись мужчины в возрасте от 20 до 49 лет. В регионе

отмечается преобразование возрастной структуры первичной заболеваемости за счет роста числа случаев ВИЧ-инфекции среди населения старше 40 лет.

Улосевич Д.С.
**АНАЛИЗ ИНГИБИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ РЯДА
ВОДОРАСТВОРИМЫХ МОДИФИКАЦИЙ ФУЛЛЕРЕНА IN VITRO**
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Ринейская О.Н.
Кафедра общей химии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В подавляющем большинстве случаев, вне зависимости от этиологии заболевания, общим патогенетическим механизмом повреждения клеток является окислительный стресс. В связи с этим исследование антиоксидантной активности водорастворимых производных фуллерена дает возможность первоначальной оценки потенциала данных молекул в терапии патологических состояний.

Цель: провести оценку антиоксидантной активности ряда водорастворимых модификаций фуллерена: $C_{60}(OH)_{24}$, C_{60} Декстрин ($C_{60}Д$), C_{60} Поливинилпирролидон ($C_{60}ПВП$) в сравнении с аскорбиновой кислотой и глутатионом.

Материалы и методы. Оценка антиокислительной активности проводилась спектрофотометрическим методом, основанным на ингибировании автоокисления адреналина в щелочной среде при длинах волн 347нм, 480нм. Определялась скорость реакции окисления по изменению оптической плотности накапливающегося промежуточного продукта автоокисления адреналина – адренохрома – при длине волны 480 нм и конечного продукта автоокисления адреналина – адренолютина – при длине волны 347 нм.

Эффективность антиоксидантного действия водорастворимых модификаций фуллерена и глутатиона оценивали также по степени ингибирования образования ТБК (тиобарбитуровая кислота) активных продуктов спектрофотометрическим методом при длине волны 532нм.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования уровня адренохрома при длине волны 480нм как промежуточного продукта автоокисления адреналина следует отметить наличие хороших антиоксидантных свойств у фуллеренов $C_{60}(OH)_{24}$ и $C_{60}Д$.

Была изучена ингибирующая активность фуллеренов по уровню накопления конечного продукта автоокисления адреналина – адренолютина – при длине волны 347нм, где $C_{60}(OH)_{24}$ и $C_{60}Д$ также показали более выраженные антиоксидантные свойства. Полученные данные позволили рассчитать антиоксидантную активность исследованных веществ: $АОА_{C_{60}(OH)_{24}} = 77\%$, $АОА_{C_{60}Декстрин} = 56,7\%$, $АОА_{аскорбиновая\ кислота} = 40\%$, $АОА_{C_{60}Поливинилпирролидон} = 37,5\%$.

Антиоксидантные свойства исследуемых ингибиторов обнаруживаются также и по замедлению процесса образования ТБК-активных продуктов. Исследование гидроксированного фуллерена указывает на торможение образования ТБК-активных продуктов по отношению к контрольной пробе на 68,5%. Присутствие в реакционной среде $C_{60}Декстрина$ и $C_{60}Поливинилпирролидона$ также замедляют процесс образования триметинового комплекса на 64,2% и 61%. Эффективность глутатиона как антиоксиданта составила 64,8%.

Выводы. Антиоксидантная активность водорастворимых модификаций фуллерена исследовалась двумя методами: при помощи ингибирования реакции автоокисления адреналина в щелочной среде и ингибирования образования ТБК-активных продуктов (TBARP).

Было установлено:

1. Все изученные водорастворимые модификации фуллерена, такие как $C_{60}(OH)_{24}$, $C_{60}Д$ и $C_{60}ПВП$, обладают хорошей антиоксидантной активностью.

2. $C_{60}(OH)_{24}$ проявляет более высокую антиоксидантную активность по сравнению с $C_{60}Д$ и $C_{60}ПВП$, а также аскорбиновой кислотой и глутатионом. Это может быть обусловлено тем, что супероксидные радикалы эффективно адсорбируются в слое гидратной и декстриновой оболочках фуллерена, где высока вероятность их взаимной рекомбинации с последующим образованием нейтральных молекул.

Усова Е.М.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ 1-4 КУРСОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научный руководитель: ст. преп. Азимок О.П., канд. пед. наук, доц. Новик Г.В.

Кафедра физического воспитания и спорта

Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность. Студенческая тревожность, связанная с интенсивным обучением и эмоциональной нагрузкой, остается одной из ключевых проблем современности. Особенность медицинского образования заключается в сочетании теоретической подготовки с клинической практикой, что усиливает стрессовые факторы. В долгосрочной перспективе тревожность может перерасти в более серьезные психосоматические расстройства, так как оставаясь на невысоком уровне, может восприниматься как норма.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью изучить динамику уровня тревожности в зависимости от курса обучения, что позволит выявить наиболее уязвимые группы и разработать эффективные меры профилактики.

Цель: оценить уровень тревожности студентов 1-4 курсов Гомельского государственного медицинского университета.

Материалы и методы. Для оценки уровня тревожности студентов был проведен добровольный анонимный опрос (шкала тревоги Бека). В исследовании приняли участие 187 студентов Гомельского государственного медицинского университета. Респонденты были разделены на 4 группы в зависимости от курса обучения: группа 1 – 53 студента первого курса, группа 2 – 48 студентов второго курса, группа 3 – 51 студент третьего курса, группа 4 – 35 студентов четвертого курса.

Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel 2016.

Результаты и их обсуждение. Незначительный уровень тревожности наблюдается среди 31 студента (58,5%) группы 1, 31 студента (64,6%) группы 2, 39 студентов (76,5%) группы 3 и 23 студентов (65,7%) группы 4; средний уровень тревожности выявлен у 21 студента (39,6%) группы 1, 12 студентов (25%) группы 2, 11 студентов (21,6%) группы 3 и 11 студентов (31,4%) группы 4; высокий уровень тревожности оказался у 1 студента (1,9%) группы 1, 5 студентов (10,4%) группы 2, 1 студент (1,9%) группы 3 и 1 студента (2,9%) группы 4.

Среднее значение незначительного уровня тревоги в группе 1 составило 9,97 балла, среднего – 27,57 балла, высокого – 46 баллов; минимальное значение (мин) – 0; 22 и 46 баллов соответственно; максимальное – 21; 35 и 46 баллов, медиана – 8 и 26 баллов у незначительного и среднего уровня тревоги.

Среднее значение незначительного уровня тревоги в группе 2 – 11,58 баллов, среднего – 26,42 баллов, высокого – 39,2 баллов; минимальное значение (мин) – 0; 23 и 33; максимальное – 21; 31 и 45 балла соответственно, медиана – 13; 26,5 и 39 баллов.

Среднее значение незначительного уровня тревоги в группе 3 составило 11,05 балла, среднего – 24,81 балла, высокого – 43 баллов; минимальное значение (мин) – 0; 22 и 43 балла соответственно; максимальное – 21; 30 и 43 балла, медиана – 11 и 23 баллов у незначительного и среднего уровня тревоги.

Среднее значение незначительного уровня тревоги в группе 4 – 12,52 баллов, среднего – 26,91 баллов, высокого – 41 балл; минимальное значение (мин) – 0; 22 и 41; максимальное – 21; 32 и 41 балла соответственно, медиана – 14; 27 и 41 баллов у незначительного, среднего и высокого уровня тревоги.

Выводы. Тревожность большинства студентов находится на незначительном уровне. Наибольшая доля студентов с низким уровнем тревожности выявлена среди студентов третьего курса (76,5%). Средний уровень тревожности характерен для меньшего числа студентов, однако у четверокурсников данный показатель выше (31,4%) по сравнению с

остальными группами. Высокий уровень тревожности проявляется редко (наиболее высокий процент наблюдается у второкурсников –10,4%).

Анализ среднего значения тревожности по курсам показывает постепенный рост. Средние значения низкого уровня тревожности увеличиваются от первого курса (9,97 балла) к четвёртому (12,52 балла). Значения среднего уровня тревожности также растут, достигая максимума у четверокурсников (26,91 балла).

Шемяк Е.Н.

ДИНАМИКА УРОВНЯ БОЛИ У ЛЮДЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ ВИДОВ АНЕСТЕЗИИ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Сандаков Д.Б.

Кафедра физиологии человека и животных

Белорусский государственный университет, г. Минск

Актуальность. Оперативное вмешательство и анестезия вызывают в организме значительные изменения, особенно после операции, проявляющиеся болевыми синдромами, замедлением реакций и ухудшением координации. Понимание динамики болевых ощущений, при использовании разных видов анестезии, поможет своевременно проводить обезболивание, оптимизировать реабилитацию и уход за пациентом.

Цель: изучить динамика уровня боли у людей при использовании разных видов анестезии с учетом возрастных различий.

Материалы и методы. Работу провели на базе ГУ «432 ГВКМЦ ВСРБ» в период с августа по декабрь 2023 года. Всего приняло участие 80 пациентов, которые разделены на 4 группы: 1) с общей анестезией (ОА) в возрасте до 30 лет; 2) с ОА в старше 30 лет; 3) со спинномозговой анестезией (СМА) в возрасте до 30 лет; 4) со СМА старше 30 лет. Интенсивность боли оценивалась на основании субъективного восприятия при помощи визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) 4 раза: за 16 часов до операции, за 2 часа до операции, спустя 2 часа после операции и спустя 24 часа после оперативного вмешательства. Статистический анализ данных проводился, с помощью компьютерной программы Excel. Данные в тексте представлены в виде среднего значения $\pm$ стандартное отклонение.

Результаты и их обсуждение. У пациентов, ожидающих ОА за 16 часов до операции уровень болевых ощущений в возрастной группе до 30 лет составил ($4,7 \pm 1,3$), старше 30 лет ($4,9 \pm 1,1$); за 2 часа до операции в группе младше 30 лет уровень субъективных ощущений остался на том же уровне ($5,2 \pm 1,4$), а в группе старше 30 лет он увеличился до ($5,7 \pm 0,7$). В группе пациентов, ожидающих СМА в возрасте до 30 лет уровень боли составил ($3,3 \pm 0,6$), в группе старше 30 лет ($3,6 \pm 0,7$), при этом до операции он оставался стабильным. При использовании ОА в раннем послеоперационном периоде (спустя 2 часа) отмечается существенное увеличение уровня боли до значения ($7,5 \pm 1,1$) в группе пациентов до 30 лет и значения ($7,7 \pm 0,5$) в возрасте старше 30 лет. В группе у пациентов, которым использовали СМА отмечена другая динамика: в возрасте старше 30 лет незначительное увеличение ($4,6 \pm 0,9$), а в возрасте до 30 лет отмечено двукратное увеличение уровня болевой чувствительности ($5,6 \pm 1,3$). В позднем послеоперационном периоде (спустя 24 часа) во всех группах при всех типах анестезии отмечено заметное снижение уровня болевых ощущений, который хотя и снижался, но все-таки превышал дооперационный уровень, за исключением группы старше 30 лет со СМА, где спустя 24 часа болевые ощущения вернулись на уровень, характерный до операции ($3,6 \pm 0,7$). Высокий уровень боли при ОА, в сравнении с группой со СМА объясняется тем, что пациенты до операции находились в состоянии большего стресса, так как в эту группу входили люди, требующие экстренное оперативное вмешательство (например, острый аппендицит) и времени морально подготовиться к процедуре не было. Исследования показывают, что люди, которые больше волнуются до операции, испытывают больше боли после операции, также у пациентов с острой послеоперационной болью (наблюдалось в группе с ОА), а именно у тех кто избегал информации о боли, отмечался высокий уровень послеоперационной боли.

Выводы. Исследование показало тесную взаимосвязь между уровнем боли и видом анестезии. Анализ показал, что пациенты с ОА чувствительнее к боли, чем при оперативных вмешательствах со СМА. Сравнительный анализ уровня боли у пациентов, получивших СМА, показал, что лица среднего возраста испытывают боль в большей степени, чем пациенты старшего возраста.

Шпаковский А.Ю.
ДИНАМИКА ЭКСПРЕССИИ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ
ПРИ БОЛЕЗНИ БЕРЖЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Летковская Т.А.

*Кафедра патологической анатомии и судебной медицины
с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Гломерулонефриты занимают 3 место в общей структуре заболеваний почек (4,9-6,8%), уступая лишь мочекаменной болезни и пиелонефритам. IgA-нефропатия (болезнь Берже) – самая распространенная гломерулопатия в мире (от 10 до 45% в зависимости от региона). Поиск маркеров, свидетельствующих о благоприятном течении данного заболевания, является актуальной проблемой нефропатологии.

Цель: оценить эффект иммуносупрессивной терапии на морфологические и иммуногистохимические признаки IgA-нефропатии у пациентов с сохраненной или умеренно сниженной почечной функцией и протеинурией больше 0,75 г/сутки.

Материалы и методы. Были проанализированы сканированные почечные биопсии 12 пациентов с морфологически верифицированным диагнозом «IgA-нефропатия» с сохраненной или умеренно сниженной почечной функцией и протеинурией больше 0,75 г/сутки до и после успешно проведенного лечения (у всех пациентов была диагностирована клиническая ремиссии) глюкокортикостероидами. Все препараты были окрашены гематоксилином и эозином, так же было проведено иммуногистохимическое исследование с целью индикации C4d-белка, IgA и CD68 в клубочках почек. В ходе исследования нами анализировались как морфологические, так и иммуногистохимические параметры (C4d белок фракции комплемента, IgA и CD68) в клубочках почек.

Результаты и их обсуждение. Наиболее значимым из морфологических критериев оказался уровень мезангиальной пролиферации (средний уровень до лечения $3,7 \pm 0,18$ клеток, после лечения — $3,45 \pm 0,17$ клеток). Достоверное уменьшение уровня мезангиальной пролиферации наблюдалось у 3 пациентов ($p < 0,05$). Наибольшие изменения касались уровня экспрессии C4d (до лечения составил $26,01 \pm 2,95\%$ позитивных пикселей, после — $15,09 \pm 3,9\%$, отрицательная корреляционная связь средней силы ($-0,430$), $p = 0,036$) и IgA (до лечения — $18,21 \pm 2,98\%$, после лечения — $10,93 \pm 2,43\%$). У 7 из 12 пациентов наблюдалось значимое уменьшение экспрессии C4d ($p < 0,05$), у 6 — значимое уменьшение экспрессии IgA у 6 пациентов ($p < 0,05$).

Выводы. Статистически значимым из всех оцениваемых параметров оказалось уменьшение экспрессии C4d ($p = 0,028$), количества макрофагов в почечных клубочках ($p = 0,023$) на фоне проведенного лечения. Данные параметры могут быть использованы в качестве биомаркера благоприятного исхода заболевания, а также подтверждения эффективности иммуносупрессивной терапии глюкокортикостероидами у пациентов с болезнью Берже с сохраненной или умеренно сниженной почечной функцией как клинически, так и морфологически, и протеинурией больше 0,75 г/сутки.

Jayamanna Mohottige Dona Sandali Imasha, Hansaja Navith Dilshan Punyarathne, Dinya Devnime Welathantri

USING THE PAGI-SYM QUESTIONNAIRE SCALE IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS

Supervisor: Yuliya V. Dydyshka, Associate Professor, PhD

Department of Endocrinology

Belarusian State Medical University, Minsk

Introduction. Diabetic autonomic neuropathy is often undiagnosed and inadequately treated, leading to gastrointestinal motility disorders closely linked to cardiovascular autonomic neuropathy. The relationship between gastrointestinal symptoms, motor-evacuation dysfunction, and glycemic control as potential predictors of gastrointestinal neuropathy in patients with type 2 diabetes mellitus remains ambiguous.

The aim. Was to evaluate the prevalence of gastrointestinal neuropathies among patients with type 2 diabetes mellitus.

Materials and Methods. This was a cross-sectional study analyzing gastrointestinal symptoms in 23 patients with type 2 diabetes mellitus. The study was conducted from December 1 to 20, 2023, in the Endocrinology Department of the 1st City Clinical Hospital, Minsk. Data were collected using the PAGI-SYM questionnaire, which comprises 20 questions grouped into 6 subscales: heartburn/regurgitation (7 questions), nausea/vomiting (3 questions), postprandial fullness/early satiety (4 questions), meteorism/bloating (2 questions), upper abdominal pain (2 questions), lower abdominal pain (2 questions). Symptoms were rated on a 0–5 scale: 0: No symptoms, 1: minor symptoms, 2: mild symptoms, 3: moderate symptoms, 4: severe symptoms, 5: very severe symptoms. The total score determined the severity: mild: 1–11 points, moderate: 12–22 points, severe: >23 points.

Results and Discussion. All 23 patients exhibited symptoms of gastrointestinal neuropathy (GIN) with varying severity: severe GIN: 60.9% (n=14), moderate GIN: 17.4% (n=4), mild GIN: 21.7% (n=5). The cohort consisted of 52.2% males (n=12) and 47.8% females (n=11), with a mean age of 60.5 years (50.5–71.0). The mean duration of diabetes mellitus was 16.0 years (7.5–20.0), and the mean HbA1c level was 11.6% (9.6–19.9). The most common symptoms were: feeling or appearance of an enlarged abdomen (score of 59), loss of appetite (score of 59), heaviness in the stomach (score of 51). Patients were divided into two main categories: mild category: younger patients (mean age: 54 years) with a shorter duration of type 2 diabetes (mean: 7.5 years) and an earlier age of diabetes onset (mean: 47 years). Severe category: older patients (mean age: 62.5 years) with a longer duration of diabetes (mean: 16.0 years) and later onset of diabetes (mean: 49 years). Patients with severe symptoms also had lower HbA1c levels (mean: 9.3%) compared to those in the mild category (mean: 15.1%).

Conclusion. The findings confirm that symptoms such as the feeling of an enlarged abdomen and loss of appetite are indicative of the progression of type 2 diabetes mellitus to gastrointestinal neuropathy. Early diagnosis and timely intervention can help manage gastrointestinal neuropathy and prevent further deterioration of gastric motor functions.



СТУД
СОВЕТ
ЛЕЧН

УО «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СОВЕТ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА



СЕКЦИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН



Аносов Н.В., Дрозд В.А.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ВРАЧЕЙ О РАВНОЦЕННОСТИ ДЛИТЕЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ИНГИБИТОРОВ АПФ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Вдовиченко В.П.

Кафедра фармакологии им. М.В.Кораблева

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из ключевых медико-социальных проблем. Несмотря на внедрение современных подходов к диагностике и лечению, этого заболевания, наличия огромного количества специальной литературы, детализирующие лечение АГ, постоянного обновления стандартов лечения, показатели морбидности и смертности от этого заболевания остаются неудовлетворительно высокими.

Цель: оценить уровень информированности врачей Республики Беларусь о действии ингибиторов АПФ и выявить причины существующих заблуждений.

Материалы и методы. В исследовании применен метод анкетирования. Участниками стали 66 врачей различных специальностей из медицинских учреждений Республики Беларусь. Вопросы касались использования ингибиторов АПФ, предпочтений при назначении, а также оценки их эффективности. Дополнительно проведен анализ научных публикаций и клинических рекомендаций.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты анкетирования выявили, что наиболее назначаемыми ингибиторами АПФ были лизиноприл, эналаприл, каптоприл, реже – периндоприл и фозиноприл. Выбор часто обусловлен ценой, наличием лекарственного средства в отделении и субъективным мнением о «наибольшей эффективности» ингибитора АПФ. Как выяснилось, большинство опрошенных врачей (69,4%) считают, что длительнодействующие ингибиторы АПФ неравноценны по эффективности, объясняя это различиями в производителях и наличием дженериков. Это, однако, противоречит современным представлениям об ингибиторах АПФ. Так, согласно последнему (2024 г) руководству “Basic and Clinical Pharmacology” Бертрама Катцунга, все длительнодействующие ингибиторы перечислены без детализации отдельных представителей класса, что означает наличие у них аналогичных фармакологических свойств и терапевтической эффективности (наличие свойств «класс-эффекта»). Современные клинические рекомендации по лечению АГ, например, восьмого объединённого национального комитета (JNC 8), тоже не акцентируют внимание на различиях длительнодействующих представителей ингибиторов АПФ. Доказательная медицина требует, чтобы утверждения о равноценности ингибиторов АПФ подтверждались контролируемыми клиническими исследованиями. Для достоверных выводов необходимы исследования с прямыми сравнениями (head-to-head trials) между различными ингибиторами АПФ, особенно в условиях комбинированной терапии. Этого, к настоящему времени, нет. При этом, для 60,6% анкетированных врачей основными источниками знаний являются не данные контролируемых исследований и высокорейтинговые руководства по клинической фармакологии (их отметила лишь треть анкетированных – 30,3%), а справочники, базирующиеся на инструкциях к препаратам (например, «Vidal»).

Выводы. Низкая информированность врачей о равной эффективности ингибиторов АПФ связана с недостатком доступной и качественной литературы, а также с ограниченным использованием современных научных данных. Это приводит к произвольному выбору препаратов, что в свою очередь, приводит к снижению комплаентности (приверженности пациентов) к антигипертензивной терапии. Повышение уровня профессионального образования и активное использование доказательной базы могут улучшить качество антигипертензивной терапии.

Барановская М. И.
МЕТОД АУТОСЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХОЛОДОВОЙ И
ИНСЕКТНОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Новикова Т. П.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Проблема аллергических заболеваний актуальна во всех странах мира. В 2023 году количество дней в Республике Беларусь, в которые температура опускалась ниже 0°C составило 72. При этом распространенность холодовой аллергии в популяции составляет около 5%. Для лечения данного заболевания не разработана этиологическая терапия. Аллергию к яду жалящих насекомых выявляют у 0,4-8% населения, а летальность при этой патологии составляет от 64 до 84%. В таких ситуациях помимо симптоматической терапии требуется иммунологическая терапия, позволяющая достигнуть ремиссии.

В 1991 году коллективом врачей ВГМУ была утверждена инструкция по применению «Аутосеротерапия аллергических заболеваний», где предложен метод гипосенсибилизации, основанный на использовании аутологичной сыворотки пациента.

Цель: оценить изменение уровня общего и аллергенспецифических ИГ Е у пациентов с холодовой и инсектной аллергией до и после проведения аутосеротерапии.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 80 пациентов. Они разделены на три группы: группа 1 – пациенты с холодовой аллергией (N=28), группа 2 – пациенты с инсектной аллергией (N=22), группа 3 – здоровые добровольцы (N=30). У всех пациентов определяли уровень общего и специфического ИГ Е до проведения аутосеротерапии и после. У пациентов группы 1 диагностику аллергии проводили с помощью холодовой экспозиционной пробы. Пациентам группы 2 подтверждали сенсибилизацию методом постановки кожных аллергопроб с экстрактом пчелиного яда. Всем группам пациентов также определяли уровень аллергенспецифических ИГ Е панелью 2ВУ (Евроиммун, Германия).

Пациенты получали аутосеротерапию в период с октября по февраль 2021-2024 года. в амбулаторных условиях Городского центра трансфузиологии г. Минска. Клинические проявления оценивались с использованием шкалы ВАШ в летний период у пациентов в группе 1, круглогодично у пациентов в группе 2. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы Microsoft Excel 2010, Statistica 10,0 (StatSoft Inc, США).

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов составил 39±2,5 лет. Доля пациенток женского пола составила 46%, доля пациентов мужского пола – 64%. В группе 1 средний уровень общего ИГ Е составил 215 [185; 225] МЕ/мл до проведения аутосеротерапии, после проведения манипуляции уровень общего ИГ Е снизился в среднем до 185 [160;210] МЕ/мл. В группе 2 средний уровень общего ИГ Е составил 305 [275; 310] МЕ/мл до проведения аутосеротерапии, в то время как уровень специфического ИГ Е составил в среднем 8,5 [7,8;9,2] МЕ/мл, что соответствовало 3 классу сенсибилизации, после проведения 6 курсов терапии аутосывороткой уровень общего ИГ Е снизился в среднем до 165 [105;185] МЕ/мл, уровень специфического ИГ Е 3,5 [2,9; 3,8] МЕ/мл, что соответствует 2-3 классу сенсибилизации. В группе 3 средний уровень общего ИГ Е составил 41 [36; 43] МЕ/мл до проведения аутосеротерапии, уровень специфического ИГ Е составил менее 0,35 МЕ/мл ко всем исследуемым группам аллергенов. Более 80% пациентов отметили улучшение клинической картины или полное отсутствие симптомов аллергии в обеих группах исследования($p<0,05$).

Выводы. Достоверно выявлено снижение уровня общего сывороточного ИГ Е в группе пациентов с инсектной аллергией на фоне терапии аутосывороткой, в то время как снижение класса сенсибилизации не произошло. У пациентов с холодовой аллергией статистически значимого снижения уровня общего сывороточного ИГ Е на фоне терапии аутосывороткой не выявлено, что может свидетельствовать об отличных от ИГ Е опосредованных механизмах реакций при холодовой аллергии. В обеих группах исследования после лечения произошло

сниже-ние частоты клинических проявлений заболевания. Аутосеротерапия является эффективным, а в некоторых случаях единственно доступным методом терапии инсектной и холодовой аллер-гии.

Беридзе Р.М.

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СТАРТОВОГО РЕЖИМА ДОЗИРОВАНИЯ БЕНЗОДИАЗЕПИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ, РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Романова И.С.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии

Гомельский государственный медицинский университет

Кафедра клинической фармакологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Основной группой препаратов для интенсивной терапии синдрома отмены алкоголя (СОА) являются бензодиазепины (БЗД). Влияние БЗД на течение СОА предположить трудно в виду многих факторов. Отсутствие точных схем дозирования бензодиазепинов у данной группы пациентов повышает риск глубокой седации, что является ключевым фактором риска развития аспирационной (в виду ухудшения контроля за верхними дыхательными путями) и гипостатической (в виду адинамии) пневмоний.

Цель: оптимизация режима дозирования бензодиазепинов у пациентов с синдромом отмены алкоголя в условиях ОАРИТ с целью достижения медикаментозной седации, при которой нормализуется психический статус без риска развития аспирационной и гипостатической пневмоний, на основании фено-генотипических детерминант.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 43 историй болезни пациентов с СОА, пролеченных в учреждении здравоохранения (г. Гомель, Республика Беларусь) за период с января по март 2024 года.

Результаты и их обсуждение. Бензодиазепины (в частности – диазепам) являются препаратами выбора лечения всех форм СОА согласно клиническому протоколу №99 Министерства Здравоохранения Республики Беларусь, в котором режим дозирования диазепама в инъекционной форме при АД: «2,5-10 мг каждые 5-10 минут; поддерживающая доза – 2,5-10 мг при необходимости каждый час, либо инфузия; максимальная суточная доза у пациентов без ИВЛ – 1-1,5 мг/кг/сутки». Отсутствие дозировок, разделения на пути введения ставит перед врачами-анестезиологами-реаниматологами вопрос: как построить грамотную стратегию интенсивной терапии СОА? На данный момент лечение является эмпирическим, что требует от клиницистов индивидуального подхода. Из 43 пациентов, поступивших в учреждение здравоохранения с разными формами СОА, 37 человек (86%) нуждались в госпитализации в ОАРИТ, 6 человек (14%) были госпитализированы в психиатрические отделения. Выборка пациентов, пролеченных в ОАРИТ, включала 29 мужчин (78,4%) и 8 женщин (21,6%); средний возраст всех пациентов – 47,6 лет, мужчин – 46,7 лет, женщин – 50,6 лет. Среднее количество койко-дней в ОАРИТ составило 3,2 дня. В результате лечения 4 человека (10,8%) переведены в другие учреждения здравоохранения для профильного лечения (3 человека с пневмонией, 1 – постреанимационной болезнью).

Всем пациентам (n=37) назначался диазепам, кроме одного случая поступления в ОАРИТ с угнетенным сознанием и десатурацией. Кратность введения диазепама варьировала от 1 до 9 раз в сутки в стандартной разовой дозе 20 мг. Средняя суточная доза диазепама составила 70 мг; 6 пациентов из 37 (16,2%) получили суточную дозу, превышающую максимально разрешенную согласно клиническому протоколу МЗ РБ №99, что является ключевым фактором риска глубокой медикаментозной седации и развития нежелательных эффектов. Монотерапия тиопенталом (off-label) применялась в 4 клинических случаях (11%).

Выводы. На основании ретроспективного анализа установлен широкий диапазон суточных доз диазепама. Определение фено-генотипических детерминант, направленное на оптимизацию режимов дозирования БЗД, позволит уточнить подходы к стартовой терапии СОА в отделении ОАРИТ, улучшит прогноз выздоровления и сократит экономические затраты.

Былина А.О.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРИ В ПЕРИОД ПОДЪЕМА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2023-24 ГГ. СРЕДИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Научный руководитель: член корр. НАН Беларуси, д.м.н., профессор Карпов И.А.

Кафедра инфекционных болезней с курсом ПКиП

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Корь — это высоко контагиозное, потенциально тяжелое, но вакциноуправляемое заболевание, вызываемое вирусом. В связи со снижением уровня вакцинации, вызванного пандемией COVID-19, наблюдается закономерный рост числа вспышек по всему миру.

Цель: оценить клинико-лабораторные характеристики кори у взрослых пациентов в условиях многолетней предшествующей вакцинации.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 90 пациентов, госпитализированных в ГКИБ г. Минска с ноября 2023 по сентябрь 2024. Все пациенты имеют лабораторно подтвержденный диагноз кори методом ПЦР или определения уровня IgM и IgG методом ИФА в сыворотке крови.

Результаты и их обсуждение. Было исследовано 90 пациентов (46 женщин (51,1%), средний возраст — 39,3). Количество вакцинированных пациентов — 21 (23,3%), не вакцинированных — 10 (11,1%), вакцинальный статус остальных пациентов неизвестен. Средняя длительность госпитализации составила 7 дней (3-16). У 66 (73,3%) пациентов наблюдалось среднетяжелое течение кори, тяжелое течение было в 14 (15,6%) случаях. Тяжесть состояния потребовала госпитализации в ОИТР 4 пациентов, 3 из них мужского пола. Из них — 1 непривитой пациент, 3 других — без сведений о вакцинации.

Сыпь и лихорадка наблюдались в 100% случаев. Одномоментные высыпания наблюдались у 9 (11,1%) пациентов, из них вакцинированы 5 (55,5%), в остальных случаях сведения о вакцинации отсутствуют. Сокращение продромального периода до 1-2 дней наблюдалась у 26 пациентов (28,9%), из них 12 (46,2%) вакцинированы и 3 (11,5%) не вакцинированы. Пятна Филатова-Коплика встречались в 31 (34,4%) случае, энантема на мягком небе в 30 (33,3%). Частота встречаемости других симптомов составила: кашель (77,8%), боль в горле (48,9%), конъюнктивит (30%), склерит (27,7%), насморк (11,1%), диарея (10%), тошнота (10%), рвота (6,7%), стоматит (1,1%).

У 33 (36,7%) пациентов было неосложненное течение кори, из них 13 (39,4%) — вакцинированы, 3 (9%) — не вакцинированы. Наиболее частым осложнением был преходящий гепатит — в 48 случаях (53,3%). Частота встречаемости других осложнений составила: острый бронхит (21,3%), синусит (14,8%), пневмония (4,5%).

Выводы. Вспышка кори в 2023-24 гг в Республике Беларусь отмечалась преимущественно среди лиц молодого возраста и характеризовалась развитием осложнений у 2/3 пациентов. У части пациентов отмечалось не типичное течение заболевания с отсутствием явных катаральных симптомов и классического этапного появления сыпи, что может затруднять своевременную диагностику заболевания. У половины пациентов наблюдалось такое осложнение кори, как гепатит, характеризующийся цитолитическим синдромом разной степени выраженности что показывает необходимость контроля показателей функции печени у пациентов с корью.

Горбач Г.Г., Душко П.С.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Жданович В.Н., ассист. Палубан М.В.

Кафедра нормальной анатомии

Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность. Заболевания поджелудочной железы занимают лидирующие позиции среди патологий пищеварительной системы. По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно выявляются около трёхсот тысяч случаев заболевания поджелудочной железы.

Цель: изучить общую заболеваемость и возрастную зависимость населения города Гомеля, этиологию, изменение физиологических констант организма на фоне острого и хронического панкреатита, общую смертность от новообразований железы.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили данные статистического отдела, а также 6 историй болезней, отобранных из архива “Гомельская городская клиническая больница №3”, “Гомельская городская клиническая поликлиника №5” за 2020-2023 года. Статистическая обработка результатов проводилась в Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В исследовании участвовало 142 человека: из них 70 женщин – 49,3% и 72 мужчин – 50,7%. Наиболее распространённым видом патологии оказался хронический панкреатит (К86.1): 83 человека - 58 %. Изучение лабораторных исследований относительно нормы: средние показатели СОЭ у мужчин (33,5 мм/час) изрядно повышено, а у женщин (2 мм/час) напротив находится в пределах нормы. Количество эритроцитов (у мужчин $3,605 \cdot 10^{12}$, а у женщин $3,4 \cdot 10^{12}$) понижено независимо от пола. Наиболее явным показателем является наличие незрелых агранулоцитов (среднее количество миелоцитов-1%) в крови, среднее значение билирубина повышено (42,1 мкмоль/л), это может значить о нарушениях билиарной системы, среднее значение глюкозы у исследуемых (6,475 ммоль/л), что свидетельствует о нарушении эндокринной функции железы. Помимо изучения лабораторных исследований, выявили возрастную зависимость от заболевания и выяснили наиболее подверженную категорию людей к панкреатиту: наиболее подверженной группой являются люди в возрасте от 58-67, с возраста от 65 пациенты в основной массе имеют хроническую форму заболевания. Проведя статистический анализ смертности от злокачественных образований желудочно-кишечного тракта за 2022-2023 года, смертность от новообразований поджелудочной железы составила 23,81% в 2022 году в исследуемой выборке, и 12,50% в 2023 году. Смертность от новообразований поджелудочной железы стоит на уровне с новообразованиями желудка и прямой кишки (28,57% и 23,81% в 2022 году, 16,67% и 12,50% в 2023 году соответственно).

Выводы. Заболевания поджелудочной железы являются одними из самых распространённых среди патологий желудочно-кишечного тракта. Большую роль в определении заболеваний на ранней стадии играет лабораторные исследования: общий анализ мочи и крови, биохимический анализ крови. Контингент людей в возрасте 55-67 лет являются наиболее подверженной группой к возникновению заболеваний поджелудочной железы. Злокачественные новообразования в рамках одного учреждения здравоохранения за 2023 год выросли по сравнению с 2022 годом. Большая ответственность за здоровье лежит на самих пациентах, проведение первичной профилактики и своевременных обследований, а также уменьшение действия факторов риска уменьшают шанс возникновения заболеваний, таких как алкоголь, курение, неправильное питание, пассивный образ жизни.

Денисова А.И., Самаль Е.О.

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА В ОБЩЕСТВЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Черевко А.Н.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Осенне-зимний период характеризуется высокой заболеваемостью населения гриппом, а вместе с ней и значительным числом постинфекционных осложнений, среди которых отмечены бронхообструкция, менингоэнцефалит, вторичная бронхопневмония и другие. Наиболее действенным научно обоснованным способом снижения заболеваемости и, как следствие, частоты осложнений является специфическая иммунопрофилактика.

Приверженность населения к вакцинации против гриппа играет ключевую роль в борьбе с распространением вируса. Однако, эта приверженность зависит от множества факторов, включая доверие к медицинским учреждениям и восприятие эффективности вакцин.

Цель: проанализировать приверженность людей к вакцинации против гриппа в различных группах населения и определить пути ее повышения.

Материалы и методы. Для проведения исследования были разработаны анкеты и с использованием Google-формы опрошены три группы респондентов общей численностью 120 человек. Первую группу составили 40 студентов медицинских вузов, вторую – 40 врачей и среднего медицинского персонала, третью – 40 граждан без медицинского образования.

Результаты и их обсуждение. Результаты анкетирования продемонстрировали, что подавляющее большинство респондентов (85%) относят грипп к опасным инфекционным заболеваниям. Вакцинацию считают безопасной 80% опрошенных студентов медицинских вузов, 70% врачей и среднего медицинского персонала, и меньше половины (45%) людей без медицинского образования. При том, что вакцинация против гриппа в Беларуси является общедоступной и признается таковой большей частью анкетированных, в каждой из групп, ни разу не вакцинировались против гриппа 22,5% студентов-медиков, 32,5% медицинских работников и 25% людей без медицинского образования. Основными причинами отказа от вакцинации являлись: боязнь осложнений, наличие противопоказаний, сомнение в качестве вакцин, отсутствие времени на посещение поликлиники. Положительно к вакцинации на рабочем месте относятся 80% первой группы, 65% второй группы, 62,5% третьей группы. Вакцинацию детей от гриппа поддерживают 82,5%, 72,5% и 77,5% соответственно. Наиболее удобным и предпочтительным путем получения информации о вакцинопрофилактике респонденты-немедики выделили беседу с медицинским работником и информацию из официальных источников. Медработники и студенты медицинских вузов отдают предпочтение современным научным публикациям, рекомендациям ВОЗ и Министерства здравоохранения.

Выводы. 1. Подавляющее большинство опрошенных признают грипп опасным заболеванием.

2. Доля ни разу не прививавшихся против гриппа среди опрошенных оказалась самой высокой в группе медицинских работников (32,5%). Студенты-медики и люди без медицинского образования показали близкие друг к другу результаты: 22,5%, и 25% соответственно.

3. Только 45% опрошенных без медицинского образования считают вакцинацию безопасной.

4. Тот факт, что респонденты без медицинского образования в числе приоритетных источников информации о вакцинации назвали медицинских работников, позволяет считать, что усиление санитарно-просветительной работы среди населения в этом направлении будет способствовать росту его приверженности к вакцинации против гриппа.

5. Невысокая приверженность медицинских работников к вакцинации требует дальнейшего изучения причин этого явления.

6. Необходимость вакцинации детей против гриппа признается большинством опрошенных во всех трех группах.

Иванюк Д.А.

**ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО И ПЕДИАТРИЧЕСКОГО
ФАКУЛЬТЕТОВ БГМУ И УЧАЩИХСЯ ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССОВ ГИМНАЗИИ ОБ
ОСОБЕННОСТЯХ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Сапотницкий А.В.

*Симуляционно-аттестационный центр высшего образования
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Под первой помощью понимается комплекс элементарных срочных мер, необходимых для спасения жизни и здоровья человека при травмах, несчастных случаях и внезапных заболеваниях. Первая помощь оказывается пострадавшему на месте происшествия до его транспортировки в медицинское учреждение и является начальным этапом лечения, от которого зависит не только дальнейшее состояние здоровья человека, но и его жизнь. И оказывает доврачебную помощь, как правило, тот, кто находится рядом с пострадавшим в критической ситуации. Поэтому владение знаниями об анатомо-физиологических особенностях лиц разных возрастов и умение своевременно и качественно оказывать первую помощь является залогом сохранения здоровья и жизни пострадавшего.

Цель: проанализировать знания об особенностях оказания первой помощи у учащихся XI класса на III ступени среднего образования, изучающих дисциплину «Допризывная и медицинская подготовка», и студентов лечебного и педиатрического факультета до начала изучения дисциплины «Первая помощь».

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование среди учащихся профильных XI классов УО «Гимназия № 1 г. Бреста имени Защитников Брестской крепости», изучающих дисциплину «Допризывная и медицинская подготовка», и студентов лечебного и педиатрического факультетов до начала изучения ими дисциплины «Первая помощь». Анкета включала в себя 17 вопросов об особенностях оказания первой помощи лицам различного возраста. Проанкетировано 66 человек (по 22 человека в каждой подгруппе: гимназии / лечебного факультета БГМУ / педиатрического факультета БГМУ). При анализе результатов применены методы описательной статистики.

Результаты и их обсуждение. Анкетирование показало: 26 опрошенных (4 учащихся гимназии, 12 студентов лечебного факультета, 10 педиатрического – далее 4/12/10), имели опыт оказания первой помощи. что составляет 39 % от общего количества анкетироваемых, При этом 16 человек (1/8/7, или 24 % опрошенных) оказывали помощь взрослым, 10 респондентов (3/4/3, или 15 % опрошенных) – детям. Наибольшие затруднения как у учащихся гимназии, так и у студентов БГМУ вызвали вопросы: 1) о применении приёма Геймлиха при попадании инородного тела в дыхательные пути (правильно ответили только 8 человек – 1/3/4, или 12 % от общего числа опрошенных); 2) о правильном соотношении компрессий и вдохов при проведении базовой сердечно-лёгочной реанимации у взрослых и детей различного возраста (безошибочно ответили 15 реципиентов – 2/7/6, или 23 %); 3) о недопустимых действиях при оказании первой помощи при термических ожогах (правильные ответы у 14 человек – 2/6/6, или 21 %); 4) о заболевании, развивающемся только в детском возрасте (от 6 месяцев до 6 лет) – верные ответы дали 28 реципиентов (3/12/13 – 42 %); 5) о действиях, противопоказанных при развитии синдрома ложного крупа (ответили 8 анкетироваемых – 0/5/3 (12 %)); 6) о первой помощи при обмороке у детей до 3 лет (правильные ответы у 9 – 1/6/2 (14 %)); 7) об оказании первой помощи при обморожении (верные ответы у 9 анкетироваемых (0/3/6 – 14 %)).

Выводы. Результаты проведённого анкетирования показывают недостаточный уровень необходимых знаний об особенностях оказания первой помощи лицам разного возраста как у учащихся на III ступени среднего образования, так и у студентов БГМУ до начала изучения дисциплины «Первая помощь». Это показывает важное направление совершенствования обучения оказанию первой помощи как немедиками, так и будущими медицинскими работниками.

Калиниченко А.В., Селицкая П.С.
**КТ-ПЕРФУЗИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ
ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Шамкалович А.В.
Кафедра нервных и нейрохирургических болезней
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Неинвазивная визуализация играет ключевую роль в диагностике и ведении пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. Системный тромболизис и эндоваскулярная тромбэктомия являются проверенными методами лечения, которые в настоящее время используются в стандартах оказания медицинской помощи при остром инсульте. Роль компьютерной томографической ангиографии в отборе пациентов с окклюзией крупных сосудов для эндоваскулярной тромбэктомии хорошо известна. Однако значение КТ-перфузии для прогнозирования исходов после инсульта остается неоднозначным.

КТ-перфузия позволяет получить характеристики тканей, включая инфарктные и полутеневые объемы (выделяя ткани с риском возникновения инфаркта), что способствует принятию клинического решения о тромбэктомии у пациентов, которые обращаются за помощью за пределами допустимого временного окна.

Цель: проанализировать эффективность применения КТ-перфузии при диагностике острого нарушения мозгового кровообращения.

Материалы и методы. В ходе исследования на базе УЗ «Больница Скорой Медицинской Помощи» г. Минска были проанализированы данные о проведенной КТ-перфузии за период с января 2023 по март 2024.

Статистическая обработка полученных данных была проведена с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2019 и Statistica 10.0. Для оценки различия между сравниваемыми методами использовался критерий Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. В ходе статистического анализа при помощи критерия Манна-Уитни ($U=50,50000$) было установлено, что критерий значимости p равен 0,005219, следовательно $p\ 0,005219 < p\ 0,05$, что свидетельствует о достоверности различий между двумя группами и подтверждает влияние фактора (объема ишемизированной мозговой ткани (пенумбры)) на дальнейший прогноз выживаемости пациента. Также установлено, что выживаемость пациентов с использованием КТ-перфузии повысилась в 3,09 раза.

Выводы. В ходе данного исследования была доказана взаимосвязь между фактором положительного прогноза (выживаемости) и объемом пенумбры у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения ($p\ 0,005219 < p\ 0,05$).

Было установлено, что выживаемость пациентов, чей план лечения был скорректирован после прохождения КТ-перфузии повысилась в 3,09 раза, что свидетельствует о положительном значении КТ-перфузии в прогнозировании исходов инсульта, а также в разработке последующего плана лечения пациентов.

Куницкая Я.И., Гончарик Д.Б.

**ПРИМЕНЕНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА
I С КЛАССА ЭТАЦИЗИНА В ЛЕЧЕНИИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ
ЭКСТРАСИСТОЛИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Научный руководитель: д-р. мед. наук, проф. Митьковская Н.П.

*Кафедра кардиологии и внутренних болезней
Белорусский государственный медицинский университет,
РНПЦ «Кардиология»*

Актуальность. В последние годы подход к лечению идиопатической ЖЭС (И-ЖЭС) претерпел значительные изменения. Бета-адреноблокаторы (БАБ), такие как метопролол или бисопролол, могут снижать артериальное давление, что особенно критично у молодых пациентов с нормальным или исходно пониженным давлением, и могут не улучшать или даже ухудшать переносимость физических нагрузок. Антиаритмические препараты (ААП) класса I С, такие как пропафенон и этацин, набирают популярность как эффективный метод лечения И-ЖЭС у пациентов без структурной патологии миокарда. В отличие БАБ, препараты класса I С показали высокую эффективность в подавлении И-ЖЭС и улучшении симптомов, связанных с аритмией.

Цель: оценить эффективность применения этацина у молодых пациентов с И-ЖЭС.

Материалы и методы. На базе консультативно-поликлинического отделения ГУ РНПЦ «Кардиология» было проведено проспективное исследование амбулаторных карт 75 молодых пациентов в возрасте от 21 до 40 лет с диагнозом И-ЖЭС. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от принимаемой антиаритмической терапии (ААТ): первая группа – это пациенты, принимающие ААП I С класса (n=30); вторая группа – это пациенты, принимающие комбинацию ААП I С класса + БАБ (n=30); третья группа – это пациенты, принимающие монотерапию БАБ (n=15). Было проведено исследование влияния групп ААП до начала терапии и через 3 месяца после на величину интервала PQ, комплекса QRS, интервала QTc у пациентов на ЭКГ в 12 отведениях. Статистический анализ данных проводился в программах Statistica 12.

Результаты и их обсуждение. Через 3 месяца после начала ААТ пациентам была проведена контрольная ЭКГ для оценки эффективности проводимого лечения. Длительность интервала PQ у пациентов с И-ЖЭС, на фоне приема ААП I С класса до начала терапии составила $0,13 \pm 0,02$ сек., а через 3 месяца после – $0,14 \pm 0,01$ сек ($p < 0,01$). Длительность интервала PQ у пациентов с И-ЖЭС, на фоне приема комбинации ААП I С класса + БАБ до начала терапии составила $0,14 \pm 0,02$ сек., а через 3 месяца после – $0,15 \pm 0,02$ сек ($p < 0,01$). Длительность интервала PQ у пациентов с И-ЖЭС, на фоне приема БАБ (рис.3) до начала терапии составила $0,12 \pm 0,01$ сек., а через 3 месяца после – $0,14 \pm 0,01$ сек ($p < 0,01$) [2].

Длительность комплекса QRS на фоне приема ААП I С класса, комбинации I С класс + БАБ и монотерапии БАБ до начала и через 3 месяца после достоверно не отличается ($p > 0,05$). На фоне приема ААП I С класса прирост комплекса QRS ($\Delta QRS \geq 0$) не наблюдался во всей группе пациентов. В группе пациентов, на фоне приема комбинации ААП I С класса + БАБ у 1 пациента $|\Delta QRS| = 0,01$ с, на фоне приема БАБ у 1 пациента $|\Delta QRS| = 0,01$ с. Была проведена сравнительная оценка длительности интервала QTc до начала ААТ и через 3 месяца после. Длительность интервала QTc на фоне приема ААП I С класса до начала и через 3 месяца после достоверно не изменилась ($p > 0,05$). Длительность интервала QTc на фоне приема комбинации I С класс + БАБ и монотерапии БАБ достоверно отличается до начала терапии и через 3 месяца после ($p < 0,05$). В группе пациентов, на фоне приема ААП I С класса длительность интервала QTc незначительно прирастает у 2 пациентов ($|\Delta QTc| = 0,02$ с). В группе пациентов, на фоне приема комбинации ААП I С класса + БАБ у 3 пациентов $|\Delta QTc| = 0,02$ с, на фоне приема монотерапии БАБ у 4 пациентов $|\Delta QTc| = 0,02$ с.

Выводы. В исследуемой группе молодых пациентов в возрасте от 21 до 40 лет с И-ЖЭС прием ААП I С класса в терапевтической дозировке по 1 таблетке (50 мг) до 3 раз в сут-ки не приводил к достоверному увеличению интервала QT и комплекса QRS.

Лавник Л. А., Байко Д.А.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МИГРЕНИ НА ПОВСЕДНЕВНУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ БГМУ

Научный руководитель д-р мед. наук., проф. Борисов А.В.

Кафедра нервных и нейрохирургических болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. По данным статьи Министерства здравоохранения Республики Беларусь, посвященной Международному дню по борьбе с мигренью, она занимает седьмое место в мире по частоте утраты трудоспособности, а среди неврологических расстройств – первое место как причина утраты работоспособности. Мигрень развивается в период полового созревания, а наиболее распространена в возрасте 35-45 лет. У пациентов с мигренью наблюдается снижение качества жизни: они чаще пропускают работу, учебу, семейные и общественные мероприятия, не могут выполнять домашние дела.

Цель: изучить влияние мигрени на повседневную активность студентов БГМУ.

Материалы и методы. Были отобраны студенты, страдающие мигренью, согласно диагностическим критериям Международной классификации головных болей 3 пересмотра 2018 года. Возраст студентов составил от 17 до 23 лет, число девушек составило 22, а парней – 5. Использовался опросник MIDAS, в котором указывалось количество пропущенных дней либо количество дней, в которые наблюдалось снижение продуктивности для разных активностей. По шкале от 1 до 10 студенты субъективно оценили, насколько болезненны эпизоды головной боли (0 – нет боли, 10 – настолько сильно насколько это вообще возможно). Согласно опроснику MIDAS, была установлена степень влияния головной боли на повседневную активность (0-5 баллов – I степень, 6-10 – II степень, 11-20 – III степень, 21 и более – IV степень). Учитывались данные за последние три месяца. Для подсчета статистических данных использовалась программа Microsoft Excel 2019.

Результаты и их обсуждение. I степень снижения повседневной активности наблюдалась среди 1 студента, II степень – среди 1, III степень – среди 3, IV степень – среди 22. Головная боль в сумме повлияла на 1 день – 1,1% (I), 7 – 7,8% (II), 15 – 16,7% (III), 38,2– 42,4% (IV степень). В большей степени мигрень повлияла на снижение трудоспособности на работе/учебе (296 дней суммарно), примерно в равной степени на число пропущенных домашних дел и снижение продуктивности при их выполнении (195 и 199 дней), в меньшей степени на отдых (142) и менее всего на пропуск учебы/работы (62). Низкое значение пропуска рабочих дней и учебы объясняется нежеланием студентов в дальнейшем отрабатывать пропущенные занятия. Средний уровень головной боли составил 6 ± 0 баллов (I степень), 6 ± 0 (II), $5,25 \pm 1,75$ (III), $5,25 \pm 2,25$ (IV). Корреляция (r) между степенью и числом пропущенных рабочих/учебных дней составила 0,25 (слабая положительная связь), снижением трудоспособности на работе/учебе – 0,36 (умеренная связь), числом пропущенных домашних дел – 0,39 (умеренная связь), снижением продуктивности при выполнении домашних дел – 0,46 (умеренная связь), препятствием головной боли отдыху – 0,31 (умеренная связь), головной болью – 0,035 (слабая связь).

Выводы. 1. Чаще среди студентов БГМУ отмечалось снижение повседневной активности IV степени (22 человека из 27). 2. Больше всего мигрень влияет на продуктивность на работе/учебе, так как они требуют больших физических и умственных усилий, чем домашние обязанности и отдых. Меньше всего мигрень повлияла на пропуск работы/учебы, из-за нежелания пропускать занятия с последующими отработками. 3. Умеренная положительная корреляция между степенью снижения активности и всеми пунктами опросника MIDAS (кроме пропуска учебы/работы) указывает на закономерность в снижении повседневной активности при головных болях: вначале снижается активность на работе/учебе, затем при выполнении домашних дел, затем при отдыхе. 4. Уровень головной боли не связан

со степенью снижения повседневной активности. Все испытывают головную боль примерно одинаковой степени, только длиться она разное количество дней.

Ле К.Т.
**ГИПЕРТРАНСАМИНАЗЕМИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ВЕДЕНИЕМ
АДЕМЕТИОНИНА**

Научный руководитель: д-р мед. наук, доцент Бураков И.И.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

УЗ «6-я ГКБ г. Минска»

Актуальность. Адеметионин (SАМе, гептрал, гептанНАН) участвует в ключевых биохимических процессах (трансметилирование, транссульфатирование, аминокпропилирование), а также повышает уровень глутатиона в митохондриях и поддерживает их функциональную активность, инактивирует CYP2E1, подавляет экспрессию ФНО-α. Это обосновывает применение препарата при лекарственных поражениях печени (ЛПП). В утвержденной инструкции отсутствуют указания о неблагоприятном влиянии препарата на функциональные печеночные тесты.

Цель: представить клиническое описание неблагоприятной побочной реакции (НПР) на введение адеметионина у пациента с хроническим ЛПП.

Материалы и методы. Пациент С., мужчина 61 года с хроническим течением ЛПП средней степени тяжести поступил в гастроэнтерологическое отделение 25.09.2024 года. Полтора года пациент наблюдается у онкогематолога по поводу крупноклеточной (диффузной) не-ходжкинской лимфомы с поражением лимфатического глоточного кольца (08.02.2023); прогрессирование (19.06.2023) с поражением лимфатических узлов по обе стороны диафрагмы, костного мозга, правого легкого. Было проведено 14 курсов полихимиотерапии: 04-06.2023 (4 курса R-CHOP), 08-09.2023 (2 курса R-DHAP), 10.2023 (2 курса ICE), 12.2023-04.2024 (6 курсов R-GemOx). С февраля 2024 года периодически принимает препараты по поводу отклонений в печеночных тестах.

Результаты и их обсуждение. На момент поступления жалоб со стороны органов пищеварения не предъявляет, аппетит не снижен. Вес на протяжении последних полутора лет стабильный. Отмечет умеренно выраженную слабость во второй половине дня. Состояние пациента удовлетворительное. Телосложение правильное, ИМТ 25,2 кг/м². Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. При аускультации легких дыхание везикулярное, симметрично ослаблено над нижними долями. ЧД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 уд. в 1 мин. АД 110 и 60 мм рт.ст. Язык влажный, чистый. Живот симметричный, участвует в дыхании, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется, перкуторные размеры по М.Г. Курлову 10х9х7 (см). Стул оформленный, регулярный, без примесей крови и слизи. Мочеиспускание свободное, безболезненное. При поступлении были повышены лабораторные маркеры синдромов цитолиза (АЛТ - 8,7 ВГН, АСТ - 9,7 ВГН) и холестаза (щелочная фосфатаза 1,4 ВГН, ГГТП 2,9 ВГН). По результатам УЗИ ОБП: диффузные изменения печени (жировой гепатоз), липоматоз поджелудочной железы. Установлен клинический диагноз: хроническое течение ЛПП по гепатоцеллюлярному типу, средней степени тяжести (шкала RUCAM 6,2 балла). Было назначено лечение: гептрал 500 мг в/в капельно 1 раз в день; гептанНАН 500 мг 2 раза в день; урсодезоксихолевая кислота 250 мг 3 раза в день. В приемном покое пациент указал на отсутствие аллергических реакций на лекарственные препараты. При тщательном расспросе пациента С. установлено, что 5 месяцев назад при амбулаторном лечении гептралом было выявлено повышение печеночных тестов (в сопроводительных документах такая информация отсутствовала). 30.09.2024 для оценки эффективности лечения назначен контроль печеночных тестов. Сывороточный уровень АЛТ - 25 N, щелочной фосфатазы 1,8 N. Парэнтеральное и пероральное введение SАМе было прекращено, продолжено лечение урсодезоксихолевой кислотой 750 мг в сутки и добавлены эссенциальные фосфолипиды 1,8 г в сутки. Контроль биохимического анализа крови через 4

дня после коррекции лечения показал нормализацию АЛТ до верхней границы нормы, (щелочная фосфатаза сохранялась на уровне 1.8 ВГН).

Выводы. Материалы данного наблюдения явились основанием для подготовки извещения о НПР в УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении». По нашему мнению, одной из причин ятрогенно индуцированных аномальных девиаций функциональных печеночных тестов явилось нарушение регламента обмена информацией между организациями здравоохранения.

Лукьянова С.А.

ПРОФИЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ САРТАНОВ ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

Научный руководитель: д-р мед. наук, доцент Бураков И.И.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Широкое применение сартанов - антагонистов рецепторов ангиотензина II (БРА) для контроля артериальной гипертензии (АГ) и при хронической сердечной недостаточности (ХСН) основано на их способности устранять отрицательные последствия хронической гиперактивации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС). Сартаны влияют на вазоконстрикцию; на задержку жидкости в организме; на пролиферацию клеток, ведущую к ремоделированию органов-мишеней (сердце, почки, сосуды); на стимуляцию избыточного синтеза гормонов, действующих синергически с РААС (катехоламинов, альдостерона, вазопрес-сина, эндотелина). Острое почечное повреждение (ОПП) считается нечастой неблагоприятной побочной реакцией (НПР) при использовании БРА, которая обычно расценивается как следствие повышенной чувствительности к препарату. Однако четкие сведения о предикторах НПР при фармакотерапии сартанами отсутствуют.

Цель: провести анализ возможности использования БРА при болезнях системы кровообращения, отягощенных коморбидной патологией, и представить клинический случай ОПП, ассоциированной с применением валсартана.

Материалы и методы. Пациент К., мужчина 37 лет с ХСН в стадии Н2Б экстренно поступил в отделение анестезиологии и реанимации (АРО) УЗ «6-я ГКБ г. Минска» 26.11.2024 года. Пациент в течение восьми лет страдает дилатационной кардиомиопатией. Сопутствующая патология: морбидное ожирение (ИМТ 45 кг/м²), сахарный диабет (СД) второго типа, АГ второй степени, рожистое воспаление левой голени, полифакторная нормохромная нормоцитарная анемия средней степени тяжести. Назначена этиотропная и патогенетическая фармакотерапия, включавшая валсартан по 160 мг в сутки.

Результаты и их обсуждение. На седьмой день (02.12.2024) состояние пациента улучшилось, клинические и лабораторные методы свидетельствовали о положительной динамике течения основного заболевания и сопутствующих коморбидных состояний. Пациент был переведен в кардиологическое отделение для продолжения лечения. 06.12.2024 у пациента отмечалось снижение суточного диуреза до 400 мл в сутки (олигоурия), снижение уровня скорости клубочковой фильтрации (СКФ) до 21.3 мл/мин/1.73м² (СКД-EPI). Поэтому он был переведен в АРО для лечения ОПП. Валсартан был отменен. Лечение неотложного состояния включало медикаментозную стимуляцию диуреза, инфузионную терапию, однако уровень сывороточного креатинина увеличился до 336 мкмоль/л, а СКФ продолжала снижаться (19.1 мл/мин/1.73м²). После сеанса почечно-заместительной терапии имели место признаки восстановления функции почек: отмечались устойчивая тенденция снижения сывороточного креатинина, повышения СКФ до 30.1 мл/мин/1.73м² и восстановления суточного диуреза. Однако уровень креатинина сыворотки, обнаруженный при поступлении в стационар (104 мкмоль/л) в течение недели, достигнут не был. При этом сохранялись лабораторные признаки хронической болезни почек, обусловленной коморбидной патологией (АГ и СД), а также ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка (41% по Симпсону).

Выводы. Критическое нарушение клубочковой фильтрации у пациента К. – преренальная ОПП третьей стадии (по AKIN) могло быть спровоцировано десятидневным приемом фармпрепарата из группы БРА II – валсартана. Согласно инструкции к препарату ОПП является нечастым (от $\geq 1/100$ до $< 1/1000$) НПР у пациентов с ХСН. Тем не менее материалы данного наблюдения явились основанием для подготовки извещения о НПР в УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении». По нашему мнению, одной из причин ятрогенно индуцированных аномальных клинических и лабораторных девиаций функции почек явилось нарушение печеночной элиминации препарата из организма пациента К., связанное с

метаболически ассоциированной болезнью печени при морбидном ожирении (80% у здоровых лиц).

Митюрин К.В., Лепеш А.В.

ОСОБЕННОСТИ ДОМИНАНТНЫХ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц., проф. Сквиря И. М.

*Кафедра неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии,
ФПКП курс психиатрии*

Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время приоритетным является репродуктивное здоровье женщины, которое связано с её психоэмоциональным статусом. На этот статус влияют экзо- и эндогенные процессы. В особенности нейроэндокринные изменения, личностные особенности беременной, течение беременности и акушерский анамнез. В целом беременность можно рассматривать как один из критических периодов в жизни женщины. Однако эмоциональное состояние женщины напрямую влияет на психологический микроклимат в семье, контакт с ребёнком, развитие системы «мать-дитя», а значит влияет на сохранение здоровья самой женщины, формирования психоэмоционального статуса ребенка, их соматического и психического благополучия.

Понятие копинг-стратегий, разработанное Р. Лазарусом в 1962 году, описывает механизмы совладания с трудными ситуациями, направленные на минимизацию негативного влияния окружающей среды и стабилизацию здоровья. Для удобства анализа Р. Лазарус выделил 8 основных групп, к которым относятся: методика конфронтационного копинга, дистанцирование, бегство и избегание, поиск социальной поддержки, планирование, самоконтроль, принятие ответственности и положительная переоценка.

Цель: определить копинг-стратегии при беременности. Выявить или исключить необходимость психологической поддержки.

Материалы и методы. Провести анализ анкет пациенток отделения патологии беременности УЗ «Гомельская городская клиническая больница №2» при помощи методики Р. Лазаруса и С. Фолкмана «Способы совладающего поведения» под адаптацией Т.Л.Крюковой, Е.В.Куфтык, М.С.Замышляевой. Анкетирование было проведено среди 50 пациенток. Обработка данных проводилась с использованием пакета Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Исследование показало, что 24% девушек применяют методику положительной переоценки как способа совладания, что подразумевает поиск положительных сторон сложной ситуации и отсутствие деструктивного поведения, однако есть риск недооценки. 16% прибегают к планированию, что ведёт к поэтапному решению вопроса и планомерному выходу из ситуации, однако это уменьшает скорость решения и исключает интуицию. 16% беременных склонны к поиску социальной поддержки, что может вызвать социальную зависимость. 12% пациентов используют навыки самоконтроля, исключая излишнюю импульсивность, приводя к рациональному решению. 10% применяют методику принятия ответственности, понимая свою роль в ситуации с элементами самокритики. 8% пациентов используют теорию «дистанцирования», что может привести к недооцененности ситуации, или вовсе отрицанию наличия проблемы. 8% используют механизмы бегства и избегания. 6% прибегают к стратегии конфронтационного копинга, связанную с повышенной стрессоустойчивостью, и элементами нерационального, деструктивного поведения.

Выводы. У девушек при беременности доминантными копинг-стратегиями являются методика «положительной переоценки», планирование и поиск социальной поддержки. Данные методики копинга, как правило, не приводят к деструктивным поведениям человека и указывают на способность к самостоятельному решению проблем. Однако выявлена необходимость психологической поддержки беременных, так как в стрессовой ситуации может возникнуть вероятность недооценки ситуации, некоторая зависимость от окружения и, в меньшей степени, деструктивное поведение.

Невмержицкий В.С.
**ОСОБЕННОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У РЕЦИПИЕНТОВ
ПЕЧЕНОЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА**

Научный руководитель: д-р. мед. наук, проф. Митьковская Н.П.

Кафедра кардиологии и внутренних болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Дислипидемия является распространенным осложнением у пациентов после трансплантации печени. Риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с трансплантированной печенью выше в 2,5 раза по сравнению с общей популяцией. В исследовании Hai-Tao Huang, Xue-You Zhang, 2020 было доказано, что такие показатели липидного профиля, как холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) и триглицериды (ТГ) достоверно увеличиваются в течение 10 дней после трансплантации печени и, в большей степени, через 24 месяца.

Цель: оценить влияние гиполипидемической терапии на показатели липидного профиля и показатели маркеров дисфункции эндотелия у реципиентов трансплантата печени до и через 3 месяца после проведенной трансплантации.

Материалы и методы. Нами была сформирована группа реципиентов трансплантата печени и разделена на подгруппы, в зависимости от принимаемой гиполипидемической терапии. В первую подгруппу (подгруппу контроля) вошли реципиенты с артериальной гипертензией и дислипидемией, которые не принимали гиполипидемические лекарственные средства – 15 пациентов; вторую подгруппу составили реципиенты с артериальной гипертензией и дислипидемией, которые принимали комбинированную гиполипидемическую терапию (розувастатин 10 мг + эзетимиб 10 мг) – 15 пациентов; третья подгруппа – реципиенты с артериальной гипертензией и дислипидемией, которые получали инклизиран – 15 пациентов. Были проанализированы показатели липидного профиля и маркеров эндотелиальной дисфункции до и через 3 месяца после начала терапии. Средний возраст пациентов составил 55,2 года. Статистический анализ и обработка данных были проведены в программе Statistica 12.

Результаты и их обсуждение. Нами были изучены основные показания, которые привели к трансплантации печени в исследуемой группе реципиентов. Наиболее часто встречающимися из них были: билиарный цирроз (44,4%), вирусный цирроз (17,7%), токсический цирроз (13,3%). Показатель ХС ЛПНП у реципиентов, которые принимали гиполипидемическую терапию (розувастатин 10 мг + эзетимиб 10 мг) до начала составил $3,94 \pm 0,41$ ммоль/л, через 3 месяца после – $2,14 \pm 0,19$ ммоль/л ($p < 0,05$). Уровень ХС ЛПНП у реципиентов трансплантата печени до начала терапии и через 3 месяца после достоверно отличался и снизился на 45,7% ($p < 0,05$). Показатель ХС ЛПНП у реципиентов, получающих инклизиран составил $4,03 \pm 0,52$ ммоль/л, а через 3 месяца после – $2,01 \pm 0,36$ ммоль/л ($p < 0,05$). Уровень ХС ЛПНП у реципиентов трансплантата печени до начала терапии инклизираном и через 3 месяца после достоверно отличался и снизился на 50,1% ($p < 0,05$). Показатель VCAM-1 у реципиентов, принимающих гиполипидемическую терапию (розувастатин 10 мг + эзетимиб 10 мг) до начала гиполипидемической терапии составил $719,2 \pm 62,54$ нг/мл, через 3 месяца после – $680,3 \pm 42,17$ нг/мл ($p < 0,05$). Уровень VCAM-1 у реципиентов трансплантата печени до начала терапии и через 3 месяца после достоверно отличался и снизился на 5,4% ($p < 0,05$). Показатель VCAM-1 у реципиентов, которые получают инклизиран до начала гиполипидемической терапии составил $730,4 \pm 63,27$ нг/мл, через 3 месяца после – $651,2 \pm 48,43$ нг/мл ($p < 0,05$). Уровень VCAM-1 у реципиентов трансплантата печени до начала терапии и через 3 месяца после достоверно отличался и снизился на 10,8% ($p < 0,05$).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что гиполипидемическая терапия инклизираном оказывает более существенное влияние на липидный профиль и показате-

ли маркеров эндотелиальной дисфункции, чем прием розувастатина 10 мг + эзетемиба 10 мг ($p < 0,05$).

Осипёнок Е.Ю., Грищенко Д.А., Ле К.Т.
**ИНФОРМАТИВНОСТЬ ФИЗИКАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ У
ПАЦИЕНТОВ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

*Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Доценко Э.А.,
д-р мед. наук, доц. Бураков И.И.*

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней,
Белорусский государственный медицинский университет,
УЗ «6-я ГКБ г. Минска»*

Актуальность. Клинические критерии диагностики заболеваний внутренних органов включают определение размеров печени, осуществляемое с помощью физикальных методов. В академической среде при непосредственном исследовании пациента традиционно используются методы пальпации и перкуссии печени для установления размеров органа. В то же время большое значение для диагностики структурной патологии органов брюшной полости имеют результаты визуализационных исследований (УЗИ, КТ, МРТ). В литературе отсутствует научно обоснованные данные об информативности и лимитирующих факторах физического исследования печени методом перкуссии.

Цель: изучить информативность клинического исследования печени (измерение размеров печени методом перкуссии по М.Г. Курлову), определить клинические и конституциональные факторы, препятствующие эффективному проведению физикального исследования.

Материалы и методы. Обследованы 32 пациента, госпитализированных в гастроэнтерологическое отделение УЗ «6-я городская клиническая больница г. Минска» в период 2023-2024 г.г. Проводили сопоставление результатов измерения размеров печени, полученных при физикальном исследовании, с данными, инструментального обследования пациентов (УЗИ органов брюшной полости). Для анализа данных использовались методы непараметрической статистики (программа «Excel»).

Результаты и их обсуждение. Исследуемая когорта формировалась путем случайного отбора последовательно госпитализированных в стационар для оказания медицинской помощи пациентам. Помимо общеклинического исследования всем пациентам выполнялось УЗИ органов брюшной полости. Перкуссия проводилась двумя экспертами независимо друг от друга (в соответствии с общепринятыми нормами определяли три размера). Результаты физикального исследования печени усреднялись с точностью до 0,5 см. Из анализа были исключены 7 пациентов (21,9%), поскольку определение заданных параметров оказалось технически невозможным из-за умеренного и выраженного асцита. Для исследования роли конституциональных факторов использовали индекс массы тела (ИМТ). Величина параметра варьировала в диапазоне 16,6-39,8 кг/м² (Ме - 28,2). Во всех случаях перкуссия печени по методу М.Г. Курлова оказалась результативной. Размеры печени, установленные методом физикального исследования, сопоставляли с измерениями, полученными при абдоминальной сонографии органа. С использованием рангового теста Уилкоксона статистически значимой разницы между величинами, полученными при перкуссии и измерениями, сделанными при УЗИ, выявлено не было (как при нормальных, так и при отличающихся от нормы размерах). При этом для первого размера $U=71$, для второго размера $U=21$, а для третьего размера $U=3$ (для всех $p=0.05$).

Выводы. Метод перкуссии печени по М.Г. Курлову информативен у 78,1% пациентов. Не установлено статистической разницы (по U-критерию) между физикальным методом измерения размеров печени и результатами измерения органа с помощью УЗИ.

Падуро В.Д.

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ НА ИСХОДЫ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19, ПОЛУЧАВШИХ ТЕРАПИЮ РЕМДЕСИВИРОМ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Литвинчук Д.В.

*Кафедра инфекционных болезней с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Коронавирусная инфекция COVID-19 продолжает оказывать нагрузку на здравоохранение всех стран мира. Существующие вакцины против COVID-19 обладают эффективностью от 66 до 94% в предотвращении заболевания и не гарантируют полную невосприимчивость к патогену, особенно с учетом изменяющейся антигенной структуры SARS-CoV-2. Применение противовирусного препарата ремдесивир в терапии COVID-19 ассоциировано с более низкой летальностью и сокращением сроков госпитализации. Таким образом, изучение влияния вакцинации на течение COVID-19 у пациентов с лечением ремдесивиром является важной медико-социальной задачей в контексте продолжающейся циркуляции ви-руса в популяции.

Цель: изучить исходы госпитализации в зависимости от наличия вакцинации против COVID-19 у пациентов, получавших лечение ремдесивиром.

Материалы и методы. В исследование были включены все госпитализированные пациенты с COVID-19, у которых проводилось противовирусное лечение ремдесивиром в УЗ «Городская клиническая инфекционная больница» г.Минска в 2020-2022 гг. (N=1794). Для уменьшения возможного влияния пола и возраста как конфаундеров применялась псевдорандомизация по коэффициенту склонности методом ближайшего соседнего элемента с соотношением групп 1:1. Анализ выживаемости выполнен методом Каплан-Майер, моделирование функции риска с применением регрессии Кокса. В исследовании учитывался преобладающий на момент времени госпитализации пациентов вариант SARS-CoV-2. Данные представлены медианами и межквартильными диапазонами, процентами и частотами. Сравнение с помощью критериев Манна-Уитни, хи квадрат и точного критерия Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$ с поправкой на множественные сравнения по методу Холма (padj). Статистический анализ выполнен в R 4.4.1.

Результаты и их обсуждение. В анамнезе 20,9% (375/1794) пациентов имелась вакцинация против COVID-19, у 79,1% (1419/1794) вакцинация отсутствовала. Вакцинированные пациенты были старше невакцинированных: 67 (57, 74) лет и 62 (48, 72) лет соответственно (padj<0,001).

В результате псевдорандомизации были получены равные по количеству группы вакцинированных (N=375) и невакцинированных (N=375) пациентов, сопоставимые по полу и возрасту (padj>0,9).

При анализе в полученных группах были выявлены статически значимые различия в длительности госпитализации в зависимости от вакцинального статуса: 8 (7, 11) дней у вакцинированных против 9 (7, 12) дней у невакцинированных пациентов (padj<0,001).

При сравнении кривых выживаемости были выявлены статистически значимые различия в вероятности развития летального исхода ($p=0,005$), у вакцинированных пациентов летальный исход наблюдался реже. Отношения рисков летального исхода для вакцинированных пациентов составили 0,24 (95% ДИ 0,08-0,71, $p=0,009$). В модели, включающей как вариант SARS-CoV-2, так и вакцинальный статус пациента, отношения рисков летального исхода для варианта Омикрон по сравнению с вариантом Дельта составили 1,10 (95% ДИ 0,52-2,34, $p=0,8$), что указывает на отсутствия влияния варианта SARS-CoV-2 на различия в вероятности летального исхода в зависимости от вакцинального статуса госпитализированных пациентов.

Выводы. Наличие вакцинации в анамнезе у госпитализированного пациента с COVID 19 и лечением ремдесивиром, было ассоциировано с сокращением длительности гос-

питализации и меньшей вероятностью развития летального исхода вне зависимости от варианта SARS CoV-2.

Прибушеня М.И., Прибушеня Я.Д.
**СИНДРОМ КИНДЛЕРА УСТАНОВЛЕННЫЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКЗОМНОГО
СЕКВЕНИРОВАНИЯ**

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Музыченко А.П.

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии с курсом повышения квалификации и
переподготовки*

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Синдром Киндлера (KNDLRS) — аутосомно-рецессивный генодерматоз, относится к группе врожденного буллезного эпидермолиза и характеризуется образованием пузырей, атрофией кожи, светочувствительностью, хрупкостью кожи и шелушением (Jobard et al., 2003). Впервые описан Kindler в 1954 г. у девочки с необычными проявлениями в виде волдырей на коже руки и ног. Позже Weary в 1971 описал 10 членов одной семьи с заболеванием кожи, которую он назвал акрокератотической пойкилодермией с проявлениями в виде везикопустул, экзематозного дерматита, напоминающего атопическую экзему, манифестирующую в возрасте от 1 до 5 месяцев. В 2003 году был проведен полногеномный анализ и ген *kindlerin* (FERMT1) картирован на 20 хромосоме. Считается, что *kindlerin* экспрессируется во многих тканях, включая кожу, и возможно он играет роль в процессах клеточной адгезии через сигнализацию интегрина. Заболевание наследуется по аутосомно-рецессивному типу с высокой частотой повторения у потомства 25%. Частота данной патологии не установлена, поскольку в мире описано не более 150 пациентов и, в основном, диагноз установлен по клиническим признакам. Синдром Киндлера относится к орфанным заболеваниям.

Цель: описан клинический случай ребенка с длительно текущим, прогрессирующим заболеванием кожи у которого установлен синдром Киндлера после проведения высокопроизводительного секвенирования нового поколения.

Материалы и методы. Выполнено высокопроизводительное секвенирование с использованием панели Clinical Exome Solution (CES v3), SOPHiA GENETICS.

Результаты. Ребенок Б. 2018 г.р. в возрасте 2 лет впервые пожаловался на мокнутия за ушами и сыпь на ногах с ярко выраженным зудом. Выставлен диагноз-атопический дерматит в стадии обострения, задержка моторного развития. Неоднократно проходил стационарное лечение, в связи с атопическим дерматитом, скальпированными ранами кожи нижних конечностей, головы, осложненными пиодермией. В последующем отмечались хронические незаживающие раны обеих ног, рубцовые контрактуры голеностопных суставов с вальгусным отклонением стоп. Проведено рассечение рубцов, пластика ран расщепленным кожным аутодермотрансплантатом и перемещенными лоскутами на питающих ножках. Проведен генетический поиск врожденного иммунодефицита - не установлен. Ребенок осмотрен генетиком. На основании анамнеза и генеалогических данных, клинических проявлений и с учетом анализа литературы выставлен предварительный диагноз - наследственный генодерматоз: буллезный эпидермолиз, дистрофическая форма и рекомендовано провести секвенирование нового поколения (НГС). Выполнено секвенирование «Клинических экзом». Выявлен вариант нуклеотидной последовательности c.1575_1577delinsGAA в 12 экзогене гена FERMT1 (chr20:6085082), приводящей к замене аминокислоты (p.Arg526Lys, NM_017671.4, rs386812146), в гомозиготном состоянии. Биаллельные мутации в этом гене ассоциированы с возникновением синдрома Киндлера (Kindler syndrome, OMIM 173650).

Выводы. В результате молекулярно-генетического исследования у ребенка был установлен редкий тип буллезного эпидермолиза – синдром Киндлера. Проведена оценка прогноза потомства и рекомендовано пренатальное молекулярно-генетическое исследование поскольку заболевание является наследственным.

Прилуцкий А.С.

САМООЦЕНКА ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНОНИМНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Сапотницкий А.В.

*Симуляционно-аттестационный центр высшего образования
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Оказание первой помощи (ПП) – один из навыков, которым в современном обществе обязан обладать каждый человек. Обучению этому жизненно важному навыку уделяется большое внимание в нашей стране. Весной 2024 года в Беларуси успешно реализован проект «Запусти сердце» среди школьников. Дисциплина «ПП» позволяет впервые студентам-медикам приобщиться к проведению мероприятий, направленных на сохранение жизни пострадавшего в различных ситуациях до оказания медицинской помощи.

Цель: проанализировать особенности знаний и навыков по дисциплине «первая помощь» студентами первого курса лечебного факультета по результатам анонимного анкетирования.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе симуляционно-аттестационного центра (САЦ) высшего образования Белорусского государственного медицинского университета в ноябре-декабре 2024 года. Разработана анкета из 17 вопросов, отражающих источники информации при подготовке к занятиям, сведения об особенностях оказания ПП при различных состояниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека, изучавшихся в течение 3 месяцев, эффективность отработки навыков на манекенах. Проанкетировано 65 студентов первого курса лечебного факультета с использованием Google Формы. Использованы социологический и статистический методы. При анализе результатов применены методы описательной статистики.

Результаты и их обсуждение. При подготовке к занятиям чаще всего использовались видеоролики преподавателей САЦ (48 (73,4%) студентов), материалы на электронном гугл-диске САЦ (41 (63,1%) студентов), лекционный материал (40 (61,5%), учебник (32 (49,2%)). Основной трудностью при изучении 56,9% респондентов считают запоминание большого количества новой информации, а наилучшему усвоению знаний способствовала отработка практических навыков с использованием различных материалов, так полагают 89,2% опрошенных. Навыки, которые были наиболее освоены: правила и порядок осмотра пострадавшего в сознании (92,3% респондентов), без сознания (89,2%), методика проведения компрессий грудной клетки при сердечно-легочной реанимации (СЛР) у взрослого (84,6%). 53 проанкетированных (81,5%) указали правильные соотношения компрессий и вдохов при проведении базовой СЛР у взрослых. Навыками, над которыми хотелось бы поработать больше, были: наложение шин на конечности для иммобилизации при переломах (41,5%), методика наложения черепашьих повязок на локтевой сустав (40,0%), наложение жгута на конечность для остановки артериального кровотечения (38,5%). Лучшему усвоению теоретического материала и овладению практическими навыками оказания ПП, по мнению респондентов, могут быть увеличение отработки практических навыков оказания первой помощи, которые есть в учебнике, но нет в чек-листах для лучшего понимания и запоминания (травматический шок, укусы насекомых и т.д.).

Выводы. Результаты анализа анкетирования отражают высокий уровень мотивации при изучении первой медицинской дисциплины студентами первого курса лечебного факультета, позволили определить наиболее сложные, по мнению респондентов, вопросы занятий по ПП. Проведение соревнований и олимпиад по оказанию ПП пострадавшим может рассматриваться дополнительной эффективной формой обучения и закрепления приобретенных знаний.

Рабецкая С.В.

АНАЛИЗ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Научный руководитель: ст. преп. Репина Ю.В.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Ревматоидный артрит (РА) — хроническое аутоиммунное заболевание, характеризующееся припухлостью, болезненностью и деструкцией суставов, системным воспалением внутренних органов. Распространенность РА в популяции особенно высока у лиц трудоспособного возраста (40-45 лет) и составляет от 0,5 до 2% населения. Изучение побочных эффектов терапии РА критически важно для повышения качества жизни пациентов, поскольку многие препараты, эффективные в борьбе с воспалением, обладают существенными нежелательными реакциями. Анализ побочных эффектов позволяет оптимизировать схемы лечения, минимизируя риски и улучшая переносимость терапии. Это способствует разработке более безопасных и эффективных лекарственных средств для лечения ревматоидного артрита в будущем.

Цель: оценка полученных данных о возможных нежелательных реакциях при применении тоцилизумаба у пациентов с РА.

Материалы и методы. В исследование были включены 72 пациента с диагнозом ревматоидный артрит, госпитализированных в ревматологическое отделение УЗ «б ГКБ» г. Минска в период с 2022 г. по 2023 г для проведения генно-инженерной биологической терапии (ГИБТ). Всего было 7 мужчин (9,7%) и 65 женщины (90,3%) со средней продолжительностью заболевания 11,59 лет, Ме=9. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия побочных эффектов на «базисную терапию»: группа 1 – с побочными эффектами (28 пациентов, 38,89%), группа 2 – без побочных эффектов (44 пациента, 61,11%). Статистическая обработка полученных значений проводилась с использованием пакета описательная статистика программы Microsoft Office Excel 2016.

Результаты и их обсуждение. Характеристика групп по возрасту: группа 1 - средний возраст $56 \pm 11,04$ лет, Ме=60; гендерный состав м – 2, ж – 26. Группа 2 – средний возраст $54 \pm 10,99$ лет, Ме=57; гендерный состав м – 5, ж – 39. Среди пациентов было 7 мужчин (9,72%) и 65 женщины (90,28%). Стаж заболевания составил 11,59 лет, Ме=9. У 97,2% пациентов отмечена позитивность по ревматоидному фактору (РФ). Кроме того, у 15 (20,83%) пациентов наблюдались внесуставные проявления (ревматоидные узелки, ревматоидный васкулит, синдром Шегрена). В лечении пациентов применяли не менее 6 месяцев препараты базисной терапии: метотрексат – 59,73%, сульфасалазин – 26,38%, лефлуномид - 13,89%, также 26 пациентов принимали глюкокортикоиды. Частота побочных эффектов «базисной» терапии составила 38,89%. У пациентов чаще всего наблюдались: повышение печеночных трансаминаз (11,1%), тошнота (9,7%), сыпь (8,33%), слабость (4,28%), головокружение (4,16%), рвота (3,7%). Также на прием метотрексата отмечено развитие лекарственного гепатита (n=3), алопеция (n=1) и лейкопения (n=1). В случае плохой переносимости и низкой эффективности препаратов «базисной терапии» назначался ингибитор интерлейкина-6 – тоцилизумаб (n=72). Частота побочных эффектов ГИБТ составила 6,9%. При применении пациентами ГИБТ развивались следующие нежелательные реакции: сыпь (4,16%), гипертрансаминаземия (2,77%), лейкопения (1,38%).

Выводы. В исследовании 72 пациентов с РА показана более высокая частота побочных эффектов при применении базисной терапии (38,89%) по сравнению с ГИБТ (6,9%). Наиболее частыми побочными эффектами базисной терапии были тошнота, повышение печеночных трансаминаз, аллергическая сыпь, головокружение. Наиболее частыми побочными эффектами ГИБТ были гипертрансаминаземия и сыпь.

Сергачева А.В., Гарашкин А.А., Шпрыкова О.Н.
**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ S. AUREUS К АНТИБИОТИКАМ НА ПРИМЕРЕ
ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Саперкин Н.В.
Кафедра эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины
Приволжский исследовательский медицинский университет

Актуальность. Традиционно объектом микробиологического мониторинга в стационарах выступают штаммы *S. aureus*, изолированные от пациентов.

Цель: оценить степень чувствительности клинических штаммов *S. aureus*, полученных во взрослом инфекционном стационаре.

Материалы и методы. Первичные данные были собраны в рамках рутинного мониторинга и выгружены из WHONET 2023. Всего в этой электронной базе данных на момент исследования содержалось 5928 записей о проведенных микробиологических исследованиях, что соответствовало 1896 пациентам. Исследования микроорганизмов на чувствительность к антибиотикам в соответствии с рекомендацией «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам» (МАКМАХ), использовали экспертные правила интерпретации чувствительности *Staphylococcus* spp. Рассчитывали процентную долю (95% доверительный интервал по Клоппер-Пирсону).

Результаты и их обсуждение *S. aureus* являлся одним из лидеров в микробном пейзаже, частота выделения 1,75 на 100. тестов, или 9,11 ± 0,37% от общей структуры. От числа всех выделенных стафилококков – 58,43% (104 шт.). Микроорганизм присутствовал у больных во всех отделениях стационара, больше всего в – одном боксированном, реанимации и одном небоксированном. При этом ОРИТ представляет особый интерес в связи с обслуживаемым контингентом (тяжелые пневмонии и гастроэнтериты, осложненное течение). Женщины составляли 51,92% (p=0,2). Стафилококк выделялся от больных в диапазоне от 15 до 85 лет и старше, при этом преобладала группа лиц 15-24 года (22,11%) и 25-34 года (19,23%). В зависимости от исследуемого биологического материала преобладали культуры, которые обнаружены мазках из ротоглотки (23,08%), мокроте (23,08%) и фекалиях (14,42%). К оксациллину резистентны 6,38 (2,6-13,9) % штаммов. Скрининг с норфлоксацином выявил 94% чувствительных. Резистентность к амикацину у 18,46 (10,3-30,4), гентамицину меньше – 5,32 (2,0-12,5) %. К тетрациклину устойчивы 8,79 (4,1-17,1) %; линезалиду – 100% чувствительность.

Выводы. У *S. aureus* сохранена чувствительность ко многим основным группам антибиотиков. Комплексная оценка свойств стафилококка требует динамического наблюдения, в совокупности с оценкой чувствительности к дезинфектантам, антисептикам и бактериофагам, а также – генотипических характеристик.

Холодок А.Н.

НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Ю.В. Дыдышко

Кафедра эндокринологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Пищевое поведение (ПП) – это феномен, охватывающий не только сам акт приема пищи, но и весь комплекс связанных с ним психологических, социальных и физиологических аспектов. Ряд экспертов выделяет три условных типа расстройств ПП, а именно ограничительный, эмоциональный и экстернальный тип. Согласно результатам актуальных исследований, пациенты на этапе стационарного лечения испытывают симптомы депрессии и тре-воги даже после выздоровления, что может влиять и на пищевое поведение.

Цель: определить особенности ПП у пациентов с патологией щитовидной железы (ЩЖ), подлежащих оперативному лечению.

Материалы и методы. Было проведено одномоментное исследование на базе отделения тиреоидной патологии Минского городского клинического онкологического центра. Всего включено 35 пациентов. Период проведения – с 7 по 13 октября, проведено анкетирование с помощью расширенного Голландского опросника пищевого поведения. Оценка клинико-лабораторных параметров проводилась согласно утвержденным протоколам оказания медицинской помощи при соответствующей нозологии. Для статистического анализа учитывали по показателям общего белка и фосфорно-кальциевого обмена. В зависимости от ИМТ выделено две подгруппы – пациенты с ожирением ($n=12$) и пациенты без ожирения ($n=23$).

Результаты и их обсуждение. В группе пациентов доля женщин составила 80% ($n=28$) человек, доля мужчин – 20% ($n=7$). Жители г. Минска и минской обл. составили 71,4%, оставшаяся доля пациентов приходится на жителей других регионов. Средний возраст составил $49,5 \pm 15,8$ лет (от 25 лет до 78 лет). Среднее значение ИМТ составило $27,8 \pm 5,9$ кг/м², доля пациентов с ожирением составила 34,3% ($n=12$). Большая часть пациентов была госпитализирована по поводу рака ЩЖ – 85,67% ($n=30$), оставшаяся часть приходится на гиперфункцию ЩЖ. В среднем о заболевании ЩЖ пациенты знали $7,5 \pm 4,52$ месяцев до момента госпитализации. На заместительной гормональной терапии до госпитализации находилось 14,2% ($n=5$), на антигипертиреоидной – 11,4% ($n=4$), также 68,7% пациентов не находились медикаментозной тера-пии. Уровень кальция интерпретировался как нормальный у 65,7% пациентов ($n=23$), у 14,3% пациентов ($n=5$) наблюдалась послеоперационная гипокальциемия, у 1 пациента выявлен ги-перпаратиреоз. Гипо – или гиперпротеинемии не отмечались. По результатам анкетирования в подгруппе пациентов с ожирением ограничительное НПП встречалось чаще, чем у пациентов без ожирения (83,3% против 52,2%, $\chi^2=3,28$, $p=0,072$). Эмоциональное НПП встречалось чаще у пациентов с ожирением (48,6% против 33,3%, $\chi^2=5,11$, $p=0,024$), такая же тенденция отмечается и при экстернальном НПП (60% против 53,3%, $\chi^2=0,47$, $p=0,49$). Абсолютная норма ПП у пациентов с ожирением не встречалась, у пациентов без ожирения в 11,4% случаев ($n=4$, $\chi^2=6,96$, $p=0,008$), у 20% пациентов с ожирением отмечены НПП по всем типам, без ожирения - у 5,7% пациентов ($\chi^2=6,92$, $p=0,0085$). 54,3% пациентов ($n=19$) никак не ограничивали себя в питании, 45,7% ($n=16$) ограничивали свой ежедневный калораж, количество жиров и углево-дов, при этом 43,7% ($n=7$) человек делали из-за другого заболевания, 56,3% ($n=9$) человек в связи с целью ЗОЖ и косметическим эффектом. В связи с диагнозом 5,7% ($n=2$) человек изменили свои ПП. ($\chi^2=8,67$, $p=0,03$).

Выводы. Патология ЩЖ не влияла на ПП пациентов. У группы пациентов с ожирением чаще встречаются НПП, преимущественно по типу ограничительного.

Храньков М. П., Лытко А. А.

ОЦЕНКА СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РАБОТНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Научный руководитель: д-р. мед. наук, проф. Сквиря И. М.

*Кафедра неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии,
ФПКиП*

Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность. Стремление не навредить, не нанести ущерба – фундаментальный принцип деятельности любого работника медицинской сферы. Сотрудники скорой медицинской помощи (СМП) систематически подвержены высоким профессиональным нервно-психическим нагрузкам, что является риском развития синдрома эмоционального выгорания (СЭВ).

Эмоциональное выгорание – динамический процесс и проявляется поэтапно. В.В. Бойко выделяет три фазы развития: 1) нервное (тревожное) напряжение – его создают хроническая психоэмоциональная атмосфера, дестабилизирующая обстановка, повышенная ответственность, трудность контингента; 2) резистенция – человек пытается более или менее успешно оградить себя от неприятных впечатлений; 3) истощение – оскудение психических ресурсов, снижение эмоционального тонуса.

Цель: определить наличие синдрома эмоционального выгорания и его степени у работников скорой медицинской помощи города Гомеля.

Материал и методы. Для выявления наличия синдрома эмоционального выгорания проводилось анонимное анкетирование на платформе Google Формы по методике В.В. Бойко. В анкетировании приняло участие 50 респондентов, из них 27 женщин и 23 мужчины, в возрастной группе от 20 до 32 лет.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета прикладного программного обеспечения Microsoft Excel 2016.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что эмоциональное выгорание возникает по мере накопления опыта работы и его степень развития повышается пропорционально увеличению профессионального опыта. У 58% респондентов со стажем работы от 1 до 2 лет отсутствует развитие характерной для СЭВ симптоматики, для 30% опрошиваемых данной группы, характерно начавшееся или сформированная «фаза напряжения», а в группе, стаж работы которой составляет от 2 до 3 лет, показатель хорошо сформированной «фазы напряжения» составляет уже 37,3%, в 3-й группе (опыт работы 3-5 лет) «фаза напряжения» имеется у 56% опрошиваемых, у 23,2% уже имеется сформированная «фаза резистенции». В 4-й группе (опыт работы более 5 лет) соотношение между фазами резистенции и истощения выравнивается и занимает каждое по 42,8%. В каждой группе респондентов имеются лица, у которых синдром эмоционального выгорания по результатам тестирования не выявлен, но следует заметить, что пропорционально увеличению стажа работы, количество лиц без симптоматики эмоционального выгорания уменьшается соответственно с 58% для лиц первой группы, до 14,3% для лиц четвертой группы.

Выводы. Таким образом, эмоциональному выгоранию подвержена большая часть работников СМП различного возраста и стажа работы, но значимое развитие симптоматики СЭВ характерно для лиц после 2 лет работы, четкое же формирование фаз синдрома наблюдается после 5 лет профессионального труда. Следует отметить, что у 34,8% анкетированных мужчин и 29,3% лиц женского пола, хорошо сформированные фазы СЭВ отсутствовали, из чего следует вывод, что для СЭВ не характерна четкая половая дифференцировка.

Шепелькевич Е.А.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ФЕОХРОМОЦИТОМЫ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА МИНСКА

Научный руководитель: канд. мед. наук., доц. Дыдышко Ю.В.

Кафедра эндокринологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Феохромоцитома (ФХЦ) – опухоль мозгового слоя надпочечников, состоящая из хромоаффинных клеток, продуцирующая катехоламины. Для клинической картины ФХЦ характерна нестабильность гемодинамики с кризовым течением артериальной гипертензии, что нередко осложняется острыми сердечно-сосудистыми осложнениями вплоть до летального исхода. Диагностическими критериями ФХЦ являются:

- значимое повышение уровня (более чем в 3 раза выше верхней границы) метанефринов плазмы крови, фракционированных метанефринов суточной мочи;
- при сомнительном результате исследование проводят повторно, максимально исключив факторы, оказывающие влияние на результат;
- может быть использован провоцирующий тест с клонидином – через 3 часа регистрируется повышение уровня метанефринов (метанефрин, норметанефрин).

Согласно данным официальной статистики показатель распространенности заболевания на начало 2022 года в Республике Беларусь составил 0,74 на 100 тыс. населения, что может указывать на недостаточность своевременной диагностики данного заболевания.

Цель: оценить распространенность и клиничко-лабораторные особенности ФХЦ у жителей города Минска, направленных на дополнительную диагностику в УЗ «Минский городской клинический эндокринологический центр».

Материалы и методы. Выполнено одномоментное ретроспективное исследование, включившее 50 пациентов, жителей города Минска (12 мужчин и 38 женщин; 1: 3,2), направленных на дополнительную диагностику ФХЦ в течение 2023 года. Объект исследования – пациенты с подозрением на ФХЦ.

Предмет исследования – клиничко-анамнестические данные пациентов, результаты лабораторно-инструментальных исследований.

Результаты и их обсуждение. Всего проанализированы данные 50 пациентов с клиническими проявлениями вторичной артериальной гипертензии и/или образованиями надпочечников. Средний возраст пациентов составил 69 (56-74) лет. Образование надпочечников выявлено у 78% (n=39), артериальная гипертензия подтверждена у 88% (n=44). Коморбидные состояния включают патологию щитовидной железы (60%, n=30), паращитовидных желез (2%, n=1), сахарный диабет (12%, n=6), психоэмоциональные нарушения (панические атаки у 4%, n=2).

Кризовое течение артериальной гипертензии отмечено у 42% (n=21), при этом с учетом терапии систолическое АД составило 137 (123-149) мм.рт.ст., диастолическое АД – 88 (66-94) мм. рт. ст. Антигипертензивная терапия назначена у 76% (n=38), одно лекарственное средство (ЛС) получают 23,7% (n=9), два ЛС – 36,8% (n=14), три и более ЛС – 39,5% (n=15), при этом дигоксин используют 5,3% (n=2). 13,2% (5) используют ЛС только для купирования криза.

Результаты лабораторной диагностики показали уровень свободного метанефрина плазмы крови – 60,83(19,29-103,1) пг/мл, повышение показателя характерно для 28% (n=14), превышение верхней границы референса в 3 и более раз – 4% (n=2). Концентрация норметанефрина составила 189,45 (59,5-275,7) пг/мл, выше референсного интервала у 48% (n=24), превышение в 3 и более раз – 4% (n=2). Медиана уровня альдостерона составила 125,5 (56,3-172,3) пг/мл, ренина – 0,5 (0,12-1,5) мкМЕ/мл, натрия – 140 (137,5-142) ммоль/л, калия – 4,69 (4,29-4,96) ммоль/л (при этом он был повышен у 14%, n=7), хлора – 103,7 (101,9-106,1) ммоль/л.

Образование надпочечников оказалось двусторонним у 18% (n=9), правосторонним – 48% (24), левосторонним – 56% (28). По результатам проведения компьютерной томографии нативная плотность более 10 ЕХ характерна для 30% (n=15), размеры более 4 см. – 14% (n=7), отрицательная динамика выявлена у 6% (n=3). Оперативное лечение было проведено у 2% (n=1).

С учетом клинико-анамнестических и лабораторно-инструментальных данных сформирована подгруппа пациентов с подтверждением диагноза ФХЦ, включившая 5 человек, что составляет 10%. Средний возраст – 70 (60-71) лет, соотношение мужчин (n=3) и женщин (n=2) – 1,5:1, образование надпочечников выявлено у 60% (n=3), при этом с нативной плотностью более 10 ЕХ – 40% (n=2), размеры более 4 см – 40% (n=2). Оперативное лечение образований надпочечников в анамнезе у 20% (n=1). Сопутствующая патология щитовидной железы – 40% (n=2), сахарный диабет – 20% (n=1), панические атаки – 20% (n=1). Артериальная гипертензия подтверждена у всех пациентов, кризы характерны для 40% (n=2). Систолическое АД – 144 (140-150) мм. рт. ст., диастолическое АД – 90 (89-100) мм. рт. ст. Антигипертензивную терапию получают 60% (n=3), два ЛС – 40% (n=2), три ЛС, в том числе дигоксин – 20% (n=1).

Медиана метанефрина составила 135,1 (15,6-299,8) пг/мл, повышен у 60% (n=3), более чем в 3 раза – 40% (n=2), норметанефрин – 570,1(417,8-2219) пг/мл, повышен у всех пациентов, более чем в 3 раза – 60% (n=3), альдостерон – 132,4 (94,21-172,45) пг/мл, ренин – 0,15 (0,09-0,49) мкМЕ/мл.

Выводы. Результаты проведенного одномоментного ретроспективного исследования позволили установить, что диагноз феохромоцитомы был подтвержден у 10% пациентов с клиническими проявлениями вторичной артериальной гипертензии и/или образованиями надпочечников, направленных в УЗ «Минский городской клинический эндокринологический центр», что подтверждает обоснованность их направления в специализированный центр. Кроме того, установлена высокая специфичность исследования и интерпретации 3-х кратного повышения уровня свободных метанефринов плазмы у данной категории пациентов в реальной клинической практике.



СТУД
СОВЕТ
ЛЕЧН

УО «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СОВЕТ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

 **ED**minsk²⁰²⁴

СЕКЦИЯ СТОМАТОЛОГИИ

Бут-Гусаим И. А., Гук А. С.
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ
СКЕЙЛИНГА И КОРНЕВОГО СГЛАЖИВАНИЯ**

Научный руководитель: ассист. Егорова К. Ю.

Кафедра периодонтологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Более 80% взрослого населения страдает воспалительными заболеваниями периодонта. В их развитии важную роль играет зубной налет, который нарушает равновесие в биологической системе периодонта, запускает развитие воспаления и поддерживает его. Важнейшим элементом комплексного лечения болезней периодонта является профессиональная гигиена ротовой полости, этапами которой являются скейлинг (scaling) и корневое сглаживание (root planning). Наддесневые и поддесневые зубные отложения различной локализации и минерализации удаляются на этапе скейлинга. Обработка фуркаций и слепых ямок, выравнивание лакун, удаление размягченного контаминированного цемента происходит на этапе корневого сглаживания.

Тщательное снятие зубных отложений и качественное сглаживание поверхности корней зубов позволяет снизить их шероховатость, и, как следствие, уменьшить количество ретенционных пунктов для периодонтопатогенных бактерий, тем самым снижая степень тяжести болезней периодонта. Для профессионального удаления зубных отложений используют следующие инструменты: ручные (скейлеры, кюреты); электромеханические (пневматические и ультразвуковые скейлеры); вращающиеся финиropодобные шестиугольные боры или алмазные инструменты мелкой зернистости, используемые в угловом наконечнике. Существуют разные мнения об эффективности ручного и электромеханического инструментария, однако большинство авторов признают, что пневматические, традиционные ультразвуковые и ручные виды скейлинга в принципе обеспечивают эквивалентный позитивный результат.

Цель: изучить шероховатость поверхности корня зуба после проведения различных методов scaling и root planning.

Материалы и методы. В качестве материала для исследования были использованы удаленные однокорневые зубы. Обработку поверхности зубов проводили *in vitro*. Скейлинг осуществляли ручным и ультразвуковым методами. Для корневого сглаживания использовали универсальные и зоноспецифические кюреты, боры, аппараты «Vector» и «Perio Flow». Затем оценивали шероховатость поверхности корней зубов различными методами: с помощью зондирования, окрашивания, увеличения, а также метода слепков.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что проведение скейлинга с использованием ручных инструментов (универсальная, зоноспецифическая кюреты) в сравнении с ультразвуковым скейлером дает визуально и тактильно более гладкую поверхность, однако формируются ступеньки, образованные режущими краями рабочих частей. Использование финиropодобного бора и «Perio Flow» для корневого сглаживания позволяет получить наиболее гладкую поверхность корня зуба, однако обладает большой агрессивностью по отношению к тканям периодонта.

Выводы. По результатам исследования установлено, что эффект очищения поверхности корня зуба наблюдается при применении всех используемых методов. По данным изучения шероховатости поверхности корня зуба ни один из методов не обеспечивает идеально гладкой поверхности, проведение скейлинга требует обязательного проведения корневого сглаживания, применение ручных инструментов демонстрирует наилучшие результаты по эффективности снятия зубных отложений.

Богдан Г.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПЕРИИМПЛАНТАЦИОННЫХ ТКАНЕЙ ПОСЛЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ И ОТСРОЧЕННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Научные руководитель: д-р мед. наук, проф. Денисова Ю.Л.

Кафедра периодонтологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность: Распространенность вторичной адентии в Республике Беларусь у пациентов в возрасте от 45 до 64 лет составляет более 89%. В связи с этим в настоящее время дентальная имплантация приобретает высокую актуальность и широко используется для реабилитации пациентов с частичной или полной вторичной адентией челюстей. По данной теме обнаружены лишь единичные исследования без сравнительного анализа состояния периимпантационных тканей после непосредственной и отсроченной дентальной имплантации.

Цель: провести сравнительный анализ состояния периимпантационных тканей после непосредственной и отсроченной имплантации и установить преимущества данных методик для обоснования выбора метода лечения.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ состояния костной ткани в периимпантационной области после непосредственной и отсроченной имплантации по результатам конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) у 32 пациентов при 91 имплантации. Измерение плотности костной ткани до и после имплантации, расчет величины альвеолярного индекса, наличие перекрывания новообразованной костной тканью резьбовой части имплантата, степень резорбции кости в области имплантата проводили при проведении КЛКТ с помощью программы Planmeca Romexis Viewer 6.0 на аппарате PLANMECA ProMax 3D. При отсутствии зуба и наличии имплантата для оценки изменения высоты альвеолярного гребня использовали модифицированный вариант альвеолярного индекса (AI_m).

Результаты и их обсуждение. При непосредственной имплантации к исходу изучаемого периода отмечено уменьшение на 16,5% (92,5 HU) плотности костной ткани в области имплантации (с 561,3 (498; 627) HU до имплантации до 468,8 (351; 554) HU после). Отсроченная имплантация (группа Б) характеризовалась противоположной динамикой изменений с увеличением на 7,8% (35,2 HU) плотности костной ткани (с 452,1 (314; 1087) HU исходно до 487,3 (216; 979) HU после имплантации). Альвеолярный индекс через $10,8 \pm 3,5$ месяца при непосредственной имплантации в 24 случаях (80%) был отрицательным (со средним значением $-16,0 \pm 8,2\%$) и в 6 случаях (20%) имел положительное значение ($12 \pm 3,6\%$). Тогда как при отсроченной имплантации через $9,3 \pm 2,6$ месяца отмечено уменьшение на 24,3% количества отрицательных значений альвеолярного индекса (34 случая (55,7%)) с увеличением его величины на 30,6% до уровня $-11,1 \pm 7,1\%$. Также установлен рост на 24,3% числа положительных значений индекса (27 случаев (44,3%)) с возрастанием его показателя на 2,5% до $14,5 \pm 4,1\%$.

Выводы. Отсроченная имплантация не оказывает негативного влияния на плотность кости и характеризуется увеличением на 7,8% плотности костной ткани в отличие от результатов непосредственной имплантации, которая сопровождается уменьшением на 16,5% плотности костных структур. Выполнение отсроченной имплантации приводило к увеличению на 24,3% количества положительных значений альвеолярного индекса с возрастанием его показателя на 2,5% в сравнении с исходами непосредственной имплантации, при которой преобладали отрицательные значения (80%) с меньшими цифровыми показателями. По результатам проведенного сравнительного анализа, основанного на критериях КЛКТ, отсроченная имплантация в целом характеризуется более благоприятными отдаленными результатами в сравнении с непосредственной имплантацией.

Гаврилюк А.А.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ СЛОЖНЫМ ПЕРИОДОНТИТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОККЛЮЗИОННЫХ ШИН

Научные руководитель: д-р мед. наук, проф. Денисова Ю.Л.

Кафедра периодонтологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность: в комплексной периодонтологии эффективность планирования лечения пациентов зависит от целенаправленного выбора метода лечения. Известно, что частота встречаемости мышечной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) составляет около 45-65% среди взрослого населения, в связи с этим в настоящее время актуально внедрение окклюзионных шин у пациентов с болезнями периодонта.

Цель: улучшить результаты лечения пациентов с хроническим генерализованным сложным периодонтитом и дисфункцией ВНЧС путем включения окклюзионных шин в комплекс лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы. На кафедре периодонтологии БГМУ объектом исследования явились 30 пациентов с хроническим генерализованным сложным периодонтитом в возрасте 20-29 лет с дисфункцией ВНЧС. Пациенты были распределены на две группы. Контрольная – (группа А) 10 (25%) пациентов, которым проводили комплексное лечение периодонтита в соответствии с клиническими протоколами Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Пациентам группы Б – 30 человек (75%) по показаниям проводили комплексное лечение с применением окклюзионных шин. Методами исследования служили клинико-инструментальные, функциональные, лучевые методы исследования. Клинические исследования во время и после лечения пациентов двух групп проводили в течение 12 месяцев (3 недели, 6-12 месяцев). В число методов исследования включили комплексный индекс дифференцированной чувствительности зуба (КИДЧЗ по Л.Н. Дедовой 2004) – для характеристики степени интенсивности чувствительности дентина; электроодонтометрия (ЭОМ) – для определения возбудимости пульпы при нанесении раздражения импульсным постоянным электрическим током; фриз тест, определяющий витальность пульпы зуба; вакуумная проба на стойкость капилляров десны и определен индекс периферического кровообращения (ИПК Л.Н. Дедова 1981).

Результаты и их обсуждение. Результаты клинического наблюдения у пациентов группы Б показали выраженный лечебный эффект комбинированного лечения с применением окклюзионных шин о чем свидетельствуют параметры объективных тестов: установлено ускорение обезболивающего эффекта в 3 раза (по показателям индекса КИДЧЗ), а также удлинение сроков ремиссии в 2 раза (по результатам динамического наблюдения и данных лучевой диагностики), улучшения микроциркуляции десны на 30% (на основании показателей ИПК), снижение порога возбудимости пульпы в 2 раза (по показателям ЭОМ), в отличие от группы А, где подобные изменения были незначительными. Показатели объективных тестов изменились в сторону улучшения в 70% случаев у пациентов в комплекс лечения, которым были включены окклюзионные шины, по сравнению с контрольной группой – 30%.

Выводы. Анализ клинико-функциональных методов исследования у пациентов с хроническим генерализованным сложным периодонтитом в сочетании с дисфункцией ВНЧС показал целесообразность включения в комплекс лечебно-диагностических мероприятий применение окклюзионных шин.

Герольд П.Е., Шишло Д.П.

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛЛАГЕНОВЫХ ПЛАСТИН РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ ПЕРИОДОНТА

Научный руководитель: ассист. Егорова К.Ю.

Кафедра периодонтологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Воспалительные заболевания периодонта характеризуются неуклонным ростом и широкой распространённостью среди населения. Лекарственные средства применяют на любом этапе лечения болезней периодонта в зависимости от решаемых задач. При невозможности назначения терапии синтетическими лекарственными средствами, альтернативой могут стать натуральные вещества. В последние годы при воспалительных болезнях периодонта используют введение лекарственных средств с помощью местных доставляющих систем: гелей, нитей, плёнок, чипов. Данные системы обеспечивают целенаправленный транспорт лекарственных средств непосредственно в очаг поражения с созданием их оптимальной концентрации и обеспечением пролонгированного действия, которые повышают эффективность лечения и снижают отрицательные побочные действия лекарств.

Цель: оценить эффективность применения коллагеновых пластин растительного происхождения в лечении пациентов с диагнозом “хронический генерализованный простой маргинальный гингивит средней степени тяжести”.

Материалы и методы. Клиническое исследование проводилось на базе кафедры периодонтологии БГМУ. В нем приняли участие 15 пациентов с диагнозом хронический генерализованный простой маргинальный гингивит средней степени тяжести. Возраст пациентов 20-25 лет. Пациенты были разделены на 3 группы по 5 человек в каждой. Пациентам всех групп проводили мотивацию по факторам риска основных стоматологических заболеваний, обучение гигиене ротовой полости, профессиональное удаление зубных отложений до показателей гигиенического индекса ОНI-S $\leq 0,3-0,6$, устраняли местные неблагоприятные факторы, способствующие развитию гингивита. Пациентам 2-й группы в течение 7 дней также проводили местную лекарственную терапию препаратом, содержащим экстракт Маклейи. Пациентам 3-й группы дополнительно в течение 7 дней ежедневно проводилась местная лекарственная терапия с применением коллагеновых пластин растительного происхождения, содержащих экстракт ромашки. Пластины назначались в домашних условиях после данных рекомендаций по применению. Контроль результатов осуществлялся на 1-й, 4-й, 7-й день исследования на основе индексной оценки.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что у пациентов 1-й группы среднее значение показателей индексной оценки тканей состояния периодонта на 7-й день наблюдения составило: ОНI-S – 1,1, GI - 1,11, РМА – 16,2%. Во 2-й группе среднее значение индексов составило: ОНI-S – 1,1, GI – 0,7, РМА – 14,3%, в то время как в 3-й группе: ОНI-S – 0,9, GI – 0,7, РМА – 14,8%.

Выводы. По результатам данного исследования коллагеновые пластины растительного происхождения, содержащие экстракт ромашки, показали свою высокую эффективность и могут применяться в лекарственной терапии болезней периодонта.

Гончарик К.И., Алейникова В.А.
**УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ
ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩЬЮ**

Научный руководитель: ст. преп. Лях М.А.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В современном контексте критерием комплексной оценки функционирования медицинских учреждений становится мнение пациентов, что представляет собой один из ключевых подходов к улучшению качества предоставляемых медицинских услуг.

Оценка удовлетворенности пациентов стоматологической помощью, особенно в области ортодонтии, играет крайне важную роль в обеспечении высокого качества медицинских услуг. Ортодонтическое лечение, как правило, требует длительного взаимодействия между врачом и пациентом, что делает регулярный мониторинг удовлетворенности ключевым аспектом.

Цель: оценить удовлетворенность пациентов ортодонтическим лечением в учреждениях здравоохранения государственной и негосударственной формы собственности.

Материалы и методы. Были проанализированы результаты анонимного анкетирования 102 граждан Республики Беларусь в возрасте от 18 до 74 лет ($29,02 \pm 12,93$). Распределение по полу респондентов – 61,76% – женщины, 38,24% – мужчины. В выборке представлены ответы граждан, проживающих в Брестской (12,75%), Витебской (8,82%), Гомельской (8,82%), Гродненской (7,84%), Минской (7,84%) и Могилевской (17,65%) областях, а также в г. Минске (36,27%). Анкетирование респондентов проводилось с использованием веб-сервиса Google Forms. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета программ Microsoft Excel 2013, Past 4.16с, методом вариационной статистики с помощью U-критерия Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. В ходе анкетирования респондентам было предложено ответить на ряд вопросов, касающихся ортодонтического здоровья и процесса соответствующего лечения. На момент исследования нарушения зубочелюстной системы отмечаются у 41,18%, при этом 69,61% опрошенных имели нарушения в анамнезе. Доля лиц, обращавшихся за ортодонтической помощью, составила 56,86%, при этом 23,53% респондентов из общей выборки обращалась во взрослом возрасте. Среди них 41,38% проходили лечение в учреждениях здравоохранения государственной формы собственности, 58,62% – в учреждениях здравоохранения частной формы собственности. При ответе на вопрос “Отмечали ли Вы, ощутимый результат сразу после лечения?” – 100,00% респондентов выбрали вариант ответа “Да”; “Удовлетворены ли вы отдаленным результатом лечения? (Например, сохранился ли результат через несколько лет?)” – 50,00% респондентов выбрали вариант ответа “Да”, 33,33% – “Больше да, чем нет”, 8,33% – “Больше нет, чем да”, 8,33% – “Нет”. Исходя из представленных данных, участникам анкетирования было предложено оценить интегральное значение удовлетворенности ортодонтическим лечением, по шкале от 1 до 5 баллов. Респонденты, проходившие лечение в учреждениях здравоохранения государственной формы собственности, оценили удовлетворенность предоставленными услугами на “3” – 14,29%, “4” – 28,57%, и “5” – 57,14% баллов; негосударственной формы собственности – “4” – 41,18% и “5” – 58,82% баллов. Используя непараметрический тест Манна-Уитни, статистически значимых различий в удовлетворенности ортодонтическим лечением в учреждениях обеих форм собственности выявлено не было ($p > 0,05$).

Выводы. Не было обнаружено статистически значимых различий в уровне удовлетворенности ортодонтическим лечением между учреждениями государственной и негосударственной форм собственности.

Науменко М.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ УДАЛЕНИЯ ИНГИБИРОВАННОГО КИСЛОРОДОМ СЛОЯ НА ОСНОВАНИИ СКАНИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ

Научный руководитель: ст.преп. Пстыга Е.Ю.

Кафедра консервативной стоматологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Качество финишной обработки прямой композитной реставрации является одним из главных критериев её долговечности и функциональной состоятельности. На поверхности композиционного материала после светового отверждения образуется слой, ингибированный кислородом (СИК), который необходимо удалять после окончательной полимеризации, поскольку он способствует снижению эстетической и механической характеристик материала.

Цель: сравнить эффективность различных инструментов и методов удаления слоя, ингибированного кислородом, с поверхности фотоотверждаемых композиционных материалов после полимеризации и оценить целесообразность их применения.

Материалы и методы. Для моделирования образцов была создана форма диаметром 5 мм и высотой 3 мм из силиконового оттискового материала Elite HD+. В качестве композиционных материалов были выбраны пакуемый микрогибридный универсальный фотоотверждаемый материал G-aenial (GC) и текучий материал Filtek Bulk Fill (3M ESPE), которыми была заполнена форма с последующей их полимеризацией. Для удаления слоя, ингибированного кислородом, были использованы методы: обработка 70%-ным этиловым спиртом, пескоструйная обработка Airflow с порошком Rhapsody Flow на основе бикарбоната натрия с размером частиц 40 мкм, шлифовка нейлоновой ротационной щеткой без пасты, с пастой Полирпаст-D, шлифовка алмазным бором с желтой маркировкой. Контрольную группу составили образцы с сохраненным СИК по одному из каждого материала, опытную группу составили по пять образцов каждого материала, которые обрабатывались выбранными методиками. Для анализа поверхностей контрольных и опытных образцов применялась сканирующая электронная микроскопия при увеличении x100, x250, x500, x1000, x3000, x5000, x10000. Примененные инструменты и методы оценивались по следующим критериям: равномерность удаления СИК, полнота снятия СИК, наличие повреждения поверхности материала, доступность метода, легкость в использовании метода. На основании полученных микрофотографий был проведен визуальный сравнительный анализ качества удаления ингибированного кислородом слоя.

Результаты и их обсуждение. Обработка алмазным бором показала сильное повреждение поверхности, неравномерное и избыточное удаление толщины материала. После спиртовой обработки на большом увеличении наблюдается остаточная рыхлая структура СИК. На микрофотографиях поверхности после применения щетки с пастой прослеживается равномерное и более полное удаление ингибированного кислородом слоя, по сравнению со спиртом. Сухая щетка не только удалила СИК, но и сгладила поверхность материала, что может оказать дополнительный положительный эффект для дальнейшей шлифовки и полировки реставрации. Пескоструйная обработка дала наибольшую равномерность и хорошую полноту удаления СИК, наблюдаются остаточные частицы примененного порошка.

Выводы. Полученные результаты позволяют утверждать, что наиболее эффективным методом для удаления СИК является пескоструйная обработка, которая, однако, требует дополнительных затрат в виде специального оборудования и материалов, а также помощи ассистента. Использование алмазных боров нецелесообразно, спиртовая обработка показала себя как низко эффективная методика. В связи с этим самым доступным и оптимальным методом удаления СИК выбрана обработка нейлоновой ротационной щеткой без пасты.

Рубникович А.С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВОЗДУШНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ СТРУИ НА МИКРОБИОМ ЗУБНЫХ ЩЕТОК

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Денисова Ю.Л.

Кафедра периодонтологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Научными исследования последних лет установлено негативное влияние микробного зубного налета на возникновение и развитие болезней периодонта. Более того, традиционные методы инактивации свободно живущих бактерий на зубных щетках – химические, физические или биологические – часто оказываются неэффективными. В связи с этим, контроль и удаление микробиома требуют разработки новых методик его инактивации. Применение неравновесной холодной плазмы для бактерицидного действия является быстроразвивающимся направлением и может составить альтернативу традиционным методам, поскольку обладает рядом преимуществ: отсутствием высокотоксических веществ пролонгированного действия и меньшей вероятностью развития спонтанной устойчивости к плазменному воздействию у микроорганизмов.

Цель: определение устойчивости патогенного микробиома зубных щеток к воздействию неравновесной холодной плазмы у пациентов с болезнями периодонта.

Материалы и методы. Проведено стоматологическое обследование 30 пациентов с болезнями периодонта (10 мужчин и 20 женщин) в возрасте 24-30 лет. Медицинская эффективность и клинико-лабораторные исследования зубных щеток изучены на базе кафедры периодонтологии БГМУ и лабораторий РУП «Научно-практический центр гигиены» с преобладающим участием автора. Предметом исследования явились зубные щетки разных типов, имеющиеся в продаже на рынке Республике Беларусь, которые использовались ежедневно одним человеком в течении 3 месяцев. Проведен смыв с рабочих поверхностей зубных щеток фосфатно-буферным раствором и посев смывной жидкости на поверхность питательных сред мясопептонного агар. Далее проводили облучение рабочих поверхностей зубных щеток по 5, 7, 9 и 11 минут аппаратом генерации воздушной плазменной струи «АЛОЭ», разработанным институтом физики НАН Беларуси. До и после облучения проводили сравнительные измерения микробиома зубных щеток в КОЕ единицах.

Результаты и их обсуждение. Общая концентрация микроорганизмов в смывах с рабочих поверхностей зубных щеток до облучения составила $4,5 \times 10^6$ КОЕ/образец. При исследовании посевов был идентифицирован бактериальный микробиом, состоящий из штаммов, относящихся к родам *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Enterobacter*. Штаммы *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Enterobacter* характеризовались устойчивостью во внешней среде и выраженной способностью к пленкообразованию. После плазменного облучения в течение 5 минут общая концентрация микроорганизмов снизилась до уровня 53×10^3 КОЕ/образец, после 7 минут – до 11×10^3 КОЕ/образец, после 9 минут воздействия – до 20×10^1 КОЕ/образец, после 11 минут – до 12×10^1 КОЕ/образец. В смывах не выявлены бактерии группы кишечной палочки рода *Enterobacter*, выявлены единичные бактерии рода *Staphylococcus*, концентрация жизнеспособных клеток энтерококков уменьшилась на 96,7%. Снизилась способность выживших клеток микроорганизмов к образованию биопленок.

Выводы. Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что микробиом зубных щеток, состоящий из штаммов *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Enterobacter* уменьшился в 2 раза уже после 5 минут воздействия неравновесной холодной плазмы, а после 11 минут установлен эффект близкий к антибактериальному. Установлено, что при воздействии на микробиом, полученный из зубных щеток, вместе с уменьшением концентрации микроорганизмов снижается способность выживших клеток микроорганизмов к пленкообразованию, что является перспективным для применения аппарата генерации воздушной плазменной струи в ротовой полости пациентов с болезнями периодонта.

Шишкова В.И.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРЯМЫХ И НЕПРЯМЫХ РЕСТАВРАЦИЙ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕФЕКТОВ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Научные руководители: ст. преп. Пстыга Е.Ю., ст. преп. Ланатухин Е.А.

Кафедра консервативной стоматологии, кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Кариес и его осложнения являются одной из наиболее распространенных задач врача-стоматолога, которые приводят к разрушению и впоследствии удалению зуба. Для восстановления анатомической и функциональной целостности зуба широко распространено применение пломбировочных материалов для прямой реставрации зуба. Несмотря на то, что современные композиционные материалы обладают хорошими эстетическими свойствами, данная группа материалов имеет ряд недостатков. Физико-механические свойства композиционных материалов часто неудовлетворительны для обеспечения долговременной эксплуатации реставрации. Альтернативным вариантом прямой композитной реставрации с использованием современных пломбировочных материалов являются вкладки, которые могут быть изготовлены из пластмассы, металла, керамики и комбинации этих материалов. Будучи самостоятельными конструкциями, они восстанавливают цвет, форму, жевательные функции и эстетику разрушенных зубов.

Цель: проведение сравнительной оценки качества и эффективности восстановления дефектов твердых тканей жевательной группы зубов методом прямой реставрации с использованием композиционного материала и методом непрямой реставрации путем изготовления вкладок.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 2 этапа: клинический и лабораторный. Было отобрано 3 группы пациентов, кариозные полости которых восстанавливались разными способами: 1 группа – прямая реставрация из композиционного материала, 2 группа – вкладка из композиционного материала, изготовленная непрямым методом; 3 группа – керамическая вкладка. Материалом для лабораторного исследования явились 15 интактных зубов, разделенных на 3 группы (N=5) в зависимости от способа восстановления анатомической формы. После выполнения реставраций была проведена оценка по клиническим (анатомическая форма, цветовое соответствие, краевое окрашивание, окклюзионные взаимоотношения) и лабораторным (оценка структуры гибридного слоя) критериям. Из образцов были изготовлены поперечные шлифы, которые исследовались на сканирующем электронном микроскопе. Оценку качества прилегания реставрации/вкладки к твердым тканям зуба оценивали по шкале G. Ryge.

Результаты и их обсуждение. При оценке анатомической формы лучшим результатом обладают зубы, восстановленные вкладками (как композитными, так и керамическими). При проверке окклюзионных взаимоотношений вкладки также продемонстрировали лучшие показатели по сравнению с прямой композитной реставрацией. По результатам измерения толщины адгезивного слоя были получены следующие значения: 1-ая группа – 12,7 мкм, 2-ая группа – 210,40 мкм, 3-я группа – 177,3 мкм.

Выводы. На основании полученных морфометрических данных было выявлено, что наиболее оптимальным способом восстановления дефектов твердых тканей зуба является непрямая реставрация керамическими вкладками, которая отличается естественным внешним видом, наиболее физиологичными окклюзионными контактами, хорошим прилеганием к тканям зуба. Однако, прямая композитная реставрация является наиболее доступным методом для большинства пациентов, так как проводится в одно посещение, не требует участия в процессе зубного техника и использования дополнительных материалов и оборудования.



СТУД
СОВЕТ
ЛЕЧН

УО «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СОВЕТ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА



СЕКЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Станишевская А.Ю.

СТРУКТУРА МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Научный руководитель: преп.-ст. Острожинский Я.А.

*Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК) – стойкое патологическая деформация расширения вен, при которой происходит застой венозной крови в притоках вследствие несостоятельности клапанов вен. Характеризуется хроническим прогрессирующим течением. Заболеванию сопровождается нарушением венозного кровообращения, развитием трофических изменений в тканях и повышенным риском тромбообразования, что существенно снижает качество жизни пациентов. Высокая распространенность патологии и значительное влияние на здоровье населения делают изучение методов её лечения актуальной задачей современной медицины. Данное исследование направлено на более подробное и углубленное изучение подходов к лечению заболевания, повышение осведомленности среди граждан о возможных вариантах лечения заболевания.

Цель: проанализировать структуру методов оперативного лечения ВБНК.

Материалы и методы. В работе проанализированы данные 410 оперативных вмешательств 383 пациентам с диагнозом ВБНК, госпитализированных для оперативного лечения в УЗ «4-я ГКБ им. Н.Е. Савченко» г. Минска за период с января 2022 г. по октябрь 2024 г.

Применены следующие методы исследования: анализ литературных источников, клинический анализ, статистическая обработка данных, оценка клинических исходов, сравнительный анализ технологий. Обработка данных осуществлялась с применением пакета программного обеспечения IBM SPSS Statistics 27. Данные представлены в формате Ме (Q_1 – Q_3), где Ме – медиана, Q_1 – Q_3 – межквартильный размах.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст прооперированных по поводу ВБНК пациентов ($n = 383$) составил 51,0 (40,0–61,0) года. Лиц мужского пола было 119 (31,1%), женского – 264 (68,9%). Инвалидность имели 17 пациентов (4,44%), из них 3-й группы – 12 (70,6%), 2-й группы – 5 (29,4%). Двухстороннее поражение нижних конечностей варикозной болезнью наблюдалось у 24 (6,3%) пациентов.

Минифлебэктомия по Варadi выполнена 87 пациентам, что составило 22,7% от всей выборки. Склеротерапия выполнена 98 пациентам (25,6%). Флебэктомия выполнена 103 пациентам (26,9%). Эндовенозная лазерная коагуляция выполнена 95 пациентам (24,8%).

Выводы. Варикозная болезнь нижних конечностей остается серьезной медико-социальной проблемой, требующей поиска новых подходов к диагностике и лечению. Проведенное исследование подтверждает высокую значимость внедрения современных малоинвазивных технологий, таких как эндовенозная лазерная коагуляция и радиочастотная абляция, в клиническую практику.

Ввиду одинаковой частоты применения методов оперативного лечения ВБНК в исследованной выборке отметим, что выбор метода следует осуществлять индивидуально, с учетом степени и особенностей ВБНК. Все методы демонстрируют высокую результативность в восстановлении венозного кровообращения, сокращении периода реабилитации и снижении риска осложнений, что в конечном итоге способствует повышению качества жизни пациентов.

Сидорова К.И., Халецкий Е.А.

КОРРЕЛЯЦИЯ ВОЗРАСТА И АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Жданович В.Н.

Кафедра анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии

Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность. АНГБК у пациентов с травмой тазобедренного сустава является одной из актуальных тем в области ортопедии и травматологии. Изучение корреляции между возрастом и развитием АНГБК может помочь выявить факторы риска и оптимизировать методы реабилитации, изучить развитие некроза и найти пути улучшения клинических исходов, выявить программы профилактики и лечения.

Цель: провести статистическую оценку заболеваемости асептического некроза головки бедренной кости у пациентов с травмой тазобедренного сустава в зависимости от возраста.

Материалы и методы исследования. Настоящее исследование является корреляционным анализом клинических данных пациентов, получивших травму тазобедренного сустава и впоследствии диагностированных с асептическим некрозом головки бедренной кости (АНГБК). В работе были проанализированы данные Гомельской городской клинической больницы №1 и выявлена динамика заболеваемости АНГБК. Также были рассчитаны повозрастные и стандартизированные по возрасту показатели заболеваемости АНГБК.

Результаты и их обсуждение. За период с 2023 по 2024 годы в Гомельской городской клинической больнице №1 было зарегистрировано 118 случаев асептического некроза головки бедренной кости с травмой тазобедренного сустава. Анализ полученных данных показал, что развитие заболевания в возрасте от 0 до 29 лет не выявлено. После 35 лет наблюдается прогрессивный рост заболеваемости, достигая максимума в возрастной категории от 80 до 84 лет. Наиболее высокий показатель заболеваемости АНГБК наблюдается у пациентов в возрасте от 60 до 64 лет. Данный показатель может быть объяснён возрастными изменениями, такими как ухудшение кровообращения, снижение костной массы, предшествующие травмы, что делает данную возрастную группу более уязвимой к заболеванию. В возрасте от 45 до 49 лет также выявлены факторы развития асептического некроза головки бедренной кости, например: заболевания, связанные с ухудшением кровоснабжения, ведение неправильного образа жизни. В возрасте 85 лет и выше заболевание не выявлено. Отсутствие заболевания у данной возрастной группы может свидетельствовать о низком уровне физической активности в этой возрастной категории или о возможных особенностях выборочного наблюдения.

Выводы. Заболеваемость АНГБК значительно возрастает после 35 лет, с наибольшей концентрацией случаев в возрастной категории 60-64 лет. Это указывает на то, что пожилые пациенты более подвержены данному заболеванию. Это может быть связано с возрастными изменениями в организме. Пациенты в возрасте 45-49 лет также подвержены риску, что может быть обусловлено рядом факторов, таких как сопутствующие заболевания и нездоровый образ жизни. Это подчеркивает необходимость ранней диагностики и активного мониторинга состояния здоровья данной группы населения. Отсутствие зарегистрированных случаев АНГБК у лиц младше 30 лет может свидетельствовать о том, что данное заболевание в большей степени связано с возрастными изменениями и сопутствующими факторами, чем с травматическими повреждениями у молодежи.

Громыко А. В., Звездинский С. А.
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ОККЛЮЗИОННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ ВЗРОСЛЫХ**

*Научные руководители: ст. преп. Анисова Н. С.,
врач-нейрохирург Юрченко А.В.*

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет
ГУ «РНПЦ Неврологии и Нейрохирургии»*

Актуальность. Окклюзионная гидроцефалия взрослых встречается как самостоятельная нозологическая форма, либо как осложнение ряда заболеваний головного мозга (опухоль, кровоизлияние, травма, инсульт, инфекционный процесс и др.), характеризующаяся активным прогрессирующим процессом избыточного накопления спинномозговой жидкости в ликворных пространствах, обусловленным нарушениями ее циркуляции (проксимальная и дистальная формы окклюзионной гидроцефалии), и морфологически проявляющаяся увеличением желудочков мозга, перивентрикулярным лейкоареозом и сужением субарахноидальных пространств. Гидроцефалия при обструкции отверстия Монро, водопровода мозга, отверстия Мажанди и цистерн основания задней черепной ямки наиболее характерна для молодых пациентов (возраст до 60 лет), а гидроцефалию при обструкции конвекситальных ликворных пространств можно назвать гидроцефалией пожилых. Так же известно, что обструкция отверстия Монро и обструкция ликворных путей на уровне задней черепной ямки чаще встречается у женщин (61,5%).

Цель: изучить методы хирургического лечения окклюзионной гидроцефалии у взрослых (шунтирующие методы и эндоскопические), проанализировать результаты лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 650 медицинских карт пациентов, находившихся на лечении в РНПЦ «Неврологии и Нейрохирургии» с диагнозом Окклюзионная гидроцефалия (G 91.1) в период с января 2013г. по август 2024г. Среди пациентов 56% составили мужчины и 44% женщины. Критериями включения являлась окклюзионная гидроцефалия взрослых от 18 до 65 лет, развившаяся в результате инфекционного процесса, травмы, опухоли или окклюзии Сильвиева водопровода. Критериями исключения являлась окклюзионная гидроцефалия у детей, идиопатическая гидроцефалия нормального давления, сообщающаяся гидроцефалия. Была создана база данных из 640 пациентов, критериям исследования соответствовали 35 пациентов, из которых сформированы 2 группы: в первой группе выполнялась шунтирующая операция, во второй – тривентрикулоцистерностомия. Группы сопоставимы по полу, возрасту, индексу Эванса, этиологии. Учитывались осложнения ранее проведенных операций и клинический исход пациентов.

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что наиболее частыми причинами окклюзионной гидроцефалии была окклюзия Сильвиева водопровода (38,67%), окклюзия в результате опухоли (33,49%), травмы (22,07%). Тривентрикулоцистерностомия проводилась 23 (66,67%) пациентам, причем 11 из них – повторно, в качестве реоперации после осложнений шунтирующей операции (47,8%). Шунтирующие операции выполнялись 12 (33,33%) пациентам. После которых наиболее частыми причинами осложнений, а, следовательно, и реопераций стали окклюзия шунта, его инфекция или смещение после черепно-мозговой травмы. Тривентрикулоцистерностомия в качестве реоперации была проведена 11 пациентам, новый шунт использовался у 4 пациентов. При этом статистически значимой разницы в исходах операций в зависимости от пола не наблюдалось.

Выводы. Тривентрикулоцистерностомия представляет собой перспективную альтернативу классическому шунтирующему подходу, поскольку позволяет избежать многих осложнений: инфекции, окклюзии шунтов, посттравматическое смещение шунта. Также

тривентрикулоцистерностомия может быть применена в качестве реоперации для коррекции осложнений после шунтирующих операций.

Смурага Д. Д.
**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕФЕКТОВ КОЖИ
ПЕРЕМЕЩЕННЫМИ ОСТРОВКОВЫМИ ПЕРФОРАНТНЫМИ ЛОСКУТАМИ**

Научный руководитель к.м.н., доцент Бовтюк Н.Я., ст. преп. Анисова Н.С.

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Одной из основных задач реконструктивной и пластической хирургии является закрытие дефектов мягких тканей. Эта же задача является важным и сложным разделом работы хирургов других специальностей. В настоящее время в арсенале врачей имеется большое количество вариантов закрытия раневых дефектов. Перемещенный островковый перфорантный лоскут является относительно новой концепцией, которая заключается в выделении кожно-подкожного «островка» с осевым типом кровоснабжения в зоне тела, обычно прилегающей к дефекту, и перемещении «островка» в область дефекта, который необходимо закрыть. При этом донорская зона планируется так, чтобы её было легко закрыть местными тканями. Эта техника основана на современных знаниях о васкуляризации и трехмерной сосудистой архитектуре кожи и мягких тканей – концепциях ангиосом и перфорасом. Одними из наиболее часто используемых в клинической практике вариантов островковых лоскутов являются перемещенный VY-лоскут (назван так за способ ушивания донорской зоны после смещения лоскута) и лоскут типа «keystone». Базовая конструкция лоскута «keystone» (далее KDPIF - Keystone design perforator island flap) описывается как криволинейный трапециевидный участок кожи, прилегающий к ране, выдвигаемый в позицию раневого дефекта с закрытием донорской раны VY-пластикой.

Цель: изучить результаты использования несвободных островковых лоскутов различных форм и модификаций в закрытии дефектов мягких тканей после радикального хирургического удаления опухолей.

Материалы и методы. За период с 07.2022 по 11.2024 (28 мес.) в ГУЗ «Пинский межрайонный онкологический диспансер» выполнено 35 операций с использованием метода закрытия дефектов кожи перемещёнными островковыми перфорантными лоскутами (после удаления злокачественных опухолей кожи (меланома, рак)). Размер дефекта (диаметр) составлял 2-18 см, медиана – 3 см. Пациенты были в возрасте от 26 до 98 лет, медиана возраста составила 78 лет. Среди пациентов 37,0% составили мужчины, 63,0% - женщины. Статистическая обработка полученных данных была проведена с использованием программы Microsoft Excel 2019.

Результаты и их обсуждение. В 2,8% случаев операция была выполнена в области спины, в 8,6% - верхней конечности, в 25,7% - нижней конечности, в 62,9% - головы. В ходе операций в 3,0% случаев использовался PAPBI flap (post auricular perforator based flap) с «пропеллерным» способом перемещения лоскута, в 40,0% - перемещенный островковый лоскут с VY пластикой, в 57,0% - KDPIF. Использовались следующие типы мобилизации лоскутов: с выделением перфорантной сосудистой ножки для «пропеллерной» ротации (PAPBI flap) – 2,9% случаев; II В тип, III, IV тип – по 2,9%, II А тип – 22,7%, I тип - 65,7%. Послеоперационные ранние осложнения в виде краевых некрозов лоскутов и прорезывания швов были в незначительном количестве случаев (8,6%) и не требовали дополнительных хирургических вмешательств (заживали самостоятельно с использованием закрытого метода ведения ран). Отдаленных осложнений в данной группе пациентов не наблюдалось. Лист нетрудоспособности никому не выдавался, так как все пациенты не работали.

Выводы. Использование островковых перфорантных лоскутов является надежным методом реконструкции дефектов кожи и мягких тканей по различным показаниям и должно считаться жизнеспособной альтернативой кожным трансплантатам, многочисленным локорегиональным лоскутам с определенным местоположением или более сложным процедурам. Особенно полезной для хирурга опцией является возможность использования

данного типа лоскутов с хорошим функциональным и эстетическим результатом в сложных анатомических зонах: для реконструкции дефектов лица (ухо, веко, крыло носа, теменно-височная зона), предплечья, кисти, голени, области суставов и др.

Помилёнок В.Ю., Крапивин Д.А.
**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ**

Научный руководитель: преп.-ст. Острожинский Я.А.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Фибрилляция (ФП) и трепетание (ТП) предсердий – это наиболее распространенные виды нарушений ритма сердца, характеризующиеся отсутствием систолы предсердий, что приводит к нарушению синхронности фаз сердечного цикла и развитию гемодинамических и тромбоэмболических осложнений. Эпизоды нарушений ритма подразделяются на пароксизмальную, персистирующую и постоянную формы. Наиболее частое оперативное лечение данной патологии – радиочастотная абляция сердца (РЧА), хирургическое вмешательство с использованием чрезкатетерно доставляемых в полость сердца электродов и радиочастотной энергии, направленное на устранение нарушений сердечного ритма.

Цель: проанализировать структуру современных методов хирургического лечения пациентов с ФП и ТП.

Материалы и методы. В ходе исследования проанализированы медицинские карты 27 стационарных пациентов с установленным клиническим диагнозом ФП, ТП, прооперированных в ГУ РНПЦ «Кардиология» за 2023 год. Рассмотрены результаты оперативного лечения (вид оперативного вмешательства, форма ТП и ФП). Обработка данных выполнена с помощью Microsoft Excel 2016. Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации).

Результаты и их обсуждение. 13 пациентам (48,1%) был выставлен клинический диагноз «Персистирующая форма ФП/ТП». Пациентам данной группы выполнялась изолированная РЧА в 2 случаях (15,4%). РЧА с дополнительной криоабляцией легочных вен выполнена 3 пациентам (23,1%), РЧА совмещенная с пластикой клапана проводилась в 1 случае (7,7%), как и РЧА с клипированием ушка предсердия (1 случай, 7,7%). В 6 случаях (46,2%) были использованы иные методы оперативного вмешательства для восстановления ритма: процедура крио MAZE, клипирование/ушивание ушка левого предсердия.

В 14 случаях (51,9%) пациентам был выставлен клинический диагноз «Пароксизмальная форма ФП/ТП». Пациентам данной группы выполнялась комбинированная РЧА с криоабляцией устьев легочных вен в 8 случаях (57,1%), РЧА с имплантацией кардиостимулятора в 1 случае (7,1%). Изолированная РЧА в данной группе выполнена 2 пациентам (21,4%). В 2 случаях (14,3%) были выполнены иные комбинированные методы оперативного вмешательства: септотомия МПП, РЧА истмуса правого предсердия и восстановление ритма с помощью ЭИТ.

Выводы. В основном пациентам проводилась РЧА при ФП/ТП, однако только 4 пациентам (14,8%) из всей выборки РЧА выполнялась изолированно. Это может свидетельствовать о сложной природе заболевания и необходимости применения комбинированного оперативного вмешательства.

При персистирующей форме ТП/ФП 6 пациентам (46,2%) выполнялись иные оперативные вмешательства, что указывает на многообразие возможных способов восстановления ритма при данной патологии. Комбинированной операцией выбора во всей выборке являлось совместное проведение РЧА с криоабляцией устьев легочных вен, при пароксизмальной форме – 51,7%; при персистирующей – 23,1%, что может свидетельствовать о более высоком уровне эффективности данного метода для лечения пациентов с пароксизмальной формой ТП/ФП.

Помилёнок В.Ю., Чеботаронок А.В.
**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАЛЬЦИНИРОВАННОГО
АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА**

Научный руководитель: преп.-ст. Острожинский Я.А.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Аортальный стеноз (АС) относится к наиболее распространенным клапанным порокам. По этиологии АС делится на врожденный (часто на фоне бicuspidального аортального клапана), ревматический (сращение створок по комиссурам и развитием краевого фиброза как результат воспалительного процесса) и дегенеративный – кальцинированный аортальный стеноз (КАС). КАС возникает как при механическом износе клапана, так и при наличии длительно протекающего воспаления, вызванного окисленными ЛПНП и инфекционными агентами. Последующая инфильтрацией створок макрофагами и Т-лимфоцитами приводит к отложению на створках кристаллов кальция. Хирургическое лечение КАС включает операции на открытом сердце: с использованием механических и биологических протезов, операция Озаки – сохранение фиброзного кольца и формирование лоскута из ткани перикарда, а также трансаортальную имплантацию аортального клапана (TAVI).

Цель: провести анализ методов хирургического лечения кальцинированного аортального стеноза.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезней 28 пациентов с установленным клиническим диагнозом «кальцинированный аортальный стеноз», находившихся на стационарном лечении в ГУ РНПЦ «Кардиология» за 2023 год. Проведен анализ методов оперативного лечения (вид протеза, изолированное или комбинированное вмешательство). Обработка данных выполнена с помощью Microsoft Excel 2016. Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что изолированная реконструкция аортального клапана выполнялась в 64,3% (18 случаев).

Комбинированное оперативное вмешательство на АК с протезированием аорты, митрального клапана (МК) или трикуспидального клапана (ТК) было выполнено в 10 случаях (35,7%). Комбинированная операция на АК с использованием механического протеза была выполнена в 3 случаях (30,0%) данной группы, причем всем пациентам данной выборки также проводили протезирование восходящего отдела аорты. Биопротезирование АК проводилось у 7 пациентов (70,0%) данной группы.

Выводы. В большинстве случаев выполнялась изолированная реконструкция АК (64,3%), что свидетельствует о значительном использовании этого метода в клинической практике. Как в изолированной реконструкции АК, так и при комбинированном оперативном вмешательстве преобладали биопротезы (64,3%).

Комбинированные операции, включающие протезирование аорты и других клапанов, составили 35,7% от общего числа вмешательств. Важно отметить, что комбинированные операции выполнялись не только для решения проблем аортального клапана, но и для коррекции сопутствующих патологий.

Результаты исследования демонстрируют разнообразие хирургических подходов к лечению заболеваний аортального клапана, а также подчеркивают необходимость индивидуального выбора метода хирургического вмешательства в зависимости от клинической ситуации.

Муратова М.Д., Потыкун И.В.

ЯЗВА РОГОВИЦЫ ПРИ НЕДИАГНОСТИРОВАННОЙ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ. ПЕРЕСАДКА РОГОВИЦЫ ИЛИ ПУЛЬС-ТЕРАПИЯ?

Научные руководители: д-р мед. наук Яровой А.А., канд. мед. наук Клеянкина С.С.

*Федеральное государственное автономное учреждение "Национальный медицинский
исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс
«Микрохирургия глаза» имени академика С. Н. Федорова» Минздрава России.*

Актуальность. Язва роговицы - тяжелое воспалительное заболевание роговой оболочки с нарушением целостности эпителия, боуеновой мембраны, стромы в результате воздействия экзогенных и эндогенных факторов. Язва роговицы может быть самостоятельной нозологической структурой или являться осложнением других глазных заболеваний, таких как эндокринная офтальмопатия (ЭОП). При ЭОП поражение роговицы обусловлено экзофтальмом, лагофтальмом. Язва роговицы приводит к нарушению зрительных функций, вплоть до полной потери зрения. В тяжелых случаях может возникнуть перфорация глазного яблока и, как следствие, необходимость проведения хирургического вмешательства – пересадки роговицы.

Цель: оценить качество консервативного лечения сочетанной патологии при эндокринной офтальмопатии.

Материалы и методы. В МНТК МГ г. Москвы обратился пациент К., 71г. с жалобами на боль, снижение остроты зрения обоих глаз. Из анамнеза заболевания известно, что по м/ж выставлен диагноз: «Кератит неясной этиологии», получал консервативное лечение в течение 6 месяцев – инстилляцией – без эффекта, рекомендована пересадка роговицы. В апреле 2024 Тиреоидэктомия по поводу аутоиммунного тиреоидита. Объективно: OU Выраженный роговичный синдром, хемоз конъюнктивы, лагофтальм, офтальмоплегия, OD Дефект эпителия и стромы с неровными подрывными краями, OS Дефект эпителия. По данным инструментальных методов исследования: Острота зрения: OU pr. l. certae, экзофтальмометрия по Гертелю: OD/OS 23/22 108мм. По данным МРТ орбит: утолщение экстраокулярных мышц. Ретробульбарная клетчатка отечна. Определяется двусторонний экзофтальм, более выраженный справа. По данным ультразвукового В-сканирования обоих глаз также отмечается утолщение экстраокулярных мышц. При проведении оптической когерентной томографии (ОКТ) выявлено: OD Дефект эпителия и стромы, OS Дефект эпителия.

Результаты и их обсуждение. Клинический диагноз: OU Эндокринная офтальмопатия: отечный экзофтальм, декомпенсация, III степень тяжести, угроза потери зрения. Лагофтальм. OD Язва роговицы. OS Эрозия роговицы. Проведено лечение: OU Курс консервативного лечения. OS Установка мягкой контактной линзы. На 3 сутки лечения: OD Биопокрывание роговицы аутоканями конъюнктивы по Кунту с временной блефарорафией (1 мес). Курс консервативного лечения (по схеме МНТК МГ): Пульс-терапия в стационаре метилпреднизолоном, суммарная доза 5,3 грамма, парабульбарные инъекции OU Sol. Betametasoni 1.0 каждые 5-6 дней, после окончания пульс-терапии прием преднизолона per os. Спустя 2 месяца лечения отмечается выраженная положительная динамика: острота зрения: OD 0,4 не корригируется, OS 0,6 не корригируется, экзофтальмометрия по Гертелю: OD/OS = 19/18. По данным МРТ орбит и В-сканирования обоих глаз: уменьшение толщины экстраокулярных мышц.

Выводы. Своевременная и правильная терапия сочетанной патологии в данном клиническом случае привела к регрессии язвы роговицы, предупредив необоснованное хирургическое вмешательство, – пересадку роговицы. Это значительно повысило качество жизни пациента, предотвратило развитие инвалидизации.

Гончаров А.Д., Рыбакова Д.А.
**СТРУКТУРА ПРИМЕНЕНИЯ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ
МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА**

Научный руководитель: преп.-ст. Острожинский Я.А.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Рост лиц с избытком массы тела среди населения и сопутствующих патологий. По данным Всемирной организации здравоохранения, в течение последних пяти лет насчитывается более 1,9 млрд человек среднего возраста с избыточной массой тела, из которых около 700 тыс. имели ожирение разной степени, что показывает семикратное увеличение за последние 40 лет, а к 2025 г. прогнозируется увеличение еще в 2 раза.

Ожирение представляет очень существенную угрозу здоровью человечества. Избыточная масса тела является фактором риска в отношении развития сахарного диабета второго типа, гипертонической болезни, атеросклероза и ряда других заболеваний. Прогрессирование ожирения приводит к росту инвалидизации и смертности населения.

Цель: проанализировать результаты лечения пациентов, перенесших бариатрическую операцию.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 962 медицинских карт стационарных пациентов хирургического отделения ГУ «МНПЦ ХТиГ», перенесших бариатрические операции в период с июля 2014 года по декабрь 2024 года. Анализ медицинских карт и материалов оперативных вмешательств проводился в обезличенном формате. Обработка данных осуществлялась с применением Microsoft Excel 2016 и Jamovi 2.6.19.

Результаты и их обсуждение. За заданный период на клинической базе исследования было прооперировано 962 пациента, из них женщин – 707 (73,5%), мужчин – 255 (26,5%) в возрасте от 16 до 71 года (в среднем 41,2 года). Количество пациентов трудоспособного возраста – 902 (93,9%). Инвалидность присутствовала у 2,2% пациентов.

Длительность стационарного лечения в среднем составила 5,8 койко-дня (5,5 и 6,6 койко-дней у мужчин и женщин соответственно). По виду госпитализаций преобладали плановые – 760 (79,1%). Выписаны с клиническим улучшением 721 (75,3%) пациентов.

По заключительному диагнозу (код МКБ) преимущественно поступали пациенты с ожирением, обусловленным избыточным поступлением энергетических ресурсов (E66.0) – 85,4%, далее с ожирением неуточненным (E66.9) – 7,5%, по поводу хронического калькулезного холецистита (K80.1) – 1,7% и другие.

Структура оперативных бариатрических вмешательств была следующей: 58,5% лапароскопических минигастрошунтирований, 35,0% лапароскопических рукавных резекций желудка, 4,3% лапароскопических бандажирований желудка, 1,4% лапароскопических гастрощунтирований, 0,8% иных бариатрических операций.

Выводы. Исходя из результатов исследования можно сделать вывод, что пациенты, нуждающиеся в бариатрических операциях, это люди трудоспособные, среднего возраста, большую часть которых составляют женщины. Бариатрические операции улучшают качество жизни, так как потеря веса в результате операций приводит к разрешению патологических состояний, связанных с лишним весом. Малая инвазивность и травматичность операций приводят к сокращению времени стационарного лечения, что позволяет сокращать экономические расходы, связанные с пребыванием пациента в многопрофильном стационаре.

Рустамова Г.Х.к.
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП РИСКА ДЛЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

Научный руководитель: преп.-ст. Острожинский Я.А.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБ), представляющая собой длительно незаживающий дефект стенки одноименных органов, остаётся широко распространенной патологией, требующей применения хирургических методов лечения. Ежегодно на долю данного заболевания приходится 8–10% взрослого населения (825 млн. чел. в год). Из них значительная часть подвергается хирургическим методам лечения. Вышесказанное указывает на необходимость изучения групп, наиболее подверженных для возникновения данной патологии.

Цель: проанализировать характеристики пациентов, подвергшихся хирургическому лечению по поводу язвенной болезни желудка и/или двенадцатиперстной кишки.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены материалы 653 вмешательств по диагностике и лечению пациентов с ЯБ, из них проанализированы 80, приходящиеся на хирургическую коррекцию основной патологии. Пациенты отобраны в анализ по заключительному диагнозу ЯБ после завершения лечения в УЗ «3 ГКБ им. Е.В. Клунова» г. Минска за период с 2019 по 2024 гг.

Аналізу подверглись данные по полу, возрасту, инвалидности, экстренности проводимого лечения, длительности пребывания в стационаре, клиническому исходу. Применены статистический и аналитический методы исследования. Обработка данных проводилась с использованием Jamovi 2.6.19, Excel 2013.

Результаты и их обсуждение. За период с 2019 по 2024 гг. рассчитана структура, согласно которой среди пациентов, подвергшихся хирургическому лечению по поводу ЯБ, было 52 (65,0%) мужчины, из них 80,8% – лица трудоспособного возраста. Среди женщин (n = 28 (35,0%)) доля лиц трудоспособного возраста составила 25,0%.

Инвалидность наблюдалась у 15 (18,8%) пациентов. Отмечено наличие пациентов с инвалидностью 1-й (20,0%), 2-й (40,0%) и 3-й (40,0%) групп.

78 (97,5%) лиц поступили в экстренном порядке. В подавляющем большинстве случаев пациенты выписаны с улучшением либо без перемен (98,8%).

Статический анализ позволил определить средний возраст по всей группе – 52,0 года ($Q_1 = 36,0$, $Me = 53,0$, $Q_3 = 67,0$); длительность операций (в минутах) — 94,9 ($Q_1 = 60,0$, $Me = 90,0$, $Q_3 = 120,0$) и длительность нахождения в стационаре (в койко-днях) — 10,7 ($Q_1 = 6,0$, $Me = 8,0$, $Q_3 = 14,0$).

Выводы. ЯБ требует комплексного подхода к лечению, учитывающего как физические, так и эмоциональные аспекты здоровья. Профилактика и своевременная диагностика играют ключевую роль в предотвращении развития осложнений. Согласно проведенному исследованию ЯБ чаще подвержены лица мужского пола (65,0%). Средний возраст поступивших с данным диагнозом составил 52,0 года, исходя из этого, можно сделать вывод, что данная патология чаще встречается у трудоспособного населения, создавая значимые предпосылки к приобретению населением временной нетрудоспособности и, в конечном счете, к снижению качества жизни. В подавляющем большинстве случаев (98,8%) прогноз после проведенного оперативного вмешательства – благоприятный.

Микаилова Г.Н., Громыко А.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТАКТИК РЕКОНСТРУКЦИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ ПО ПОВОДУ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Научный руководитель: преп.-ст. Острожский Я.А.

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) – злокачественное новообразование молочной железы, развивающаяся из эпителиальных клеток железистых структур, которое является одним из наиболее распространенных видов онкологии среди женщин разного возраста. РМЖ находится на первом месте по частоте распространения среди всех злокачественных новообразований у женщин и на втором месте среди онкопатологий в целом. Каждый год количество вновь выявленных случаев составляет около 1,4 млн., а смертельных исходов вследствие – 458 000 (МАИР, Globocan, 2008 г). До 90% всех случаев РМЖ выявлены у женщин после 40 лет. В Республике Беларусь уделяется большое внимание вопросам улучшения качества жизни, которое достигается выполнением органосохраняющих операций на молочной железе, а также реконструктивно-восстановительных операций с использованием различных подходов к восстановлению органа в частности и качества жизни в целом.

Цель: сравнить тактики хирургической реконструкции молочной железы после мастэктомии по поводу рака молочной железы.

Материалы и методы. Ретроспективное сравнительное клиническое исследование подходов к реконструкции молочной железы после мастэктомии. Проведен анализ медицинских карт пациентов с диагнозом рак молочной железы ($n=655$) находившихся в УЗ «МГКОЦ», за период с декабря 2020 г. по ноябрь 2024 г. Критериям включения в исследование соответствовали 614 пациентов (93,7%): злокачественные новообразования верхне- и нижне-наружного и внутреннего квадрата, центральной локализации, поражение с множественными очагами локализации, внутрипротоковый cancer in situ. Критериями исключения стали: воспалительные процессы в железе, доброкачественная опухоль, фиброаденоз, рак молочной железы неуточненного генеза.

Обработка данных осуществлялась посредством Jamovi 2.6.19, Excel 2019. Данные представлены в формате $M \pm m$ при ДИ 95%, где M – средняя арифметическая, m – ошибка средней, ДИ – доверительный интервал. При анализе не использовались персональные данные пациентов.

Результаты и их обсуждение. На основании проведенного исследования получено две выборки пациентов: 360 (58,6%) пациенткам была проведена аутомамопластика и 254 (41,4%) реконструкция железы эндопротезированием. Все пациентки выписаны с улучшением. При этом статистически значимых различий между количеством койко-дней не обнаружено: $13,2 \pm 0,4$ (ДИ 95% 12,8–13,6) при аутомамопластике и $12,3 \pm 0,5$ (ДИ 95% 11,8–12,8) при эндопротезировании. Аналогичное отсутствие статистически значимых различий в возрасте: $38,0 \pm 1,2$ года (ДИ 95% 37,8–39,2 лет) при аутомамопластике и $37,5 \pm 0,9$ года (ДИ 95% 36,62–38,38 лет).

Выводы. На основании проведенного исследования определено отсутствие статистически значимых различий в тактиках реконструкции молочной железы при мастэктомии по возрасту, койко-дням. Выбор способа реконструкции осуществляется с учетом складывающейся клинической ситуации, динамики нозологического процесса, возможности и оснащения учреждения здравоохранения, а также с учетом пожеланий пациента. Следует продолжить работу с введением новых сопоставимых критериев и последующего взятия анамнеза, для более точных и полноценных выводов.

Ласица Д.И., Ларионец А.Е.
КОЛОРЕКТАЛЬНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕВОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ
Научный руководитель: доцент Романович А.В.
Кафедра хирургических болезней с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Хирургическое лечение опухолевой толстокишечной непроходимости (ОТКН), вызванной новообразованиями левого фланга толстой кишки, включает в себя 2 этапа, лапаротомию с резекцией левого фланга и выведением колостомы и последующим отсроченным закрытием колостомы, так как перерастянутый отдел кишечника является риском развития несостоятельности анастомоза. В свою очередь эндоскопическая постановка саморасправляющихся стентов является малоинвазивной методикой «bridge to surgery» («мост к хирургии» – резекции кишечника с наложением анастомоза), что значительно улучшает прогноз заболевания.

Цель: сравнить эндоскопический и лапаротомический методы хирургического лечения пациентов с опухолевой толстокишечной непроходимостью.

Материалы и методы. Было проанализировано 49 историй болезней пациентов с обтурационной кишечной непроходимостью, вызванной опухолями ректо-сигмоидного отдела, за период с 2020 по 2023 г. в УЗ «Больница скорой медицинской помощи». Статистический анализ данных проводился с помощью программ Microsoft Excel и Statistica с использованием непараметрических критерия Манна-Уитни и точного критерия Фишера.

Результаты и их обсуждение. Все исследованные пациенты (n=49) были разделены на две группы: пациенты, перенёсшие эндоскопическое стентирование опухоли толстого кишечника (группа 1, n=7, 14,29%) и пациенты, перенёсшие лапаротомическую операцию (группа 2, n=42, 85,71%). В группах анализировались возраст, пол, количество дней, проведённых в стационаре, в том числе после оперативного вмешательства, количество дней, проведённых в ОРИТ, периоперационная летальность, наличие повторных оперативных вмешательств.

Характеристика группы 1: пациентов мужского пола – 3 (42,86%), женского – 4 (57,14%), средний возраст – 72,71 года (min=35, Q1=65,5, Me=78, Q3=87, max=91); группы 2: пациентов мужского пола – 27 (64,29%), женского – 15 (35,71%), средний возраст – 68,43 года (Mo=63, min=36, Q1=63, Me=69,5, Q3=80,75, max=90); различий не выявлено ($p = 0,29$).

Среднее количество дней, проведенных в стационаре, в группе 1 составило 22,71, в группе 2 – 16,74, в том числе после вмешательства – 8,29 и 15,17 соответственно. В группе 1 пациентов, переведённых в ОРИТ не наблюдалось, среднее количество дней, проведенных в ОРИТ в группе 2, составило 4,67. В течение 30 дней после вмешательства летальных исходов в группе 1 не наблюдалось, в группе 2 составило 28,57% (12 случаев). Повторные оперативные вмешательства в группе 1 проведены не были, в группе 2 наблюдались в 5 случаях (11,9%). Стоит отметить, что периоперационная летальность после повторного вмешательства в группе 2 наблюдалась в 4 случаях (80%).

Выявлено статистически значимое различие между представителями первой и второй групп по длительности пребывания в стационаре после вмешательства, (8,29 против 15,17; $p = 0,040$) длительности пребывания в ОРИТ (0 против 5,94; $p = 0,001$).

Статистически значимого различия не было выявлено по периоперационной летальности (0% против 28,57%; $p = 0,10$), наличию повторных оперативных вмешательств (0% против 11,9%; $p = 0,45$), что связано с малым количеством проведенных эндоскопических стентирований.

Выводы. Достоверно выявлены некоторые преимущества эндоскопического стентирования перед открытой операцией. Метод стентирования опухолей толстой кишки нуждается в доработке и дальнейшем более широком внедрении в хирургическую практику.

Наливко Е.Ю.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПАПИЛЛОСФИНКТЕРОТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ И КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Жура А.В.

Кафедра хирургических болезней

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время существует большой спектр методов лечения холедохолитиаза: от малоинвазивных, в частности эндоскопическая папиллосфинктеротомия, до сложных хирургических вмешательств. Нерешенным вопросом в отношении эндоскопической папиллосфинктеротомии является отсутствие четких показаний к ее выполнению, выборе времени проведения вмешательства, тактике действий врача при возникновении осложнений.

Цель: оценить результаты эндоскопической папиллосфинктеротомии у пациентов с холедохолитиазом и калькулезным холециститом.

Материалы и методы. Пациенты с калькулезным холециститом и холедохолитиазом, проходившие стационарное лечение в Учреждении здравоохранения “Городская клиническая больница скорой медицинской помощи” г.Минска за период 2020-2022 гг., и которым выполнялись лапароскопическая холецистэктомия и эндоскопическая папиллосфинктеротомия. Всего было 100 пациентов: 29 мужчин, 71 женщина. Средний возраст - 58 лет. У всех был доказан холедохолитиаз по данным УЗИ/МРТ/ЭРХПГ. Всем пациентам изучалась динамика лабораторных показателей.

Результаты и их обсуждение. При поступлении повышение билирубина у пациентов с холедохолитиазом было выявлено только у 69%, также у этих пациентов были повышены печеночные ферменты и щелочная фосфатаза. К нормализации билирубина привело выполнение эндоскопической папиллосфинктеротомии, однако печеночные ферменты и щелочная фосфатаза остались повышены. Повышения билирубина при поступлении не наблюдалось у 31% пациентов. Единственным повышенным показателем у данной категории пациентов оказался АЛат, который, после выполнения эндоскопической папиллосфинктеротомии, также пришел к нормальному значению.

Удалить конкременты из протоков при эндоскопической папиллосфинктеротомии с 1 раза удалось в 83% случаев. 13 пациентам эндоскопическая папиллосфинктеротомия проводилась повторно, у 10 из них повторные попытки были успешными. Таким образом, эффективность эндоскопического лечения составила 93%.

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия была выполнена до проведения лапароскопической холецистэктомии в 73 % случаев. Успешными из них оказались 90 % при первичных и повторных попытках. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия была проведена после выполнения лапароскопической холецистэктомии в 26% случаев с успешностью в 92% при первичных попытках и 100% при повторных.

Острый панкреатит как осложнение эндоскопической папиллосфинктеротомии возник в 9% случаев. В целом, если камни не удалось извлечь сразу, риск развития острого панкреатита увеличивался до 17,6%. Кровотечение из области большого дуоденального сосочка возникло у 3% пациентов. У всех пациентов с данным осложнением удалось извлечь конкременты в ходе повторной эндоскопической папиллосфинктеротомии без осложнений.

Выводы. В 31% случаев, несмотря на наличие камней в желчных протоках, повышения билирубина, АсАт, АЛат, щелочной фосфатазы и амилазы не происходит. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия является высокоэффективной процедурой с эффективностью в 93 %. При этом ее выполнение после лапароскопической холецистэктомии может быть более эффективно, чем до нее. Риск развития осложнений эндоскопической папиллосфинктеротомии повышается у пациентов, которым не удалось извлечь конкременты с первой попытки.

Громыко В.В.
**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ЛАГОФТАЛЬМЕ
РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА**

Научный руководитель: д-р. мед. наук, доц. Семак Г.Р.

Кафедра глазных болезней

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Заболевания роговицы находятся на 5-м месте по частоте встречаемости среди других причин слепоты в мире. Наиболее распространённой и серьёзной причиной стойкого помутнения роговицы является её хроническая дистрофия. Это понятие предполагает целую группу корнеальной патологии глаз, приводящей к появлению васкуляризированных бельм, язв и перфораций роговицы.

Особый интерес в патогенезе повреждения роговицы представляет лагофтальм и, как следствие, экспозиционная кератопатия (ЭКП). Среди причин данного состояния – неврит или травматическое повреждение лицевого нерва, невринома слухового нерва, метастатическое поражения леватора глаза. В редких случаях причиной данного состояния может стать терапия атезолизумабом либо поражение лицевого нерва вследствие воспаления на фоне лучевой терапии.

Вследствие серьёзной дистрофии роговицы, хирургическое лечение вышеперечисленных осложнений травматично на фоне замедления её регенеративной способности, а инстилляций увлажняющих глазную поверхность капель в большинстве случаев малоэффективны. Именно поэтому разработка малоинвазивных методов коррекции лагофтальма и его осложнений приобретает всё большую актуальность.

Ранее был проведён эксперимент с кроликами, в котором исследовалось применение подкожных инъекций низко- и высокомолекулярного гиалуроната натрия (НМ-NaГ и ВМ-NaГ соответственно). Было выяснено, что на состояние глазной щели наилучшее влияние оказывает именно 2%-ВМ-NaГ, а на состояние роговицы – 1%-НМ-NaГ. В данной работе приведены некоторые результаты клинического применения данных эксперимента у пациентов с лагофтальмом.

Цель: оценить на практике применение натрия гиалуроната (NaГ) в качестве малоинвазивного метода коррекции лагофтальма и его осложнений.

Материалы и методы. В настоящее время NaГ был применён к 11 пациентам с лагофтальмом. Инъекции проводились согласно разработанному алгоритму. В ходе лечения оценивались такие показатели, как ширина и смыкаемость глазной щели, проба Ширмера. У 100% пациентов наблюдалась положительная динамика и отсутствие общих и местных побочных реакций.

Результаты и их обсуждение. Особый интерес представила женщина 42 лет (пациент Л.). В 2008 году перенесла комбинированное лечение (операция + лучевая терапия суммарной дозой 60 Гр) по поводу астроцитомы задней черепной ямки справа. Впоследствии развился лагофтальм. По поводу лагофтальма в 2013 году была выполнена блефарорафия, однако несмотря на выполненную хирургическую коррекцию в 2022 году женщина обратилась в 3 городскую клиническую больницу с жалобами на невозможность смыкания век правого глаза, сухость правого глаза, ощущение «песка в глазах», слезотечение. Объективно – центральное васкуляризированное бельмо роговицы, снижена проба Ширмера (5 мм). Было принято решение о проведении подкожных инъекций 2%-ВМ-NaГ и субконъюнктивальных инъекций 1%-НМ-NaГ согласно разработанному алгоритму. Спустя 3 месяца лечения отмечалось более полное смыкание глазной щели, а также уменьшение размеров бельма роговицы и снижение его васкуляризации, исчезновение жалоб, а также увеличение пробы Ширмера в 2 раза (на момент последнего осмотра - 10 мм).

Выводы. Таким образом, было клинически доказано, что NaГ оказывает положительное действие на размер и форму глазной щели, а также на состояние роговицы,

однако вследствие разной величины молекул и степени вязкости, может иметь разные точки приложения при лагофтальме:

- НМ-NaГ активирует регенеративные процессы в роговице,
- ВМ-NaГ длительно изменяет форму век и смыкает глазную щель.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что гиалуроновая кислота оптимальна в качестве малоинвазивного метода временной методики лагофтальма и его осложнений.

Губичева А.В., Ладутько Д.Ю., Пекарь А.В.
**СИММЕТРИЗИРУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОДНОСТОРОННЕЙ
РЕКОНСТРУКЦИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ DIEP-ЛОСКУТОМ**

Научный руководитель: д-р. мед. наук, проф. Подгайский В.Н.

Кафедра пластической хирургии и комбустиологии

Белорусский государственный медицинский университет,

*ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и
гематологии»*

Актуальность. Аутологичная реконструкция молочной железы лоскутами передней брюшной стенки приводит к наилучшим показателям удовлетворенности пациенток результатами операции. С целью улучшения эстетических результатов реконструкции после мастэктомии, женщинам, проходящим одностороннюю реконструкцию груди, может быть предложена контрлатеральная симметризирующая операция, наиболее часто представленная уменьшением груди, мастопексией или увеличением, чтобы достичь симметричных контуров молочных желез. Контрлатеральная симметризирующая операция может осуществляться, как в рамках первичной реконструкции, так и на более поздних этапах.

Цель исследования: оценка результатов реконструкции груди при проведении одномоментной или отсроченной симметризирующей операции.

Материалы и методы. Исследование выполняется в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина», подпрограмма «Инновационные технологии клинической медицины» Задание «Разработать метод реконструкции молочной железы свободным лоскутом передней брюшной стенки с применением 3D технологий».

В исследовании приняли участие 26 пациенток, которым была выполнена мастэктомия по поводу рака молочной железы. Аутологичная реконструкция DIEP-лоскутом с одномоментной симметризирующей операцией была выполнена 15 пациенткам, 11 пациенткам симметризация выполнялась отсроченно. Симметризирующие операции были представлены редукционной маммопластикой (10 пациенток) и мастопексией (5 пациенток). Количественные показатели исследования представлены медианой и квартилями в виде Me (Q25; Q75). Сравнение количественных показателей проводилось с помощью критерия Манна-Уитни. Качественные показатели представлены частотами и процентами в группе.

Результаты их обсуждения. За 2022-2024 г всем пациенткам была выполнена аутологичная реконструкция молочной железы DIEP-лоскутом. В группах пациенток с одномоментной и отсроченной симметризирующей операцией не наблюдалось полных/частичных некрозов лоскута. По результатам опросника Breast-Q пациентки в группе с отсроченной симметризацией продемонстрировали более низкие показатели удовлетворенности молочными железами 28 (0;41) после первого этапа реконструкции по сравнению с пациентками в группе с одномоментной симметризацией 57 (27,5;79), $p<0,05$. Медиана массы лоскута в группе с отсроченной симметризацией 876,5 (824;939) была больше по сравнению с пациентками в группе с одномоментной симметризацией 554,0 (453;642), $p<0,05$. По количеству осложнений, корригирующих вмешательств, показателям вертикальной, горизонтальной позиционной симметрии, объемной симметрии, симметрии площади при завершении реконструкции различий не выявлено. Также при завершении реконструкции отсутствуют отличия в показателях удовлетворенности пациенток молочными железами, показателях физического, психосоциального и сексуального благополучия ($p>0,05$).

Выводы. Несмотря на меньшую удовлетворенность молочными железами в группе пациенток без одномоментной симметризации после первого этапа реконструкции, отличий в удовлетворенности пациенток результатами реконструкции молочной железы DIEP-лоскутом после ее завершения не выявлено.

Скакун П.В.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДВС-СИНДРОМА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Научный руководитель: д-р. мед.наук, проф. Алексеев С.А.

*Кафедра пластической хирургии и комбустиологии, кафедра общей хирургии
Белорусский государственный медицинский университет*

Актуальность. Хирургическое лечение пациентов с тяжелой ожоговой травмой требует значительных материальных затрат и участия высококвалифицированного персонала. Тактика раннего хирургического лечения, характеризующаяся выполнением радикальной некрэктомии с одномоментной кожной аутопластикой до начала развития воспаления в ожоговой ране, является золотым стандартом оперативного лечения пациентов с ожоговой болезнью. Кровопотеря является основным лимитирующим фактором, ограничивающим хирургическое лечение ожоговых больных, отчасти из-за характера тангенциального иссечения. Однако, помимо метода оперативного лечения, важное значение играет «внутреннее» состояние пациента. Развитие коагулопатии может привести к резкому росту объема кровопотери с одинаковой площади иссекаемого струпа. Но прогнозирование и диагностика нарушений системы гемостаза имеют ряд сложностей, обусловленных характером травмы.

Цель исследования: прогнозирование ДВС-синдрома в периоде ожоговой токсемии ожоговой болезни.

Материалы и методы. Исследование выполнялось в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина», подпрограмма «Фундаментальные аспекты медицинской науки» Задание «Разработать метод медицинской профилактики нарушений системы гемостаза у пациентов с тяжелой ожоговой травмой» № госрегистрации 20220370 от 09.02.2022.

В ходе исследования проанализированы истории болезни 432 пациентов с ожоговой болезнью, находящихся на стационарном лечении в Республиканском ожоговом центре на базе УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» в 2019-2024 году. В когортное исследование вошло 175 пациентов с ожоговой болезнью. Все пациенты ($n = 175$) случайным образом были разделены на 2 группы: обучающая выборка ($n=88$) и тестовая выборка ($n=87$). Все расчёты проводились в статистическом пакете R, версия 4.3.

Результаты их обсуждение. Для поиска предикторов развития ДВС-синдрома в ранних периодах ожоговой болезни был проведен однофакторный анализ социально-эпидемиологических критериев и характеристик ожоговой травмы, показателей общего анализа крови, биохимического анализа крови, pH, коагулограммы и данных физикального исследования обучающей выборки, которая состояла из 45 пациентов с ДВС-синдромом и 43 пациентов без ДВС-синдрома. В результате многофакторного анализа мы получили модель, учитывающую возраст, общую площадь ожоговых ран, площадь глубоких ожогов, наличие тяжелой (II-III степени) ТИТ, ЧСС и уровень Д-димеров. Для оценки дискриминационной способности предложенной модели выполнен ROC-анализ данной модели на тестовой выборке с построением ROC-кривой и расчетом площади под кривой (AUC). При валидации на тестовой выборке AUC составила 0,932 (0,882-0,981), $p < 0,001$ (модель отличного качества).

Выводы. Разработанная модель прогнозирования ДВС-синдрома в ранних периодах ожоговой болезни учитывает мультипликативный эффект характеристик травмы (общая площадь ожоговых ран, площадь глубоких ожоговых ран, степень тяжести термoinгалиационной травмы), возраста, физикальных данных (частота сердечных сокращений) и лабораторного показателя деградации фибрина (Д-димер), обладает высокой дискриминационной способностью (AUC 0,932 (0,882-0,981), $p < 0,001$) и является прогностической моделью отличного качества.

Безводицкая Д.А.
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VAC-СИСТЕМ В ЛЕЧЕНИИ
ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ РАН**

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Бовтюк Н.Я., ст.преп. Анисова Н.С.

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
УЗ «5 Городская клиническая больница»*

Актуальность. Лечение обширных гнойно-некротических раневых дефектов продолжает оставаться актуальной проблемой хирургии. Увеличение продолжительности жизни, возрастающий объем оперативных вмешательств приводит к возрастанию количества пациентов, имеющих те или иные гнойно-воспалительные процессы. Безусловно, медикаментозное, этиопатологическое лечение играет важную роль в терапии. Однако значение местного лечения не утрачивает своей актуальности. Современным методом лечения гнойно-некротических процессов является VAC-терапия (Vacuum-Assisted Closure, вакуум-терапия).

VAC-терапия – это методика лечения ран, которая предполагает использование отрицательного давления для очищения поверхности раны и ускорения заживления кожных покровов. Вакуумная терапия проводится с помощью специальных аппаратов, которые создают оптимальные условия для проведения процедуры. Аппарат для лечения ран отрицательным давлением считается практически универсальным. Он может применяться для заживления как острых, так и хронических ран.

Цель: изучить эффективность использования VAC-систем для лечения обширных гнойно-некротических ран мягких тканей.

Материалы и методы. В работу включены результаты лечения 11 пациентов с обширными гнойно-некротическими процессами мягких тканей, которым проводилось лечение с использованием VAC-систем (использовались 2 аппарата, итальянского и российского производителей) на базе, отделения гнойной хирургии УЗ «5 ГКБ» г. Минска в 2023 году. Среди исследуемых было 6 мужчин и 5 женщин, средний возраст составил 52 ± 2 года. Из них 3 случая – пациенты с травматической болезнью спинного мозга, которые имели длительно незаживающие пролежни в области крестца, большого вертела бедренной кости в течении 6-12 месяцев, 6 пациентов с сахарным диабетом, имели флегмоны мягких тканей передней брюшной стенки, в результате вскрытия которых образовались обширные раневые дефекты с гнойно-некротическим отделяемым, 2 пациента имели обширные раневые дефекты мягких тканей бедра в результате дорожно-транспортных происшествий.

Результаты и их обсуждение. Все пациенты были прооперированы в течение 3-5 дней после поступления. Некрэктомии проводились для лечения пролежней и некротических ран, вскрытие и дренирование флегмон мягких тканей, выполнялись у пациентов с сахарным диабетом. Назначенная консервативная терапия включала в себя антибактериальные препараты, анальгетики, антикоагулянты, дезинтоксикационную терапию, белковые препараты, препараты, корректирующие сопутствующую патологию. Местно при перевязках использовались влажно-высыхающие повязки с антисептиками (хлоргексидин, мирамистин, раствор борной кислоты и другие), мази на гидрофильной основе (меколь, йодповидон).

Не смотря на проводимое традиционное лечение, положительная динамика со стороны ран практически у всех пациентов отсутствовала: в значительном количестве имелось гнойное отделяемое, некротические участки краев ран, отечность кожи вокруг ран. Пациентам были установлены VAC-системы.

VAC-система устанавливалась на 2-3 суток от 2 до 4 сеансов, давление поддерживалось на уровне от 80 до 100 мм.рт. ст.

Во время процедуры вакуумный аппарат создает отрицательное давление вокруг раны, что позволяет выводить излишнюю жидкость, уменьшать количество микроорганизмов. Это снижает риск инфицирования раны и позволяет ускорить заживление.

Хорошая перфузия (кровоток) необходима для доставки репарационных клеток в рану, удаления бактерий и мертвых клеток, а также доставки кислорода в область раны. Удаление излишней жидкости обеспечивает хорошую перфузию, а отрицательное давление при VAC-терапии ран увеличивает скорость, с которой жидкости проходят через кровеносные сосуды в области раны. Благодаря терапии отрицательным давлением уменьшается размер раны, что сближает ее края и ускоряет заживление.

В данном исследовании положительный эффект вакуумной терапии наблюдался у 5 из 6 пациентов, имеющих гнойно-некротические раны после вскрытия флегмон мягких тканей на фоне сахарного диабета. Одна пациентка (женщина 71 года) в силу снижения когнитивных способностей нарушала герметичность установки, поэтому вакуумная система была демонтирована, лечение продолжилось традиционными методами.

Также один пациент, имеющий длительно существующий пролежень в области большого вертела бедренной кости, осложненный контактным остеомиелитом на фоне травматической болезни спинного мозга, был вынужден прервать вакуумную терапию вследствие выраженной кровоточивости мягких тканей. Пациент в течении последних 5 лет является лежачим, постоянно принимает антикоагулянты и дезагреганты.

У остальных пациентов отмечалась выраженная положительная динамика со стороны гнойных ран: после 1-2 сеанса прекратилось образование гнойного экссудата, после 3-4 сеанса раны значительно уменьшились в размерах и заполнились грануляционной тканью, что позволило в дальнейшем наложить вторичные швы и выписать пациентов на амбулаторное лечение.

Выводы. 1. Местное лечение гнойно-некротических ран с использованием вакуумной терапии является эффективным современным методом лечения. Однако данный метод может применяться у пациентов, способных соблюдать правильный режим использования VAC-систем.

2. Отрицательное давление, возникающее в ране при использовании вакуумных систем, способствует росту грануляций, но следует учитывать, что назначение процедуры, может приводить к повышенной кровоточивости тканей.

3. Использование VAC-систем значительно сокращает сроки лечения пациентов и уменьшает стоимость их нахождения в стационаре.

Броницкий С.К., Струневский В.А., Турута Я.Д.
ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ НА
БРЮШНОЙ АОРТЕ У ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМОЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Харитончик А.В.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Аневризма брюшной аорты (АБА) представляет собой увеличение аорты в брюшном отделе более чем на 50% от исходного диаметра. У мужчин в возрасте 65–74 лет распространенность аортальных аневризм составляет 2,5%, а среди пациентов старше 75 лет этот показатель может достигать 9%. В научных источниках наблюдается рост доли АБА среди других сердечно-сосудистых заболеваний, что может быть связано как с увеличением заболеваемости, так и с повышенной настороженностью к данному состоянию, а также с улучшением методов диагностики. Существует несколько вариантов терапии пациентов с аневризмами: открытое хирургическое вмешательство, эндоваскулярное и консервативное лечение. Выбор подходящей стратегии основывается на анализе показаний, рисков и потенциальной пользы. В настоящее время открытое хирургическое вмешательство по-прежнему остается значимым и в некоторых случаях жизненно необходимым. В данной работе рассматриваются основные методы реконструктивных операций на аорте (РОНА) с целью выявления оптимальной техники.

Цель работы: сравнить методы реконструктивных операций на брюшной аорте у пациентов с аневризмой и выявить наиболее оптимальные варианты.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ хирургического лечения 21 пациента в отделении сосудистой хирургии УЗ «4 городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко» г. Минска за период с 1 января по 31 декабря 2023 года. В исследуемую выборку включены пациенты, выписанные с улучшением, переведенные в другие отделения и пациенты с летальным исходом в послеоперационном периоде (отделение реанимации). Исследуемая выборка разделена на группы по следующим признакам: пол, возраст, размер аневризмы, метод реконструктивной операции на аорте.

Результаты и их обсуждение. Всем пациентам исследуемых групп проведена РОНА с резекцией аневризмы. В I группе проводились следующие виды РОНА: аорто-бедренное бифуркационное протезирование (АББП) у 1 (4,8%) пациента, линейное протезирование (ЛП) у 1 (4,8%), аорто-подвздошное протезирование (АПП) с одной стороны и аорто-бедренное шунтирование у 1 (4,8%). Во II группе: АББП у 6 (28,5%) пациентов, ЛП у 8 (38,1%), АПП с одной стороны и аорто-бедренное протезирование (АБП) с другой у 3 (14,2%). В III группе проведено АББП у 1 (4,8%) пациента. Летальный исход наблюдался в двух случаях (1 пациент во II группе, 1 – в III группе). В I группе проводились следующие виды РОНА: аорто-бедренное бифуркационное протезирование (АББП) у 1 (4,8%) пациента, линейное протезирование (ЛП) у 1 (4,8%), аорто-подвздошное протезирование (АПП) с одной стороны и аорто-бедренное шунтирование (АБШ) у 1 (4,8%). Во II группе: АББП у 6 (28,5%) пациентов, ЛП у 8 (38,1%), АПП с одной стороны и аорто-бедренное протезирование (АБП) с другой у 3 (14,2%). В III группе проведено АББП у 1 (4,8%) пациента.

Выводы. Наиболее эффективными и часто применяемыми (в 95,2% случаев) методами реконструктивных операций на аорте являются операции, включающие в себя протезирование: линейное, аорто-бедренное бифуркационное, аорто-подвздошное и аорто-бедренное. Аорто-бедренное шунтирование имеет наименьшую популярность (4,8%). Это может быть связано с техническими трудностями в проведении операции, большой протяженностью и размером аневризм, с тромботическими отложениями в аорте и высоким развитием тромбоэмболий и с другими причинами.

Гарбузов А.Н., Судакова Е.П.

РЕДКОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ЗАДНЕКАМЕРНОЙ ФАКИЧНОЙ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ЭТАПНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ

*Научный руководитель: канд.мед.наук, врач-офтальмолог высшей категории,
Тепловодская В.В.*

Федеральное государственное автономное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр "Межотраслевой научно-технический комплекс "Микрохирургия глаза" имени академика С.Н. Федорова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Актуальность. Миопия высокой степени представляет собой одну из значимых проблем современного офтальмологического сообщества. Наиболее эффективным методом коррекции считается имплантация факичных интраокулярных линз. Имплантация факичных интраокулярных линз – эффективный метод восстановления зрения при аномалиях рефракции высоких степеней. Установка линзы осуществляется в одну из камер глаза без удаления натурального хрусталика. Благодаря стабильным результатам имплантация факичных интраокулярных линз становится одной из наиболее перспективных сфер рефракционной хирургии. Данная процедура обладает множеством преимуществ, включая сохранение аккомодации, высокую точность и предсказуемость расчетов, а также возможность одновременной компенсации серьезных рефракционных аномалий. Она способствует значительному улучшению качества жизни, восстановлению трудоспособности и характеризуется коротким периодом реабилитации. Важно отметить, что эта методика обратима и не требует наличия дорогостоящего оборудования, что делает ее доступной. Тем не менее, несмотря на долгую историю применения подобных операций и высокую автоматизацию хирургической технологии и расчетов, риск возникновения послеоперационных осложнений все еще сохраняется.

Цель: изложить клинический случай, связанный с ротацией факичной интраокулярной линзы, которая привела к развитию тяжелой вторичной глаукомы и дистрофии роговицы.

Материалы и методы. Данная работа основана на наблюдении за 36-летней пациенткой Д., у которой в августе 2020 года была проведена имплантация факичных интраокулярных линз в оба глаза с целью коррекции миопии высокой степени. В январе 2021 года она заметила снижение остроты зрения в правом глазу, и при обследовании была обнаружена ротация линзы более чем на 60 градусов и резкое повышение внутриглазного давления.

Результаты и их обсуждение. Если не брать явные преимущества факичных интраокулярных линз, этому методу коррекции есть ряд противопоказаний, таких как недостаточная глубина передней камеры (менее 3 мм), низкое количество эндотелиальных клеток, кисты цилиарного тела, глаукома, макулярная дегенерация, а также хронические воспалительные и системные заболевания. Поэтому процесс отбора пациентов для такой хирургии должен проходить с особой тщательностью.

Выводы. Несмотря на кажущуюся простоту расчетов и хирургической техники имплантации факичных интраокулярных линз, необходимо учитывать возможность возникновения серьезных осложнений, что является сдерживающим фактором для широкого распространения данной технологии. Основой для достижения высоких функциональных и рефракционных результатов является правильный отбор пациентов и тщательное наблюдение за ними в послеоперационный период.

Денисов А.Л., Мядел А.А., Маркевич П.А.

РЕЗУЛЬТАТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИТАЮЩИХ СТОМ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ПИЩЕВОДА, ЖЕЛУДКА И ГОРТАНИ

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Жидков С.А., канд. мед. наук, доц. Жидков А.С.

Кафедра военно-полевой хирургии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Минска

Актуальность. Использование питающих стом в паллиативных целях у пациентов с осложненными новообразованиями ротоглотки, гортани и пищевода на данный момент остается спорным, что создает потребность в дополнительных исследованиях данного вопроса. Но данным Национального аудита рака пищевода и желудка (NOGCA) большинство медицинских центров (56,3%) по-прежнему используют питающие стомы в плановом порядке, в некоторых медицинских центрах (9,4%) данное оперативное вмешательство считалось обязательным дополнением к химиолучевой терапии.

Цель: изучить эффективность оперативного лечения пациентов с осложненными формами новообразованиями ротоглотки, гортани и пищевода.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 50 медицинских карт стационарных пациентов УЗ «4 ГКБ имени Н.Е. Савченко» и 70 медицинских карт стационарных пациентов УЗ «2 ГКБ» г. Минска с новообразованиями ротоглотки, гортани и пищевода, проходившие лечение в период с января 2014 по ноябрь 2023 года. Статистическая обработка проведена программными комплексами MS Excel и Statistica 10. Статистически значимыми признавались результаты при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. По результатам ретроспективного анализа медицинских карт стационарных пациентов средний возраст пациентов составил $62,36 \pm 11,69$ года ($M \pm \delta$). Количество женщин составило 21 (17,5%), а количество мужчин составило 99 (82,5%). Показанием к оперативному лечению являлись патологии, при которых использование назогастрального зонда было невозможно (дисфагия, стеноз пищевода). Как правило, опухолевый процесс локализовался в пищеводе у 38 (31,6%) пациентов и в гортани

- у 32 (26,7%). На момент оперативного вмешательства I стадию опухоли имели 3 пациента

(2,5%), II стадию - 51 (12,5%), III стадию - 28 (23,3%) и IV стадию - 37 (30,8%). В 7 случаях (5,83%) в анамнезе заболевания отмечаются язвы пищевода и желудка. Количество проведенных оперативных вмешательств: лапароскопическая гастростомия по Stamm - 39 (32,5%), гастростомия по Кадеру - 37 (30,8%), энтеростомия по Майдлю - 18 (15%), видеоассистированная гастростомия - 13 (10,8%), гастростомия по Топроверу - 9 (7,5%), гастростомия по Вителю 3- (2,5%), видеоассистированная петлевая еюнотомия - 1 (0,83%).

Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила $70,62 \pm 26,76$ минут. Средняя длительность госпитализации - 11,349,36 дней. Летальный исход наблюдался у 13 пациентов (летальность - 10,83%). Структура летальности: энтеростомия по Майдлю - 5 случаев (летальность - 4,16%), гастростомия по Кадеру - 3 (2,5%), лапароскопическая гастростомия Stamm - 3 (2,5%), гастростомия по Топроверу - 2 (1,67%). Количество пациентов выписанных с улучшением составило 107 (89,2%).

Выводы. 1. Оперативная паллиативная помощь пациентам способствует улучшению качества их жизни как психологически, так и физически.

2. Активное внедрение видеолaparоскопических методик является передовым направлением оказания хирургической помощи, в том числе у пациентов с осложненными формами новообразований ротоглотки, гортани и пищевода.

3. Современный подход к выбору метода паллиативного оперативного лечения у пациентов с осложненными формами новообразований ротоглотки, гортани и пищевода позволяет уменьшить риски послеоперационных осложнений, а также улучшить результаты лечения.

Денисов А.Л., Шильниковский Д.И., Гринкевич О.И.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОНОРСКИХ СОСУДИСТЫХ ГРАФТОВ В ХИРУРГИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НИЖНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Неверов П.С.

Кафедра хирургии и трансплантологии

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Число больных сахарным диабетом (СД) и облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК) неуклонно растет. Развивающиеся трофические нарушения тканей в дальнейшем могут привести к высокой ампутации нижней конечности. Для реконструктивных операций на артериях нижних конечностей чаще используют аутовену (реже - синтетический протез), но в ряде случаев безальтернативным является применение донорского венозного или артериального графта.

Цель: изучить эффективность применения сосудистых донорских графтов в хирургии магистральных артерий нижней конечности для реконструктивных операций.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 40 медицинских карт (41 операция) стационарных пациентов УЗ “10 ГКБ” г.Минска, которые проходили лечение по поводу ишемических поражений нижних конечностей на фоне нейроишемической формы синдрома диабетической стопы (НИФ СДС) и ОАСНК в отделении гнойной хирургии с января 2020 года по март 2023 года. Выборке подлежали все пациенты, которым проводилась трансплантация донорского сосудистого графта (ДСГ) магистральных артерий нижних конечностей. НИФ СДС имелась у 21 пациента (из них 15 женщин), ОАСНК у 19 (из них 6 женщин). Статистическая обработка проведена программными комплексами MS Excel и Statistica 10.

Результаты и их обсуждение. По результатам ретроспективного анализа медицинских карт стационарных больных средний возраст пациентов составил $71,31 \pm 9,2$ года ($M \pm \delta$). До момента основной операции по поводу трансплантации ДСГ 27 (67,5%) пациентов были неоднократно госпитализированы (всего 62 раза, средняя частота 2,3) в отделение гнойной хирургии УЗ “10 ГКБ”. Выполнены: некрэктомии – 9, ампутации пальцев – 6, аутовенозное шунтирование – 15. Также применялись рентгенэндоваскулярные стентирования и балонные дилатации в 7 случаях. На момент основной госпитализации по критериям Wagner при НИФ СДС изменения мягких тканей соответствовали 4 степени у 75% пациентов, 3 степени – у 5%, 2 степени – у 10%, 0 степени – у 10% (с постоянными болями в стопе). Пациенты с ОАСНК также имели выраженные проявления хронической артериальной недостаточности: 4 степени – у 36,9% группы, 3 степени – у 57,9%, 2 степени – у 5,2%. На момент поступления у пациентов с сахарным диабетом метаболическая компенсация наблюдалась лишь у 5 (23,8%) пациентов, что является дополнительной причиной прогрессирующего некроза тканей и более частого выполнения ампутаций (5 случаев (23,8%) при НИФ СДС против 0 (0%) при ОАСНК, $p < 0,05$). Средний уровень гликемии на момент поступления $9,5 \pm 3,54$ ммоль/л ($M \pm \delta$). При проведении трансплантации в 82,5% случаев были использованы венозные аллографты. Также после трансплантации было проведено: при НИФ СДС 1 реконструкция дистального анастомоза, 1 тромбэктомия шунта, 1 перевязка шунта по поводу его воспаления и аррозивного кровотечения, при ОАСНК 1 тромбэктомия шунта. Количество повторных операций после трансплантации венозных графтов составило 5 (14,7%), артериальных графтов – 2 (28,6%), $p = 0,663$.

Выводы. Применение донорских сосудистых графтов привело к заживлению дефектов мягких тканей и купированию болевого синдрома в 29 из 41 случаев. Высокая ампутация конечности потребовалась в 5 (12,2%) случаях, малая ампутация в 4 случаях (9,76%). Донорская артерия является менее предпочтительной для реконструкции из-за трудностей забора и более жестких требований по соответствию диаметров. В исследовании не отмечено

существенных преимуществ применения донорских артериальных графтов при хирургическом лечении облитерирующих поражений артерий нижних конечностей.

Лизура Е.И.

ОПЫТ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОАСНК В УСЛОВИЯХ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Научные руководители: ст. преп. Климук С.А., канд. мед., доц. Вартанян В.Ф.

*Кафедра общей хирургии, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Белорусский государственный медицинский университет*

Актуальность. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей (ОАСНК) – прогрессирующее заболевание, характеризующееся стенозом или полной окклюзией артерий, приводящее к хронической ишемии тканей и в итоге – к критической ишемии нижних конечностей. Особую значимость в условиях общехирургического стационара, где наблюдается высокая степень коморбидности пациентов и ограниченность ресурсов для выполнения сложных открытых сосудистых операций приобретает использование рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭХ). Вместе с тем, внедрение этих технологий в практику таких стационаров остаётся недостаточно исследованным. Отсутствие системных данных не позволяет оценить как их клиническую эффективность, так и долгосрочные исходы применения. РЭХ-вмешательства не входят в стандартный протокол лечения, что обусловлено их сложностью и отсутствием специалистов. Однако такие стационары обслуживают значительную долю пациентов с ОАСНК в запущенных стадиях, когда традиционные методы сопряжены с особыми рисками. Следовательно, оценка применения РЭХ в условиях таких стационаров, важна в научном и практическом контексте для разработки модернизированных лечебных стратегий и определяет исключительную актуальность интеграции РЭХ-вмешательств в общехирургическую практику.

Цель: всесторонняя эмпирическая оценка эффективности РЭХ-методов лечения ОАСНК у пациентов общехирургического отделения с учетом клинических исходов, послеоперационных осложнений, количества калечащих операций при высоком уровне коморбидности.

Материалы и методы. Настоящее ретроспективное исследование было проведено на базе УЗ «5-я ГКБ» в период с 20.11.2023 до 20.11.2024 года. В него были включены 100 пациентов с диагнозом «ОАСНК» стадии IIb-IV по Fontain, которым выполнялись реваскляризирующие РЭХ-вмешательства. Все пациенты имели показания к РЭХ и были включены в выборку на основании клинических, ангиографических и ультразвуковых данных, подтверждающих наличие обструктивных изменений. Ключевыми параметрами оценки стали изменение артериальной проходимости, улучшение трофики тканей, частота и характер послеоперационных осложнений, сроки госпитализации.

Результаты и их обсуждение. В группе пациентов, подвергшихся РЭХ-вмешательствам (n=100 человек) в УЗ «5-я ГКБ» за данный период, средний возраст составил 69,3 года, соотношение мужчин и женщин 2:1, при этом средний возраст женщин – 71,9, а мужчин – 67,9 лет. Среднее пребывание в стационаре – 17 дней, медианная продолжительность операции – 2ч. 49мин. Технический успех вмешательства был достигнут в 74% случаев. В 8% случаев прибегнули к ампутации в ходе текущей госпитализации, у 4% ампутация пришлось на следующую госпитализацию; после ампутации умерли 4%. Среди всех ампутаций операции на уровне с/3 бедра проводили единожды, с/3 голени – дважды, остальные случаи – ампутации пальцев. Рестенозы зарегистрированы в 12% случаев, тромбоз выявлен у 5%, что потребовало проведения повторных вмешательств в ходе той же госпитализации. В 2% случаев была обнаружена микроперфорация сосуда в зоне манипуляции. У 1 пациента зафиксировано гнойное осложнение (флегмона тыла стопы), у 7 пациентов возникла необходимость в проведении некрэктомии, у 6 – аутодермопластики. Осложнения, связанные с п/о раной (серома, аррозивное кровотечение) зафиксировано в 2 случаях.

Выводы. Полученные данные подтверждают высокую эффективность РЭХ-вмешательств в лечении ОАСНК, особенно у пациентов с субкритической ишемией.

Необходимость в дополнительных вмешательствах в нашей выборке была сравнительно невысокой (17%), что свидетельствует о высоком уровне первичной эффективности. Восстановление артериальной проходимости и улучшение перфузии при минимальной инвазивности способствует сокращению длительности госпитализации и снижению частоты послеоперационных осложнений.

Матвеева И. М.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НОГТЕВОГО АППАРАТА У ПАЦИЕНТОВ С ВРОСШИМ НОГТЕМ МЕТОДОМ ОРТОНИКСИЯ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Хрыщанович В. Я.

Кафедра общей хирургии

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Лечение вросшего ногтя (ВН) или онихокриптоза представляет серьезную медико-социальную проблему, требующую персонализированного подхода для ее решения. Указанное заболевание является одной из наиболее частых причин обращения за хирургической помощью в амбулаторных условиях, составляя от 0,5 до 10% от всех визитов к врачу-хирургу поликлиники. Онихокриптоз относится к полиэтиологическим заболеваниям и может быть обусловлен целым рядом причин: наследственным фактором, поперечно-продольным плоскостопием, вальгусной деформацией I плюснефалангового сустава и другими деформациями стопы, неправильно выполненным педикюром, травмой, термическим ожогом, осложнениями после приема противоопухолевых препаратов, аутоиммунными и онкологическими заболеваниями. ВН присуща совокупность морфофункциональных изменений со стороны ногтей пальцев стоп, матриксов и ногтевого ложа. Высокий процент послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания, отсутствие оптимального метода хирургического лечения и противопоказания к нему свидетельствуют о недостаточной эффективности и высокой травматичности известных оперативных вмешательств, нарушающих анатоμο-функциональную целостность пальца. Поэтому необходимость разработки и клинической апробации новых минимально инвазивных методов лечения онихокриптоза не вызывает сомнения и в перспективе позволит улучшить результаты лечения в указанной группе пациентов.

Цель. Провести анализ отдаленных результатов лечения пациентов с вросшим ногтем методом ортоникии на основании оценки восстановления ногтевого аппарата (НА).

Материалы и методы. Исследование основано на результатах лечения 10 пациентов с распределением по полу 1:1. В девяти случаях имел место рецидив заболевания с осложнением в виде расщепления ногтевой пластинки (НП) после хирургического лечения методом краевой резекции НП и околоногтевого валика с иссечением ростковой зоны или полным ее удалением. Одному пациенту ввиду диабетической ангиопатии нижних конечностей хирургическая операция была противопоказана. Длительность существования раневого процесса варьировала от 5 до 15 месяцев. Ортоникию выполняли с использованием проволоки из пружинной нержавеющей стали на основе биосовместимых материалов. Вначале производили механическую обработку растущего сегмента НП, после чего ежедневно осуществляли перевязки, средняя продолжительность которых составила 9-21 день и зависела от скорости купирования воспаления. Далее изготавливали скобу, форму которой моделировали с учетом варианта деформации НА. На концах проволоки формировали крючки, которые закрепляли за боковые края НП. Форму скоб корректировали каждые 5-7 недель до полного восстановления НА. Контрольный осмотр пациентов осуществляли через 1, 3, 6 и 12 месяцев после снятия скобы.

Результаты и их обсуждения. Средняя продолжительность корригирующего лечения колебалась от 4 до 8 месяцев и была обусловлена степенью тяжести патологического процесса. Полное восстановление НП у пациентов с ВН методом ортоникии наблюдалось у 10 пациентов (100% анатомический успех). Ни в одном случае каких-либо осложнений отмечено не было. Средняя длительность заживления раневой поверхности составила 15 дней, полного восстановления НА – 6 месяцев. За весь последующий период наблюдения, который составил 6,7 месяцев, рецидивов заболевания зафиксировано не было.

Выводы. Ортоникиа является малотравматичным и эффективным методом восстановления НП у пациентов с вросшим ногтем. Для подтверждения полученных

предварительных результатов требуется проведение рандомизированных исследований в указанном направлении.

Мостыка Т.С., Савич А.А.
**ГОРМОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ КАК ПРИЧИНА ОБРАЗОВАНИЯ КИСТ
ЯИЧНИКОВ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Милош Т. С

Кафедра акушерства и гинекологии

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблемы репродуктивного здоровья становятся всё более актуальными, особенно в период полового созревания, когда у трети подростков выявляются опухолевидные образования в яичниках, такие как фолликулярные, параовариальные кисты и кисты желтого тела. Эти образования могут оказывать длительное влияние на репродуктивную систему, что подчёркивает необходимость регулярного наблюдения и оперативного вмешательства при осложнениях.

Цель. Обнаружить зависимость между гормональным дисбалансом и появлением различных кист у девочек от 0 до 18 лет.

Материалы и методы. В процессе анализа материала исследования был выполнен ретроспективный анализ 40 амбулаторных медицинских карт детей от 0 до 18 лет (2006-2024 гг.), состоящих на учете в городском учреждении здравоохранения «Детская центральная городская клиническая поликлиника г. Гродно». Особое внимание обращалось на показатели гормонов, таких как: фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), тиреотропный гормон (ТТГ), свободный Т4, антитела к тиреопероксидазе (АТ-ТПО), тестостерон, дегидроэпиандростерон-сульфат (ДГЭА-сульфат), 17-гидроксипрогестерон (17-ОПГ), эстрадиол, пролактин, а также анализ на онкомаркер СА-125.

Результаты и их обсуждение. Гистологическое исследование показало, что чаще всего диагностировались фолликулярные кисты — у 23 девочек (57,5%), кисты желтого тела — у 14 девочек (35%) и параовариальные кисты — у 3 девочек (7,5%). В ходе анализа амбулаторных карт 40 девочек было установлено, что у 7 (17,5%) наблюдается повышение уровня СА-125, у 26 (65%) — уровня пролактина, у 17 (42,5%) — эстрадиола, у 7 (17,5%) — ФСГ, у 25 (62,5%) — ЛГ, у 1 (2,5%) — ТТГ, у 12 (30%) — тестостерона, у 6 (15%) — Т4, а у 28 (70%) — 17-ОПГ. Уровни ДГЭА и АТ-ТПО у всех пациенток были в пределах нормы. Средний уровень гемоглобина составил 124 г/л.

По данным гинекологического осмотра, средний возраст начала менструаций у девочек — 11 лет. Менструации продолжаются 5-7 дней, а цикл в среднем составляет 28-30 дней с умеренной интенсивностью. Однако у 10 девочек (25%) наблюдаются нерегулярные и болезненные менструации. Анамнез большинства девочек (85%) не включает в себя активную половую жизнь, беременность, роды или аборт. Цитологическое исследование выявило микоплазмы и уреоплазмы у 4 девочек (10%).

Кроме того, 12 девочкам (30%) были проведены лапароскопические операции, включая удаление кист и цистэктомию, что показало необходимость оперативного вмешательства при осложнениях (апоплексия, болевой синдром). Основными жалобами при первичном обращении были нарушения менструального цикла (нерегулярные, болезненные менструации, аменорея). Кисты часто выявлялись случайно, и применялась выжидательная тактика с контролем УЗИ каждые 3 месяца. При болях в животе или синдроме «острого живота» проводились операции.

Анализ показал, что кисты у пациенток были связаны с повышением уровней ЛГ, пролактина и 17-ОПГ. При отсутствии их исчезновения в течение нескольких циклов была назначена гормональная терапия гестагенами (дигидростерон и дезогестрел) на 3–6 месяцев. По результатам лечения не было различий в исходах в зависимости от типа кист. Также установлено, что правый яичник поражается чаще, что требует внимания при диагностике и выборе метода лечения.

Выводы. Фолликулярные кисты встречаются в 2 раза чаще, чем кисты желтого тела, и в 7,5 раз чаще параовариальных. Это подчеркивает важность анализа факторов их развития, особенно связи с повышенными уровнями гормонов (пролактина, ЛГ, 17-ОПГ). Мониторинг гормональных показателей должен стать частью диагностики для своевременного выявления отклонений и коррекции гормонального фона. Особое внимание нужно уделить пациенткам с нарушениями менструального цикла, которым следует пройти обследование и лечение по актуальным протоколам для улучшения репродуктивного здоровья и предотвращения кист.

Прибушня М.И.

ДИВЕРТИКУЛ МЕККЕЛЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ, МЕРТВорожденных И ПЛОДОВ АБОРТИРОВАННЫХ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

Научные руководители: канд. мед. наук., доцент Бовтюк Н.Я., канд. мед. наук., доцент Лазаревич А.А.,

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, лаборатория медицинской генетики и мониторинга ВПР

*Белорусский государственный медицинский университет,
Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»*

Актуальность. Дивертикул Меккеля (ДМ) – это врожденный порок развития (ВПР) подвздошной кишки, возникающий в результате неполного заращения желчного протока у эмбриона. Частота встречаемости ДМ составляет 0,6-4%, однако, реально определить распространенность данного ВПР желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) сложно. Несмотря на то, что большинство случаев ДМ не проявляется симптомами, его осложнение может привести к кровотечению или перфорации и этим объясняется актуальность исследований по данному вопросу. В настоящее время в Республике Беларусь определены основные принципы операций у новорожденных с ВПР ЖКТ (Дегтярев Ю.Г., 2017). Однако большинство ВПР требует экстренности хирургических мероприятий, поэтому определение высоко достоверных пренатальных критериев ВПР ЖКТ, подлежащих хирургической коррекции, является своевременным. Нерешенным остается вопрос относительно того, следует ли проводить превентивную резекцию при случайном обнаружении ДМ во время операции.

Цель: определить частоту ДМ и место в структуре наследственной и врожденной патологии ЖКТ у новорожденных, мертворожденных и плодов абортirованных по медицинским показаниям

Материалы и методы. Проведен анализ зарегистрированных случаев ВПР ЖКТ за 2013-2023 г в Республике Беларусь у новорожденных (n=641), мертворожденных (n=19), и плодов (n=455) и результатов патоморфологических исследований за период 2018 -2023 г. в г. Минске. Всего проанализировано 127 протоколов 2 триместра беременности и 84 в 1 триместре. Средний возраст беременных составил $30,8 \pm 6,41$ в 1 триместре и $30,6 \pm 6,30$ лет, $p > 0,05$ во втором. Показания для прерывания беременности были ВПР выявленные при УЗИ и/или кариотипировании.

Результаты. Структура ВПР ЖКТ у плода отличается от нозологических форм ВПР у новорожденных а частота хромосомных болезней (ХБ) у детей с ВПР ЖКТ составляет 5,4% (Gokcen Orgul and al., 2019).

При анализе структуры установлено, что ДМ был у 1,7% живорожденных, 5,2% - мертворожденных и у 34,7% плодов. У плодов в 1 триместра в 34 (40,5%) случаях диагностированы ХБ, что значительно чаще, чем у новорожденных. В 11 наблюдениях – синдром Дауна (СД). Среди прочих ХБ синдром Эдвардса (СЭ) – 13, синдром Патау (СП) -5, триплоидия -3 и по 1 случаю синдрома Тернера (СТ) и 1 – ХБ с кариотипом 46,XX,der(15)t(4;15)(p15.2;q26.1)mat.

В подавляющем большинстве случаев при патологоанатомическом исследовании при ХБ выявляется ДМ: в 9 (82%) при СД, у 10 (77%) с СЭ, во всех случаях СП. В целом, при аутомсомных трисомиях у плода пороки ЖКТ не специфичны. Атрезия 12 –перстной кишки при СД установленная в 18,2% случаев отражает подобную ситуацию у новорожденных, у которых данный порок встречается с частотой 7%.

У живорожденных аномалии поджелудочной железы включали аплазию, агенезию, гипоплазию, сращение с селезенкой, кисты поджелудочной железы, эктопия, кольцевая поджелудочная железа. Аномалии желчного пузыря включали агенезию и гипоплазию. Пороки желчевыносящих протоков представлены атрезией желчных протоков (17) и аплазией (27). ВПР кишечника представлены атрезией и стенозом. Прочие пороки включают

долихоколон, микроколон, мегаколон, общую брыжейку, кисты печени и брыжейки у живорожденных; кисты и лимфангиомы брюшной полости.

Заключение. ДМ встречается чаще, чем указано в литературных источниках, поскольку только морфологическое исследование подтверждает его наличие. При всех трисомиях человека, встречающихся при живорождении ДМ установлен в 80-100%. ДМ часто сочетается с другими ВПР ЖКТ. Это следует учитывать при планировании хирургического вмешательства. В 1 триместре беременности при патоморфологическом исследований можно вирифицировать пренатально установленные ВПР ЖКТ. В подавляющем большинстве случаев они входят в состав МВПР как хромосомной, так и мультифакториальной природы.

Прошко А.В., Манцова В.Р.

ОПТИКО-РЕКОНСТРУКТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ХИМИЧЕСКИМ ОЖОГОМ РОГОВИЦЫ

Научный руководитель: канд. мед. наук Головин А.В.

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н. Федорова» Минздрава России

Актуальность. Химический ожог роговицы является одним из наиболее тяжелых поражений глаз, в результате которого формируется тотальное бельмо роговицы, что приводит к потере предметного зрения. Лечение пациентов с ожоговыми бельмами до сих пор остается сложной проблемой офтальмохирургии ввиду неэффективности кератопластики. Единственным эффективным способом лечения данной группы больных является кератопротезирование.

Цель: на примере клинического случая представить оптико-реконструктивное лечение пациента с ожоговым бельмом роговицы после многократных хирургических вмешательств.

Материалы и методы. Пациентка Л., 65 лет, обратилась с жалобами на отсутствие предметного зрения. Из анамнеза известно, что в 1983 г. пациентка получила химический ожог соляной кислотой, в результате чего сформировалось тотальное бельмо роговицы обоих глаз. В 2010 г. по м/ж было выполнено кератопротезирование левого глаза, однако в 2020 г. произошла полная потеря зрительных функций в связи с субтотальной отслойкой сетчатки. На правый глаз по м/ж была трижды проведена сквозная кератопластика: в 1991 г., 2004 г. – одномоментно с факэмульсификацией с имплантацией интраокулярной линзы, 2009 г. без долгосрочного положительного эффекта в связи с помутнением и васкуляризацией трансплантата с образованием тотального бельма в послеоперационном периоде. Пациентка направлена в МНТК «Микрохирургия глаза» для решения вопроса о хирургическом лечении правого глаза. По данным дооперационной диагностики острота зрения правого глаза составила светоощущение с правильной светопроекцией, а также определили незначительные изменения по результатам электрофизиологических исследований. По данным оптической когерентной томографии: в центральной зоне толщина бельма – 1121 мкм, по периферии – истончение до 497 мкм. Было принято решение о проведении комплексного оптико-реконструктивного лечения правого глаза. Первым этапом была проведена пересадка роговично-протезного комплекса с удалением интраокулярной линзы с одномоментным укреплением аутоконъюнктивой. Через 2 месяца послеоперационного периода в связи с выраженным истончением тканей было выполнено укрепление аутооттрансплантатом височной фасции. Спустя 6 месяцев наблюдения послеоперационных осложнений отмечено не было, толщина покрытия оставалась стабильной, в связи с чем был проведен второй этап кератопротезирования с имплантацией оптического цилиндра.

Результаты и их обсуждение. Острота зрения правого глаза в послеоперационном периоде составила 0,5 н/к. Несмотря на сложный офтальмологический статус пациентки, множественные малоэффективные хирургические вмешательства в анамнезе, удалось добиться восстановления предметного зрения. Учитывая отсутствие зрения левого глаза, проведенное оптико-реконструктивное лечение позволило значительно улучшить уровень жизни пациентки.

Выводы. 1. Кератопротезирование является эффективным способом хирургического лечения послеожоговых бельм, в том числе у пациентов с неэффективными кератопластическими операциями в анамнезе. 2. Комплексное оптико-реконструктивное лечение позволяет добиться максимальных функциональных результатов после операции, а также минимизирует вероятность осложнений в послеоперационном периоде. 3. Аутооттрансплантация височной фасции является высокоэффективным способом защиты кератопротеза от протрузии, особенно в случаях прогрессивного некроза тканей роговицы.

Теренин М.А.

PENG БЛОК В КОМБИНАЦИИ С БЛОКАДОЙ ЛАТЕРАЛЬНОГО КОЖНОГО НЕРВА БЕДРА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Научный руководитель: д-р. мед. наук, доц. Римашевский В.В.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время послеоперационная боль остается нерешенной проблемой тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (ТЭТС), влияя на результаты лечения пациентов с патологией тазобедренного сустава. Одной из перспективных, но малоизученных методик является комбинация блокад перикапсулярной группы нервов (PENG блок) и латерального кожного нерва бедра (ЛКНБ).

Цель: оценить эффективность применения комбинации PENG блока с блокадой ЛКНБ при ТЭТС.

Материалы и методы. В проспективном исследовании приняли участие 68 пациентов, планово госпитализированных в УЗ «6-я ГКБ» г. Минска для выполнения первичного ТЭТС. Проведение исследования одобрено локальным этическим комитетом стационара. Операции выполнялись под спинальной анестезией (СА) изобарическим 0,5% раствором бупивакаина с внутривенной седацией (мидазолам).

Все пациенты методом случайной рандомизации были разделены на 2 группы: 1-я группа – СА (n=34); 2-я группа – СА + PENG блок + блокада ЛКНБ (n=34). Пациентам 2-й группы вводилось 25 мл 0,5% ропивакаина с адреналином в разведении 1:200 000 (20 мл смеси для PENG блока и 5 мл для блокады ЛКНБ). Для пролонгирования регионарной анальгезии в группе 2 вводилось внутривенно 8 мг дексаметазона.

Пациенты обеих групп после операции получали базовую мультимодальную анальгезию (ММА): в 1-е сутки – парацетамол 3000 мг/сутки, декскетопрофен 150 мг/сутки, прегабалин 75 мг на ночь; 2-3-е сутки – парацетамол 2000 мг/сутки, декскетопрофен 100 мг/сутки и прегабалин 75 мг на ночь; 4-е сутки и далее – декскетопрофен по требованию. При неэффективности ММА вводилось «по требованию» 20 мг тримепиридина (промедола).

После операции оценивалась выраженность боли по цифровой рейтинговой шкале (ЦРШ) через 2, 4, 6, 8, 24 и 48 часов; время первого требования промедола и его суммарная суточная потребность за 48 часов; сроки начала активизации; качество восстановления пациента после анестезии через 24 часа после ТЭТС (по опроснику QoR-15).

Результаты и их обсуждение. В группе 2 интенсивность боли после ТЭТС по ЦРШ (в покое и при движении) была ниже во всех временных точках, чем в группе 1 ($p < 0,05$).

Во 2-й группе 30 пациентов (88,2%) вообще не потребовали промедола, а в 1-й группе таких пациентов зарегистрировано не было. Пациенты 1-й группы раньше потребовали первую дозу промедола (2,75 [2;4] часов), чем во 2-й группе – 11,25 [9,75;12,25] часа ($p < 0,001$ при $n_1=34$ и $n_2=4$). Пациенты в группе 2 потребовали меньше промедола за 1-е сутки, чем в группе 1 (0 [0;0] мг против 60 [60;60] мг, $p < 0,0001$).

Первичную опору на оперированную конечность при помощи вспомогательных приспособлений выполнили больше пациентов в группе 2, чем в группе 1 ($n_1 = 16$ (47,06%) против $n_2 = 29$ (85,29%), $p = 0,0062$).

Согласно результатам опросника QoR-15 пациенты 2-й группы были более удовлетворены качеством восстановления после анестезии за 1-е сутки после ТЭТС (129 [123;136] баллов против 122 [111;130] балла, $p = 0,0005$) по сравнению с 1-й группой.

Выводы. Применение комбинации PENG блока с блокадой ЛКНБ под ультразвуковой навигацией обеспечивает достаточный уровень анальгезии после ТЭТС, обеспечивая

ускоренную реабилитацию пациентов за счет ранней активизации пациентов, и повышает качество восстановления пациентов в раннем послеоперационном периоде.

Якушенко А.А.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОНДАНСЕТРОНА С ЦЕЛЬЮ
ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ ПОСЛЕ
СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ НЕАКУШЕРСКИХ ОПЕРАЦИЯХ**

Научный руководитель: ассист. М.А. Теренин

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и
переподготовки*

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Интраоперационная артериальная гипотензия и брадикардия являются наиболее распространенными побочными эффектами спинальной анестезии (СА). По данным литературы, СА-индуцированная гипотензия встречается в 15-33% случаев, однако её частота может варьироваться в зависимости от установленных критериев гипотензии и дозы введённого местного анестетика. В настоящее время зарубежными исследователями представлены сведения об ондансетроне как о лекарственном средстве, способном предотвратить развитие интраоперационной гипотензии и брадикардии. При этом в ходе анализа литературы не было найдено ни одной публикации по применению ондансетрона с целью профилактики СА-индуцированной гипотензии, напечатанной на русском языке, что делает актуальным освещение данной проблемы на территории СНГ.

Цель: определить влияние ондансетрона на интраоперационную гемодинамику после СА.

Материалы и методы. В проспективном исследовании приняло участие 78 пациентов (средний возраст пациентов – $57,17 \pm 12,08$ лет, среди них мужчин – 62,8% ($n=49$)), которые были планово прооперированы под спинальной анестезией в УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска в период с 11 декабря 2023 года по 1 декабря 2024 года. Методом случайной рандомизации все пациенты были разделены на 2 группы: пациентам 1-й группы за 10 минут до СА вводили 8 мг (4 мл) ондансетрона ($n=39$); пациентам 2-й группы за 10 минут до СА вводили 4 мл 0,9% раствора NaCl ($n=39$). СА выполнялась изобарическим 0,5% раствором бупивакаина. Для сравнения пациентов между группами регистрировалось: количество эпизодов артериальной гипотензии (снижение среднего артериального давления (АДср) более чем на 20% от исходного значения) и брадикардий (частота сердечных сокращений (ЧСС) < 60 уд/мин) в течение 60 минут после СА, а также увеличение скорости инфузии (при АДср < 70 мм рт ст), потребность в вазопрессорной поддержке (при неэффективности увеличения темпа инфузии) и атропине (при ЧСС < 55 уд/мин). Конечной точкой исследования было окончание операции.

Результаты и их обсуждение. Не было выявлено статистически значимых различий между группами в частоте развития СА-индуцированной гипотензии (43,6% ($n_1=17$) против 56,4% ($n_2=22$) случаев, $p=0,3343$). Увеличение темпа инфузии потребовалось чаще у пациентов группы 2 ($n_1 = 5$ (17,1%) против $n_2 = 12$ (22,9%)), но без статистической значимой разницы ($p = 0,1751$). Вазопрессоры были применены только у 2 пациентов (5,1%) во 2 группе (мезатон ($n=1$), допамин ($n=2$)), а в 1 группе вазопрессоры не применялись.

Применение ондансетрона статистически значимо снижает частоту развития интраоперационной брадикардии после СА (23,1% ($n_1=9$) против 51,3% ($n_2=20$) случаев, $p=0,0319$). Атропин вводился чаще у пациентов во 2-й группе, чем в 1-й группе ($n_1 = 3$ (7,7%) против $n_2 = 10$ (25,6%)). Однако статистически значимой разницы выявлено не было ($p = 0,1751$).

Выводы. В ходе нашего исследования обнаружена корреляция между применением ондансетрона и снижением вероятности развития интраоперационной брадикардии после СА, однако не выявлено достоверного влияния ондансетрона на частоту развития СА-индуцированной гипотензии после СА.

Полученные результаты требуют проведения дальнейшего исследования в этом направлении с увеличением выборки.

Сарычева К.Е., Давыдов А.О.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МИГРАЦИИ ПЕРФТОРОРГАНИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ В СУБРЕТИНАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО С ПОСЛЕДУЮЩИМ ЛЕЧЕНИЕМ

Научный руководитель: канд. мед. наук, врач-офтальмолог высшей категории

Шарафетдинов И.Х.

*ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России,
Москва*

Актуальность. Одним из важных этапов при проведении хирургии по поводу отслойки сетчатки является тампонада витреальной полости. С этой целью используют силиконовое масло, газы с длительным периодом рассасывания, перфторорганическое соединение (ПФОС). ПФОС используется для временной мобилизации сетчатки и эффективного удаления субретинальной жидкости. Выделяют осложнения, возникающие в послеоперационном периоде, такие как воспалительные процессы, кровотечения, макулярный отек, рецидив отслойки сетчатки. Одним из возможных осложнений использования ПФОС является попадание некоторого его количества в субретинальное пространство. Капля жидкого ПФОС способна легко мигрировать под сетчатку через периферический ретинальный разрыв. Частота случаев миграции жидкого ПФОС в субретинальное пространство колеблется от 1,0 до 11,1%. Результаты многочисленных исследований демонстрируют необратимое токсическое влияние ПФОС на нейроэпителий сетчатки и клетки ретинального пигментного эпителия при нахождении ПФОС в субретинальном пространстве. Возможно возникновение атрофии сетчатки, образование неоваскулярных мембран, а в некоторых случаях даже некротическое разрушение ретинальных слоев.

Цель: на основании клинического случая продемонстрировать вариант хирургического лечения при возникновении осложнения оперированной отслойки сетчатки.

Материалы и методы. Представлены: клинический пример затекания ПФОС под сетчатку в ходе выполнения хирургического лечения по поводу регматогенной отслойки сетчатки, проведение дифференциальной диагностики на следующий день после хирургии отслойки сетчатки и оценка результата хирургического вмешательства по удалению ПФОС из-под сетчатки с помощью оптической когерентной томографии макулярной зоны.

Результаты и их обсуждения. ПФОС, благодаря своим уникальным свойствам, является незаменимым дополнением при эндовитреальном вмешательстве при регматогенных отслойках сетчатки. Однако при его использовании могут возникать интраоперационные и послеоперационные осложнения. При обнаружении признаков наличия ПФОС под сетчаткой в послеоперационном периоде необходимо сначала оценить степень необходимости его удаления у каждого конкретного пациента, а затем выбрать способ его устранения в тех случаях, когда это целесообразно. Один из таких случаев, когда степень необходимости удаления может оцениваться как очень высокая – это локализация ПФОС в макулярной зоне, особенно в fovea, ввиду последующих атрофических процессов и потери центрального зрения.

Выводы. При обнаружении в раннем послеоперационном периоде остатков ПФОС, попавших через большой разрыв под сетчатку, необходимо взвесить риски его удаления в ходе нового хирургического вмешательства и потенциальную пользу этого лечения. Поскольку техники удаления ПФОС различаются и зависят от его количества и локализации, то всегда существует вероятность появления новых осложнений (появление новых периферических разрывов, рецидивы отслойки сетчатки, макулярный разрыв и др.). Одним из случаев, когда потенциальная польза удаления выше потенциальных рисков – это локализация капли ПФОС в макулярной зоне, что в совокупности с минимизированием объема вмешательства поможет избежать истончения центральной зоны сетчатки, образования центральной скотомы и потери остроты зрения.

Говор К.А.

КОЖНЫЕ И ЭНТЕРОКОЖНЫЕ СВИЩИ КАК ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ГЕРНИОПЛАСТИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕТЧАТЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ

Научные руководители: ст. преп. С. А. Климук, канд. мед. наук, доц. Дорох Н.Н.

Кафедра общей хирургии

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) являются частым исходом хирургического вмешательства на органах брюшной полости: примерно каждая пятая лапаротомия заканчивается формированием ПОВГ. Частота может увеличиваться до 35% при выполнении операции у пациентов высокого риска, в экстренных условиях, а также вследствие нагноения послеоперационной раны. При этом в 50% случаев грыжа возникает уже на первом году после вмешательства, во всех остальных – в течение следующих 5 лет. Ухудшение качества жизни пациента, а также риск возникновения ряда осложнений грыженосительства неизбежно приводит к необходимости плановой операции и устранению дефекта. Проблемой герниопластики местными тканями является высокая частота рецидива, а использование сетчатого импланта позволило снизить её более, чем на 30%. Таким образом применение сетчатого эндопротеза в герниопластике на данный момент стало «золотым стандартом», даже несмотря на уровень осложнений, достигающий от 20 до 75%, из которых доля парапротезной инфекции (ПИ) составляет 5-10%. Непосредственно кожные и энтерокожные свищи являются осложнениями ПИ, развивающиеся в 1-8% случаев в поздний послеоперационный период.

Цель: оценить влияние факторов риска на развитие поздних осложнений ПИ.

Материалы и методы. Исследуемая группа состояла из 9 пациентов в возрасте от 44 до 77 лет с лигатурными свищами, находящихся на лечение в УЗ «5 ГКБ» в 2023 году. Критериями включения в группу были жалобы со стороны пациентов на «функционирующий» свищ, а также выявление свища интраоперационно при повторной герниопластике ПОВГ. Оценка анамнестических данных по результатам врачебных осмотров при поступлении пациентов в стационар 5 ГКБ, а также прошлых госпитализаций в хирургическое отделение 4 ГКБ, позволила выявить и оценить факторы риска ПИ, к которым относятся: тип используемого сетчатого эндопротеза, техника герниопластики, стратегия профилактики ранних ПИ, наличие в анамнезе рецидива грыжи, размеры грыжевых ворот, сопутствующие патологии (сахарный диабет (СД), ИМТ>30-35 кг/м², курение, иммуносупрессивное состояние). Также проводилась стратификация пациентов с грыжами в отношении риска гнойно-септических осложнений.

Результаты и их обсуждение. Изучение анамнестических данных истории болезни показало, что «функционирующий» свищ был выявлен у 77,8% пациентов, диаметр свищевого хода варьировался от 0,1 до 1,0 см, наиболее часто с гнойным отделяемым (62,5%). Интраоперационно у 2 пациентов (22,2%) были выявлены энтерокожные свищи, причём в одном случае исход серии вмешательств был летальным (10%). Средний период от последней герниопластики до образования лигатурного свища составил 13,5 месяцев. Абсолютно все (100%) операции выполнялись из открытого доступа. У 7 пациентов (77,8%) на момент госпитализации была установлена полипропиленовая сетка (ППС). У всех пациентов с ПОВГ (100%) уже были рецидивы грыжи в прошлом, причем во всех случаях размер грыжевых ворот был более 10 см (W3). 66,7% уже имели в анамнезе оперативное лечение по поводу иссечения лигатурного свища. Серома встречалась в 44,4% случаев, в каждом из них подвергалась пункции. Все пациенты были коморбидны, при этом у 60% человек был ИМТ>35 кг/м² и СД. До момента последнего оперативного лечения все пациенты с ПОВГ соответственно критериям стратификации предоперационных рисков относились к stage 3, исключение составляла умершая женщина со stage 4.

Выводы. Лигатурные свищи после герниопластики с ППС возникают в позднем послеоперационном периоде, в среднем через 13,5 месяцев от операции. Наиболее часто возникают кожные свищи (77,8%), энтерокожные свищи встречаются реже, однако летальность при них выше. Учет факторов риска имеет важное значение в выборе тактики видения пациентов.

Чернобай А.С.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСА ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА НА ОСНОВЕ АНКЕТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОК

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Зимин С.М.

*Кафедра акушерства и гинекологии с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет*

Актуальность. Пропалс органов малого таза (ПОМТ) является одной из наиболее часто встречаемых патологий в современной гинекологической практике. Заболеваемость ПОМТ, по мнению различных авторов, составляет 5 – 94% женщин, среди которых доля нерожавших пациенток в молодом возрасте – до 25% женщин. Данная патология не является жизнеугрожающей, однако в значительной степени снижает качество жизни пациентки даже после проведения хирургического лечения. Для оценки влияния ПОМТ на качество жизни пациенток используют специализированные анкеты, находящиеся в общем доступе. Наиболее распространенными являются: PFDI-20(Pelvic Floor Distress Inventory 20), которая состоит из трех блоков: POPDI-6(Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory 6), CRADI-8(Colorectal-Anal Distress Inventory 8), UDI-6(Urinary Distress Inventory 6); PFIQ-7(Pelvic Floor Impact Questionnaire 7); PISQ-12(Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire 12). Перечисленные ранее анкеты имеют ряд недостатков, которые не дают возможность более подробно, с разных сторон и объективно оценить степень изменения уровня качества жизни, влияние на социальную адаптацию и интимную жизнь, которые в вопросе ПОМТ и его влияние на жизнь пациентки неразрывно связаны.

Цель: устранить недостатки существующих опросников и оценить уровень качества жизни пациенток после хирургического лечения пролапса органов малого таза

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 25 пациенток, которые наблюдались в гинекологического отделения с пролапсом органов малого таза II – IV ст. по POP – Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification) за период 01.2023 – 06.2023. Для оценки тяжести и выраженности симптомов, влияния их на качество жизни, социальную адаптацию и интимную жизнь у пациенток, перенесших реконструктивно - восстановительное лечение ПОМТ были использованы специализированные анкеты PFIQ-7(Pelvic Floor Impact Questionnaire 7); PFDI-20(Pelvic Floor Distress Inventory 20), в том числе POPDI-6, CRADI-8, UDI-6; PISQ-12 в нашей модификации.

Результаты и их обсуждение. Средний итоговый результат анкетирования составил 27,51 балла, при максимальной неудовлетворительной оценке в 169 баллов. Ряд авторов в своих научных исследованиях приводят средний итоговый результат 34,25 балла как удовлетворительный при максимальной неудовлетворительной оценке 100 баллов или 57,88 баллов при пересчёте на максимальный неудовлетворительный результат в 169 баллов. Максимальный неудовлетворительный итоговый результат составил 120 баллов, что было обусловлено урогенитальными нарушениями – недержание мочи. Также следует отметить, что у 3-х пациенток значительно снизился уровень качества жизни, что было обусловлено отсутствием половой жизни, поскольку произошло значительное сужение влагалища после хирургического лечения ПОМТ (по результатам анкетирования количество баллов у данных пациенток составило: 20,75; 23,88 и 62,13 баллов соответственно).

Выводы. Таким образом, анкетирование является высокоэффективным инструментом для оценки качества жизни пациентов, однако бывают ситуации, при которых интегрированная оценка качества жизни, высказанная самим пациентом, не соответствует данным анкетирования, что требует дальнейшего совершенствования методики анкетирования.

Чернобай А. С.

ПОЛЛИЦИЗАЦИЯ ВТОРОГО ПАЛЬЦА КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГИПОПЛАЗИИ ПЕРВОГО ЛУЧА КИСТИ III-V СТЕПЕНИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Беспальчук А. П.

*Кафедра травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет*

Актуальность. Гипоплазия первого луча является часто встречаемой аномалией развития кисти, которая сопровождается эстетическим дефектом и инвалидизацией пациента, что приводит к снижению социальной адаптации ребенка. Утрата трудоспособности обусловлена снижением функции кисти, поскольку I палец участвует в большинстве видов двустороннего хвата. По мнению ряда авторов, поллицизация второго пальца является эффективным методом хирургического лечения гипоплазии первого луча III-V степени и восстановления двухстороннего хвата кисти.

Цель: определить эффективность применения поллицизации второго пальца в качестве хирургического метода лечения гипоплазии первого луча кисти III-V степени.

Материалы и методы. В исследовании были использованы данные 10 пациентов в возрасте от одного года до 11 лет с врожденным недоразвитием первого луча кисти III – V степени (10 кистей), проходивших стационарное лечение в детские травматолого-ортопедические отделения 6 городской клинической больницы с 2015 по 2023 гг. Определение степени гипоплазии проводилось согласно критериям, описанным в классификации гипоплазии I пальца по Блауту. В исследуемой группе всем пациентам была произведена поллицизация второго пальца. Поллицизация проводилась в двух вариантах: классическом (по Баку-Граммко) – 8 случаев и модифицированном (по Флэтту) – 2 случая. Оценка функции кисти до и после хирургических вмешательств проводилась с использованием критериев Персиваля.

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов были диагностированы отличные и хорошие отдаленные результаты лечения. Сроки наблюдения составили от полугода до восьми лет. Вместе с тем следует отметить, что при сочетании гипоплазии первого луча кисти с выраженной лучевой косорукостью функциональная активность сгибательного аппарата пальцев кисти была изначально снижена и не происходило ее полного восстановления после лечения методом поллицизации. Установлено, что в одном случае, после поллицизации второго пальца по Баку-Граммко, при использовании спиц в качестве фиксаторов, в отдаленном послеоперационном периоде констатировали в послеоперационном периоде нестабильность в вновь сформированном запястно-пястном суставе.

Выводы. Поллицизация второго пальца является одним из наиболее эффективных методов хирургического лечения аплазии первого луча и восстановления двухстороннего хвата кисти.

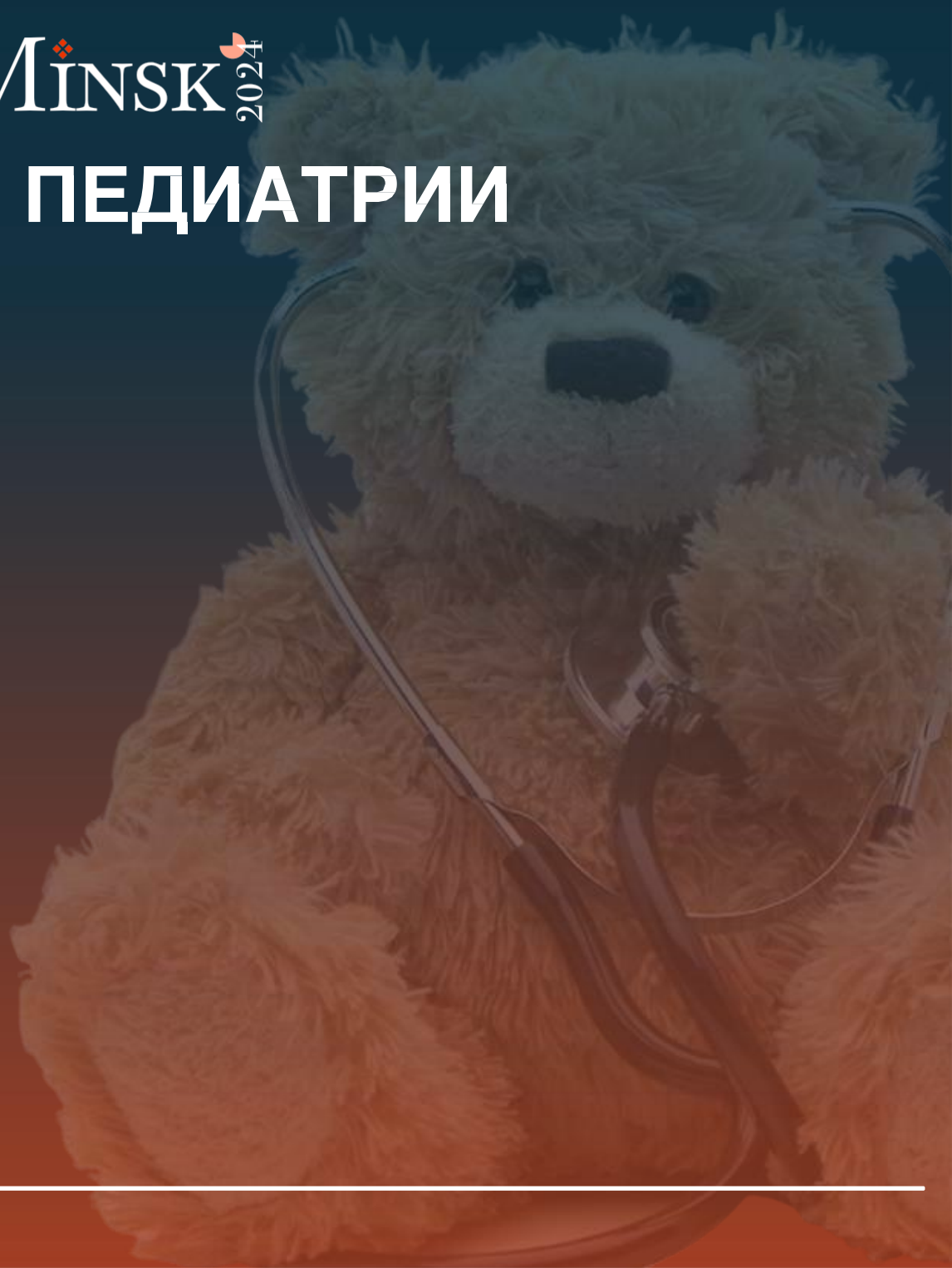


СТУД
СОВЕТ
ЛЕЧ

УО «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СОВЕТ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

MEDMINSK 2024

СЕКЦИЯ ПЕДИАТРИИ



Неноглядов С.А., Горбатовский П.Ю.
ФАКТОРЫ РИСКА СПОНТАННОГО РАЗРЫВА ЖЕЛУДКА У НОВОРОЖДЕННЫХ
Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Аверин В.И.
Кафедра детской хирургии
Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Спонтанный разрыв желудка (СРЖ) у новорожденных — редкая патология, которая сопровождается тяжестью сопутствующих заболеваний и высокой летальностью, которая по данным разных авторов составляет от 40 до 70%. Так же остаются недостаточно изученными этиология и патогенез СРЖ.

Понимание предрасполагающих факторов, клинической картины и оптимальной стратегии ведения имеет решающее значение для своевременного оказания помощи и благоприятного исхода у пациентов с СРЖ.

Цель: проанализировать полученные данные и обосновать влияние различных факторов на развитие СРЖ у новорожденных, а также выявить наиболее частую локализацию, формы и размеры разрыва.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 10 карт выбывших из стационара новорожденных с СРЖ, которые находились на лечении в РНПЦ детской хирургии с 2018 г. по 1.04. 2024 г. Из них 6 мальчиков и 4 девочки.

Результаты и их обсуждение. В РНПЦ детской хирургии за указанный период времени находилось на лечении 10 новорожденных. Возраст пациентов при поступлении составлял $9,5 \pm 16,9$ дней. Из 10 детей 9 родились на сроке беременности от 24 до 34 недель, с низкой или экстремально низкой массой тела (МТ). МТ колебалась с 650 г по 2500 г, (средняя 1500 ± 634 г). Из 10 детей 4 родились от второй беременности, 2 от первой, 2 от четвертой и 1 от третьей беременности. У 5 из них были преждевременные роды с выполнением кесарева сечения (КС). У одной матери наблюдалась многоплодная беременность. Показаниями к КС явились: в 1 случае фетоплацентарная недостаточность, в 1 преждевременная отслойка плаценты, в 3-х случаях причина вмешательства не уточнена.

У всех новорожденных были выявлены признаки поражения центральной нервной системы. У 80% пациентов диагностирована дыхательная недостаточность 2, 3 степени. Кроме того, у всех детей отмечались варианты сочетания следующих патологий: респираторный дистресс-синдром, врожденная пневмония, бронхолегочная дисплазия, геморрагический синдром, внутриутробная инфекция. У 3 из 10 детей развился ДВС-синдром.

Хирургическое лечение начиналось с верхне-поперечной лапаротомии, после чего проводилась ревизия брюшной полости, в результате которой обнаруживались разрывы различной локализации и формы. Наиболее частой локализацией разрыва оказалась передняя стенка желудка, антральный отдел и малая кривизна. В области разрывов у большинства изучаемых пациентов отмечалось истончение стенки желудка, подрытость краев, атрофичность. Далее выполнялась краевая резекция нежизнеспособных тканей, после чего выполнялось ушивание дефекта двурядным швом. Осуществлялся лаваж брюшной полости, постановка дренажей и послойное ушивание раны. Умер 1 ребенок (летальность 10%).

Выводы. В результате исследования был установлен основной этиологический фактор в виде гипоксии вследствие патологии беременности и родов. Факторами риска выступили: внутриутробная инфекция, многоплодная беременность, аномалии развития.

Также, в результате анализа было выяснено, что существует три основные формы разрыва: линейный разрыв, перфоративное отверстие и перфоративно-линейный разрыв. Наиболее частым местом локализации разрыва являлась передняя стенка, антральный отдел и малая кривизна желудка.

Зарецкая М.П.

КОКЛЮШ У ДЕТЕЙ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Сергиенко Е. Н.

Кафедра детских инфекционных болезней

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследование коклюша у детей остается актуальной проблемой в настоящее время в связи с нестабильной эпидемиологической ситуацией после пандемии Covid-19 и возрастания числа заболевших, несмотря на широкое распространение вакцинации.

Цель: выяснить эпидемиологический анамнез, прививочный статус, особенности клинического течения, методов диагностики и лечения у детей разных возрастов, перенесших коклюшную инфекцию в постпандемийный период.

Материалы и методы. Для исследования были изучены данные 20 пациентов, в возрасте от 1 месяца до 16 лет, находящиеся на стационарном лечении в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска в период с января 2023 года по декабрь 2023 года, из них девочек было – 7(35%), мальчиков было – 13(65%). Была проанализирована возрастная структура, эпидемиологический анамнез, прививочный статус, варианты клинического течения, методы диагностики лечения.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования 20 пациентов, доля детей в возрасте 1 месяц-1 год была 20%(4 случая), 1-3 года составила 7 пациентов (35%), с 4 до 6 лет – 1 ребенок (5%), с 7 до 9 – 2 пациента (10%), с 10 до 13 – 4 случая (20%) и с 14 до 16 – 2 ребенка (10%). Прививочный статус данных пациентов в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок РБ: вакцинированы 4 дозами – 4 ребенка (20%), вакцинированные 1 дозой – 2 ребенка (10%), медицинский отвод – 4 ребенка (20%), отказ матери – 8 детей (40%), не успели по возрасту – 2 детей (10%). Эпидемиологический анамнез исследуемых пациентов: у 11 детей (55%) был контакт со старшими детьми, имеющими продолжительный кашель; 2 детей (10%) находились на лечении в других УЗ; 1 ребенок (5%) находился за границей; 1 ребенок (5%) был в контакте с мамой, имеющей ОРИ; 1 ребенок (5%) был в контакте с ребенком, больным коклюшом; у 4 детей (20%) эпидемиологический анамнез без особенностей. Форма клинического течения у всех 20 детей (100%) типичная, период спазматического кашля, по степени тяжести: средняя – у 18 детей (90%), тяжелая – 2 детей (10%). Для диагностики коклюша были использованы: биологический метод (полимеразная цепная реакция (ПЦР)) – проведено у 15 детей (75%), из которых была выявлена ДНК *Bordetella pertussis* у 6 детей (40%); серологический метод (иммуноферментный анализ (ИФА)) был проведен у 15 детей (75%) и у всех 15(100%) пациентов был выделен диагностически значимый титр IgG. При исследовании показателей общего анализа крови, были выявлены изменения: лейкоцитоз (характерен для данной инфекции) обнаружен у 15 пациентов (75%), лимфоцитозу – 10 пациентов (50%), лимфопения – у 4 детей (20%), СОЭ у 19 детей (95%) было без изменений. Для лечения данной инфекции использовались антибиотики группы макролидов: кларитромицин – 12 детей (60%), азитромицин – 5 детей (25%), цефтриаксон с азитромицином – 1 ребенок (5%), отказ матери от лечения – 1 ребенок (5%), не показана антибактериальная терапия в связи с поздним периодом заболевания – 1 ребенок (5%).

Выводы. В результате данного исследования было установлено, что коклюшная инфекция чаще всего встречается у детей в возрасте от 1 месяца до 1 года и от 10 до 13 лет, доля полностью вакцинированных детей против коклюша составляла 20%, что свидетельствует о необходимости улучшения вакцинальной кампании. Было выявлено, что контакт с больными старшими детьми (55%) был наиболее распространенным фактором риска, связанным с заболеванием. Клиническое течение инфекции было типичным, в основном средней степени тяжести. Для диагностики коклюша использовались ПЦР и ИФА, большей точностью обладал метод ИФА. Были обнаружены типичные изменения в анализах крови,

характерные для коклюшной инфекции. Для лечения применялись антибиотики, в основном макролиды.

Домарад В.Р., Хватюк А.Ю.

ТЕЧЕНИЕ КОРИ В ЭПОХУ ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫХ ИНФЕКЦИЙ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Романова О.Н.

Кафедра детских инфекционных болезней с курсом повышения квалификации и переподготовки

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Корь является самой заразной болезнью в мире с рейтингом R0 (базовый показатель воспроизводства) — 12 – 18, это означает, что инфицированный человек, вероятно, распространит болезнь в среднем среди 12 – 18 человек (в полностью восприимчивой популяции). Инфекция характеризуется лихорадкой, недомоганием, кашлем, насморком и конъюнктивитом, за которыми следует экзантема. После контакта примерно у 90% восприимчивых людей разовьется корь. Период заразности, по оценкам, составляет от 5 дней до появления сыпи и 4 дней после. Болезнь может передаваться в общественных местах, даже при отсутствии контакта между людьми.

Цель: изучить особенности течения и осложнений кори у детей на современном этапе массовой вакцинопрофилактики.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 60 медицинских карт стационарных пациентов на примере УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больницы» г. Минска за период с ноября 2023 по апрель 2024 года.

Результаты и их обсуждение. Проанализировано 60 медицинских карт стационарных пациентов с диагнозом корь за период с ноября 2023 по апрель 2024г., из них 51,66% — дети женского пола, 48,34% — дети мужского пола. В возрасте до 6 месяцев было зафиксировано 5 (8,34%) случаев, с 7 до 12 месяцев — 20 (33,33%) случаев, с 2 до 6 лет — 11 (18,33%) случаев, старше 7 лет — 24 (40%) случая. Прививочный анамнез свидетельствует, что 53 (88,34%) пациента не были привиты от кори, из них, 29 пациентов отказались от вакцинации, 5 (3,33%) пациентов получили 1 дозу вакцины и 2 (8,33%) пациента получили 2 дозы вакцины. Источник инфекции был установлен у 21 (35%) пациента. Пятна Бельского-Филатова-Коплика обнаружены у 55 (91,6%) пациентов. Инкубационный период у больных корью длился от 5 до 10 дней. Характерными проявлениями катарального периода были: лихорадка, интоксикация, конъюнктивит, склерит. Период высыпаний характеризовался появлением экзантемы, который имел специфическую особенность — этапность распространения сыпи. В 14 (23,34%) случаях экзантема проявилась на 1 – 2 сутки, на 3 – 5 сутки — 44 (73,3%) случая, на 6 – 10 сутки — 2 (3,36%) случая. По морфологии сыпи были представлены: пятнисто-папулезные, пятнистые, крупно- и мелкоточечные. Длительность высыпаний колебалась от 2 до 8 дней. Последний период, период пигментации, начинался с 3 суток болезни и проходил поэтапно. Основными методами диагностики были: ИФА крови — 58 (96,68%) случаев, ПЦР мазок из носоглотки — 1 (1,66%) случай и 1 (1,66%) случай выставлен клинически. В 42 (70%) случаев была выявлена типичная среднетяжелая форма кори без осложнений. Осложнения наблюдались у 18 (30%) из 60 пациентов: пневмонии — 6 (10%) случаев, отиты — 5 (8,33%) случаев, другие (острые бронхиты, субконъюнктивальные кровоизлияния) — 7 (11,67%) случаев.

Выводы. В период с ноября 2023 по апрель 2024г. в г. Минске число заболевших составило 60 случаев вследствие недостаточного охвата вакцинацией (93%). В 20 (33,33%) случаях заболевших были дети от 7 до 12 месяцев, из чего можно сделать вывод об исчезновении материнских антител после 6 месяцев. У 53 (88,34%) исследованных детей отсутствовали прививки от данного заболевания, что указывает на важность иммунизации. В 42 (70%) случаев была выявлена типичная среднетяжелая форма кори без осложнений с патогномоничными симптомами: пятна Бельского-Филатова-Коплика (91,6%), этапность высыпаний (100%) и пигментации (100%). Осложненные случаи кори выявлены у 18 (30%) заболевших и были представлены следующими заболеваниями: пневмонии, отиты, острые бронхиты, субконъюнктивальные кровоизлияния.

Гапанович В.Д.
**ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ
ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ В ГИМНАСТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА**

Научный руководитель ст.преп. Олешкевич Е.А.

Кафедра физического воспитания и спорта

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день, исходя из анализа распространенности заболеваний в классе Q65-Q79 по МКБ – 10 (Врожденные аномалии и деформации костно-мышечной системы), дисплазия тазобедренного сустава (далее – ДТБС) занимает одно из главных мест по врожденным порокам развития костно-мышечной системы. Опираясь на данные исследований, изложенных в журнале «Pediatrics», частота постановки диагноза составляет 3-5 детей на 1000 новорожденных. Основными факторами риска развития ДТБС являются: наследственная предрасположенность, факторы внешней среды в период с 5 по 15 неделю внутриутробного развития (гистологическая закладка и развитие суставной и хрящевой ткани, зона развития сустава), ягодичное (тазовое) предлежание, женский пол, крупный плод. Тазовое предлежание (далее – ТП) увеличивает риски возникновения дисплазии, а частота ТП плода при доношенной беременности составляет 3-5%. Как следствие, риски неправильного развития тазобедренного сустава у недоношенных детей увеличиваются. Одной из предпосылок к возникновению ДТБС является принадлежность к женскому полу, что определяет актуальность разработки программы физических упражнений, адаптированных для детей с ДТБС, т.к. гимнастические виды спорта наиболее распространены среди женского пола.

Цель исследования: повысить спортивные показатели спортсменок с ДТБС в разделе гимнастических видов спорта.

Материалы и методы исследования. Дисплазия тазобедренного сустава – это врожденное патологическое состояние сустава, при котором наблюдается незрелость соединительной суставной ткани и уменьшение конгруэнтности суставных поверхностей, приводящее в следствие к подвывиху или полному вывиху головки бедренной кости. Практическое применение программы осуществлялось на спортсменках 2018г.р. в период с 09.2022 по 12.2022гг. Группа по физкультуре – подготовительная. Индивидуальные рекомендации врача-ортопеда и врача-хирурга – исключение из плана тренировок упражнений, сидя в W-положении: «Бабочка», «Поза лотоса», «По-турецки» (основным упражнений, используемых для увеличения амплитуды выполнения элементов у спортсменов без ДТБС). Может заниматься гимнастикой.

Результаты и их обсуждение. Дети после соответствующей разминки приступали к адаптированному комплексу упражнений, направленному на повышение амплитуды движений в тазобедренном суставе (растяжка на шпагаты). Поперечный шпагат является упражнением повышенной вероятности подвывиха/вывиха головки бедренной кости из капсулы сустава. Главный принцип работы – растягивая мышцы одной группы, напрягать группу мышц-антагонистов, предупреждая эксцентричное ухождение головки бедренной кости. А нарушение правил выполнения продольного шпагата (правого и левого) за счет неправильной работы с подвздошно-поясничной мышцей предшествует протрузиям и в следствии – грыжевыпячиваниям. За указанный период спортсменки без болезненных ощущений во время и после выполнения комплекса улучшили свои показатели на 40%.

Выводы. Разработанный специальный комплекс гимнастических упражнений, направленный на развитие гибкости для детей с состоянием после ДТБС, способствовал не только повышению их спортивных показателей, но и укреплению групп мышц спины и тазового пояса. При выполнении упражнений на гибкость, создаются условия препятствующие эксцентричному движению головки бедренной кости в суставе, что в свою

очередь профилактирует в дальнейшем дегенеративные процессы в тазобедренном суставе в процессе его многоплоскостного функционирования.

Хватюк А.Ю., Домарад В.Р.
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОДОСТРОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО
ПАНЭЦЕФАЛИТА У РЕБЕНКА**

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Романова О.Н.

Кафедра детских инфекционных болезней

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Подострый склерозирующий панэнцефалит (SSPE) является смертельно прогрессирующим дегенеративным заболеванием центральной нервной системы, которое обычно возникает через 5–10 лет после естественного заражения вирусом кори. Коревая инфекция в раннем возрасте является фактором риска SSPE. По данным немецких исследований детей в возрасте до 5 лет, частота встречаемости SSPE после перенесенной кори 1:1700, до года жизни 1:600.

Цель: изучить особенности развития подострого склерозирующего панэнцефалита на примере клинического случая как позднего осложнения перенесенной коревой инфекции у ребенка на основании анамнеза, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации пациента 5 лет с диагнозом «Подострый склерозирующий панэнцефалит. Молниеносное течение с прогрессирующей энцефалопатией, двигательным регрессом, выраженными экстрапирамидными и пирамидными нарушениями в виде генерализованной дистонии, миоклониями, тетрапарезом».

Результаты и их обсуждение. Мальчик 5 лет поступил в УЗ ГомОДКБ с жалобами на речевые нарушения (практически не разговаривает, остаточная речь растянута), инсомнию (спит около 1 часа в сутки), нарушение ходьбы (периодически заваливается вправо, походка атактическая «пьяная», ходит только с поддержкой), насильственные движения (левая нога выбрасывается вперед, рука-назад, правая рука согнута в локте, голова наклонена вправо), заторможенность, повышенная утомляемость, периодические эпизоды «зависания». Из анамнеза установлено, что в возрасте 8 месяцев ребенок перенес корь. Первые симптомы заболевания появились 28.06.2024 г. Во время пребывания в УЗ ГомОДКБ проводилось лечение ГКС (метилпреднизолон) и ВВИГ, однако эффекта не наблюдалось. При проведении МРТ ГМ билатерально в лобных, теменных, височных долях перивентрикулярно и кортико-субкортикально визуализируются множественные разновеликие очаги гиперинтенсивные на T2 и FLAIR не накапливающие контрастное вещество. В связи с отсутствием эффекта от проводимой терапии, необходимости уточнения диагноза и определения дальнейшей тактики ведения пациента было принято решения о переводе ребенка в ГУ РНПЦ НиНХ в неврологическое отделение №4 (детское). Во время пребывания в неврологическом отделении №4 появляется новая неврологическая симптоматика: постоянные гиперкинезы левых конечностей, которые усиливаются при беспокойстве и уменьшаются во сне, тремор, периодические поперхивания, слюнотечение, определяется патологический глабеллярный рефлекс Мейерсона, мышечный тонус в правой руке изменен по экстрапирамидному типу — ригидность, патологический рефлекс Бабинского справа. Проводимая терапия: ГКС (метилпреднизолон), леветирацетам, омепразол. На 3 сутки пребывания в ГУ РНПЦ НиНХ ребенок переводится в отделение анестезиологии и реанимации ввиду утяжеления состояния: 19.07.2024 г. — дистоническая поза, гиперкинезы в виде массивных взмахов левой ноги и руки, появилась необходимость в расширении противосудорожной терапии с добавлением клоназепама и баклофена; 24.07.2024 г. — ухудшение уровня сознания (по шкале FOUR 13 баллов — оглушение), не следит и не фиксирует взгляд, не глотает, патологический рефлекс Бабинского положительный с двух сторон, клонус стоп, субфебрильная лихорадка (до 37,8°C) купируется антипиретиками, начало специфической для ПСПЭ терапии (изопринозин, рибавирин, альтевир); на МРТ ГМ от 26.07.2024 г. отрицательная динамика (множественное полиморфное очаговое поражение вещества головного мозга); 29.07.2024 г. — изменение уровня сознания до сопора, глаза не открывает, взгляд

направлен вправо, нистагм горизонтальный, мелкоразмашистый, стойкий фебрилитет с подъемами температуры до 40°C обусловлен неврологическим статусом без лабораторных и инструментальных признаков наличия инфекционно-воспалительного процесса.

За время госпитализации проведены дополнительные исследования и получены следующие результаты:

—на ЭЭГ выявлялись периодические вспышки билатерально синхронных высокоамплитудных медленных дельта волн с интервалом между ними от 2 до 7 секунд, что характерно для SSPE и можно считать патогномоничным симптомом;

—в ликворе обнаружены АТ (Ig G) к вирусу кори свыше 5 МЕ/мл, что выше, чем в сыворотке крови (2.85 МЕ/мл).

Выводы. Подострый склерозирующий панэнцефалит (SSPE) — редкое прогрессирующее заболевание, представляющее собой медленную нейроинфекцию, вызванную вирусом кори. Когда охват вакцинацией от кори недостаточный и не поддерживается уровень, необходимый для популяционного иммунитета (>95%), группы риска по заболеваемости корью, в частности, дети до года, могут заболеть коревым панэнцефалитом после перенесенной коревой инфекции. Введение вакцинопрофилактики кори в национальные календари разных стран, и в том числе РБ, привело к существенному снижению заболеваемости этой инфекцией и значительно сократило число случаев коревого панэнцефалита. Смертельный исход SSPE подчеркивает важность вакцинации против кори не только для профилактики кори, но и для предотвращения тяжелых неврологических последствий, которые могут возникнуть.

Домарад В.Р., Хватюк А.Ю.
ТЕЧЕНИЕ КОРИ В ЭПОХУ ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫХ ИНФЕКЦИЙ
Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Романова О.Н.
Кафедра детских инфекционных болезней
Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Корь является самой заразной болезнью в мире с рейтингом R0 (базовый показатель воспроизводства) — 12 – 18, это означает, что инфицированный человек, вероятно, распространит болезнь в среднем среди 12 – 18 человек (в полностью восприимчивой популяции). Инфекция характеризуется лихорадкой, недомоганием, кашлем, насморком и конъюнктивитом, за которыми следует экзантема. После контакта примерно у 90% восприимчивых людей разовьется корь. Период заразности, по оценкам, составляет от 5 дней до появления сыпи и 4 дней после. Болезнь может передаваться в общественных местах, даже при отсутствии контакта между людьми.

Цель: изучить особенности течения и осложнений кори у детей на современном этапе массовой вакцинопрофилактики.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 60 медицинских карт стационарных пациентов на примере УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больницы» г. Минска за период с ноября 2023 по апрель 2024 года.

Результаты и их обсуждение. Проанализировано 60 медицинских карт стационарных пациентов с диагнозом корь за период с ноября 2023 по апрель 2024г., из них 51,66% — дети женского пола, 48,34% — дети мужского пола. В возрасте до 6 месяцев было зафиксировано 5 (8,34%) случаев, с 7 до 12 месяцев — 20 (33,33%) случаев, с 2 до 6 лет — 11 (18,33%) случаев, старше 7 лет — 24 (40%) случая. Прививочный анамнез свидетельствует, что 53 (88,34%) пациента не были привиты от кори, из них, 29 пациентов отказались от вакцинации, 5 (3,33%) пациентов получили 1 дозу вакцины и 2 (8,33%) пациента получили 2 дозы вакцины. Источник инфекции был установлен у 21 (35%) пациента. Пятна Бельского-Филатова-Коплика обнаружены у 55 (91,6%) пациентов. Инкубационный период у больных корью длился от 5 до 10 дней. Характерными проявлениями катарального периода были: лихорадка, интоксикация, конъюнктивит, склерит. Период высыпаний характеризовался появлением экзантемы, который имел специфическую особенность — этапность распространения сыпи. В 14 (23,34%) случаях экзантема проявилась на 1 – 2 сутки, на 3 – 5 сутки — 44 (73,3%) случая, на 6 – 10 сутки — 2 (3,36%) случая. По морфологии сыпи были представлены: пятнисто-папулезные, пятнистые, крупно- и мелкоочечные. Длительность высыпаний колебалась от 2 до 8 дней. Последний период, период пигментации, начинался с 3 суток болезни и проходил поэтапно. Основными методами диагностики были: ИФА крови — 58 (96,68%) случаев, ПЦР мазок из носоглотки — 1 (1,66%) случай и 1 (1,66%) случай выставлен клинически. В 42 (70%) случаев была выявлена типичная среднетяжелая форма кори без осложнений. Осложнения наблюдались у 18 (30%) из 60 пациентов: пневмонии — 6 (10%) случаев, отиты — 5 (8,33%) случаев, другие (острые бронхиты, субконъюнктивальные кровоизлияния) — 7 (11,67%) случаев.

Выводы. В период с ноября 2023 по апрель 2024г. в г. Минске число заболевших составило 60 случаев вследствие недостаточного охвата вакцинацией (93%). В 20 (33,33%) случаях заболевших были дети от 7 до 12 месяцев, из чего можно сделать вывод об исчезновении материнских антител после 6 месяцев. У 53 (88,34%) исследованных детей отсутствовали прививки от данного заболевания, что указывает на важность иммунизации. В 42 (70%) случаев была выявлена типичная среднетяжелая форма кори без осложнений с патогномоничными симптомами: пятна Бельского-Филатова-Коплика (91,6%), этапность высыпаний (100%) и пигментации (100%). Осложненные случаи кори выявлены у 18 (30%) заболевших и были представлены следующими заболеваниями: пневмонии, отиты, острые бронхиты, субконъюнктивальные кровоизлияния.

Лащук М.В.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ
КОСТНОГО МОЗГА ПАЦИЕНТАМ, СТРАДАЮЩИМ БЕТА-ТАЛАССЕМИЕЙ MAJOR В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Научный руководитель к.б.н., доцент Белевцев М.В., к.м.н. Минаковская Н.В.

Кафедра детской эндокринологии, клинической генетики и иммунологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

*ГУ Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и
иммунологии*

Актуальность. Бета-талассемия – наследственная гемолитическая анемия, которая относится к группе гемоглобинопатий. В основе лежит снижение, или отсутствие синтеза бета-цепи гемоглобина, что приводит к преждевременному гемолизу, неэффективному эритропоэзу и, как следствие, гиперплазии костного мозга, появлению экстрамедуллярных очагов кроветворения и нарушению обмена железа. Выделяют три формы бета-талассемии: *minor*, *intermedia* и *major*. Наиболее выраженные клинические признаки и наиболее неблагоприятный прогноз без лечения имеет бета-талассемия *major*. Возраст её манифестации составляет от 2 месяцев до 6 лет.

Заболевание встречается преимущественно в странах Средиземноморья, Средней и Западной Азии. Данных о встречаемости данной патологии у этнического населения Республики Беларусь нет. Однако, в связи с развитием экспорта медицинских услуг и миграцией населения из Средней Азии проблема лечения бета-талассемии становится как никогда актуальной для нашей страны.

Цель: оценить эффективность, безопасность и исходы аллогенной трансплантации костного мозга пациентам, с бета-талассемией *major*. Обозначить актуальность проблемы лечения данного заболевания в Республике Беларусь. Определить дальнейшие возможные перспективы развития терапии бета-талассемии *major*.

Материалы и методы. В ходе выполнения работы были проанализированы медицинские карты стационарных пациентов ГУ РНПЦ ДОГиИ (Беларусь) за последние 5 лет, получивших трансплантацию костного мозга по причине заболевания бета-талассемия *major*. Общее количество пациентов за 5 лет составило 6 человек. Возраст пациентов на момент поступления составлял от 2 до 7 лет. Соотношение мальчиков и девочек 1:1.

Были рассмотрены международные рекомендации по ведению пациентов с бета-талассемией *major*. Была изучена отечественная и зарубежная литература, представленная на общедоступных базах данных, таких как Springer, PubMed и Wiley.

Результаты и обсуждения. Аллогенная пересадка костного мозга проводилась от HLA-совместимых доноров, некоторые из которых являлись гетерозиготами по бета-талассемии. Среди последствий аллогенной ТКМ встречались такие состояния как: тромбоцитопения и анемический синдром (у 100%), инфекционные осложнения (парвовирусная, цитомегаловирусная инфекция и др.) (у 100%), PRES-синдром (у 16%), GVHD (graft versus host disease) (у 33%). В среднем, на восстановление количества лейкоцитов ушло 40 дней. Максимальное количество дней, для достижения полного химеризма составило 105 дней.

Выводы. Положительный исход трансплантации костного мозга в Республике Беларусь приближен к цифрам мировых статистических данных (70%) и составляет 66%, однако погрешность может быть обусловлена малым количеством пациентов.

На сегодняшний день, ввиду отсутствия собственных клинических протоколов по трансплантации костного мозга, в качестве руководства используется протокол Средиземноморского института гематологии, Prof. Guido Lucarelli (Италия).

Аллогенная трансплантация костного мозга является единственным возможным радикальным методом лечения бета-талассемии *major* как в Республике Беларусь, так и во

всем мире. Эффективность ТКМ оказывает положительный эффект на будущее пациентов, улучшая качество и увеличивая продолжительность их жизни.

Величко К.А., Гречко Е.В.
ОСТРЫЙ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ НЕФРИТ: ОСОБЕННОСТИ
МАНИФЕСТАЦИИ У ДЕТЕЙ

*Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Козыро И.А.,
канд. мед. наук, доц. Белькевич А.Г.*

1-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Тубулоинтерстициальный нефрит (ТИН) – полиэтиологическое заболевание, в основе которого лежит абактериальное неспецифическое воспаление межтубулярной ткани почек с вовлечением канальцев, кровеносных и лимфатических сосудов. По данным ряда центров, при проведении пункционной нефробиопсии острый ТИН регистрируется в 2,3–9% всех случаев, хронический – от 1,8 до 12%, при этом острый ТИН составляет ~7% острого повреждения почек у детей.

Цель: представить характеристику ТИН у детей.

Материалы и методы. В исследование включены пациенты (n=28) с впервые установленным за период с 2019 по 2023 гг. диагнозом острый ТИН. Проанализированы этиологические факторы, клинические проявления, результаты лабораторных и инструментальных методов. Обработка данных проводилась в Statistica 10 и Microsoft Excel. При описании количественных данных использовались медиана (Me) и интерквартильный размах (25%–75%), качественных показателей – количества (n) и доли (%).

Результаты и их обсуждение. Соотношение по полу мальчики/девочки (%) составило 13/15 (46,4/53,6), средний возраст на момент дебюта 13 (10,5–15) лет. При сборе анамнеза предположены этиологические факторы: вирусы у 10/28 (35,7%) пациентов, вирусно-лекарственные – у 8/28 (28,6%), лекарственные средства (ЛС) – у 6/28 (21,5%), бактериальные – у 2/28 (7,1%), вирусно-бактериальные – у 2/28 (7,1%). В клинической картине у 10/28 (35,7%) детей отмечался болевой синдром в поясничной области, у 4/28 (14,3%) – мочевого, у 4/28 (14,3%) – интоксикационный и сочетание нескольких синдромов – у 10/28 (35,7%). В ОАК установлены следующие изменения: лейкоцитоз – у 10/28 (35,7%) пациентов, нейтрофилез – у 7/28 (25,0%), лимфо- и моноцитоз – у 17/28 (60,7%), анемия – у 14/28 (50,0%), увеличение СОЭ – у 22/28 (78,5%). В БАК у 21/28 (75,0%) детей выявлена гиперазотемия (креатинин 138,3 (100,7–349,5) мкмоль/л, мочевины 6,9 (5,4–16,5) ммоль/л). В ОАМ снижение относительной плотности установлено у 11/28 (39,3%) пациентов (1013 (1010 – 1016)), протеинурия – у 16/28 (57,1%) (0,05 (0,00–0,18) г/л), глюкозурия – у 9/28 (32,1%), лейкоцитурия – у 11/28 (39,3%), гематурия – у 4/28 (14,3%). Суточная экскреция оксалатов, фосфора, мочевой кислоты и кальция в пределах возрастной нормы, что позволило исключить нарушение обмена веществ как фактор развития ТИН у наших пациентов. Из сопутствующей патологии у 1/28 (3,6%) пациента диагностировано поражение органов зрения (uveит). По данным УЗИ у 19/28 (67,9%) детей выявлены диффузные изменения в паренхиме почек. Исследование антинуклеарных и антинейтрофильных цитоплазматических антител выполнено 7/28 (25,0%) детей, результаты – отрицательные. У 17/28 (60,7%) течение ТИН осложнилось острым повреждением почек (ОПП) (скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по Шварцу 51,2 (32,0–59,5) мл/мин/1,73м²). 16/28 (57,1%) пациентов получали инфузионную терапию, 4/28 (14,3%) – глюкокортикостероиды, 9/28 (32,1%) – почечно-заместительную терапию.

Выводы. ТИН болеют в равной степени мальчики и девочки (46,4%/53,6%), чаще в возрасте 13 (10,5–15) лет. Основными этиологическими факторами являются инфекционные агенты (в частности, вирусы) и ЛС (нестероидные противовоспалительные средства). Клинические проявления ТИН разнообразны, что требует проведения дифференциальной диагностики не только с заболеваниями почек, но и другой патологией. При ведении пациентов с ТИН важен тщательный мониторинг лабораторных показателей (креатинин, мочевины, СКФ), который позволит своевременно диагностировать ОПП, назначить соответствующую

терапию, тем самым улучшить прогноз для восстановления функций почек и выздоровления пациента.

Гансецкая Д.Д., Букатина М.О.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА МАЛЬАБСОРБЦИИ НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ЦЕЛИАЦИЕЙ

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Назаренко О.Н.

Кафедра пропедевтики детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Весьма существенное место, особенно у детей раннего возраста, занимают как наследственные, так и приобретенные заболевания кишечника, протекающие с синдромом кишечной пищеварительной недостаточности.

Синдром мальабсорбции — это комплекс клинических проявлений, обусловленных нарушениями полостного, пристеночного, мембранного пищеварения и транспорта в тонкой кишке, приводящими к сдвигам обмена веществ. Лактазная недостаточность — неспособность человеческого организма переваривать и усваивать фермент лактозу. Целиакия — аутоиммунное заболевание, развивающееся при употреблении в пищу глютена.

Цель: изучить проявления синдрома мальабсорбции при целиакии и лактазной недостаточности.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни 60 пациентов находившихся на стационарном лечении в гастроэнтерологических отделениях УЗ «4-я городская детская клиническая больница г. Минска» и УЗ «3-я городская детская клиническая больница г. Минска» с диагнозами целиакия (30 пациентов) и лактазная недостаточность (30 пациентов).

Были изучены жалобы, сопутствующие и основные заболевания, физическое развитие, индекс массы тела и копрограмма.

Обработка данных выполнена с помощью программы «Microsoft Office Excel». Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации)

Результаты и их обсуждение. Часто встречающимися основными диагнозами при лактазной недостаточности были: диспепсия (32.1%), хронический запор (17.9%) и гастроэзофагеальный рефлюкс (14.3%). Так как целиакия являлась основным диагнозом, при анализе историй болезни были рассмотрены сопутствующие заболевания. Наиболее распространенными являлись: белково-энергетическая недостаточность (17.9%), атопический дерматит (17.9%), гастрит (17.9%).

Для лактазной недостаточности характерно преобладание нормального ИМТ (66.7%) и гармоничного физического развития (60%). Анализ этих же параметров при целиакии показал преобладание низкого ИМТ (46.7%) и дисгармоничного физического развития (53.3%). В случайной выборке из 30 пациентов с целиакией 20 соблюдают безглютеновую диету, что приближает показатели к допустимым значениям. Соблюдение безглютеновой диеты необходимо учитывать при последующем анализе.

При лактазной недостаточности основными симптомами являлись: боли в животе (90%), неустойчивый стул (63.3%), вздутие живота (53.3%). При целиакии: дефицит массы тела (53.3%), неустойчивый стул (36.7%), утомляемость (33.3%).

Копрограмма показала незначительное повышение нейтрального жира у 67% пациентов с лактазной недостаточностью, а при целиакии повышение нейтрального жира было значительным и отмечалось у 33%.

Выводы. Лактазная недостаточность является сопутствующим заболеванием и имеет более легкое течение, в отличие от целиакии, не приводя к существенным нарушениям физического развития, которые достаточно часто наблюдаются при целиакии. Типичные симптомами лактазной недостаточности: боли в животе, неустойчивый стул, вздутие живота.

Типичные проявления целиакии: дефицит массы тела, неустойчивый стул и утомляемость. Целиакия характеризуется существенными признаками, которые в

значительной степени влияют на здоровье детей, и требует пожизненного соблюдения безглютеновой диеты.

Гаркун А.О.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУППЫ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ КАВАСАКИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Батян Г.М.

1-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы увеличилось количество случаев болезни Кавасаки у детей. Немаловажную роль в этом сыграла пандемия COVID-19, где SARS-CoV-2 выступал в качестве триггера заболевания. Выявление клинико-лабораторных особенностей болезни Кавасаки позволяет педиатрам вовремя поставить диагноз и назначить соответствующее лечение.

Цель: охарактеризовать клинические и лабораторные критерии болезни Кавасаки у исследуемых пациентов.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни 49 пациентов с синдромом Кавасаки в возрасте от 1 года до 17 лет, находящихся на стационарном лечении в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница». Всем пациентам были проведены ЭКГ, УЗИ сердца, УЗИ органов брюшной полости, рентгенологическое исследование, общий и биохимический анализы крови, коагулограмма, общий анализ мочи, а также серологические методы исследования. Были проведены ретроспективный анализ и статистическая обработка данных в MS Excel.

Результаты и их обсуждение. У пациентов с болезнью Кавасаки (n=49), находящихся на стационарном лечении чаще всего, встречались следующие основные симптомы: лихорадка, полиморфная сыпь, гиперемия конъюнктивы, хейлит, реже – отек кистей и стоп, ладонная и подошвенная эритема с последующим шелушением, «малиновый» язык, шейный лимфаденит. При этом поражение сердечно-сосудистой системы было зарегистрировано в 100% случаев, из которых миокардит – 63,4%, коронарит – 23,9%, перикардит – 15,5%. Повышение кардиомаркеров (КФК-МБ, NT-proBNP, тропонины) отмечено в 48,9% случаев. Аневризмы коронарных сосудов зарегистрированы в 4,3% случаев. Изменения лабораторных показателей в острой фазе болезни Кавасаки определялись в виде ускоренного СОЭ у 100% пациентов, лейкоцитоза – 96,9%, тромбоцитоза – 78,8%, повышенного СРБ – 93,3% пациентов, гиперферментемии (повышение уровней АСТ, АЛТ, щелочной фосфатазы, ЛДГ) – 70,2%. Для лечения болезни Кавасаки у всех пациентов использовался внутривенный иммуноглобулин в курсовой дозе 2 г/кг однократно. Выраженная положительная динамика в состоянии наблюдалась в 1-2 сутки после введения: купировалась лихорадка, значительно уменьшалось количество и интенсивность сыпи, явления хейлита, конъюнктивита. Изменения в анализах крови в виде тромбоцитоза и ускоренного СОЭ сохранялись более длительное время. Все пациенты с болезнью Кавасаки получали аспирин в дозе 3-5 мг/кг/сутки не менее 6 недель. При сохраняющемся тромбоцитозе курс аспирина продлевался до трех месяцев. 13 пациентам с болезнью Кавасаки в связи с сохраняющимися иммунопатологическими проявлениями в виде высокого СОЭ, тромбоцитоза для купирования иммунопатологического процесса назначался преднизолон коротким курсом 1 мг/кг/сутки.

Выводы. У пациентов с болезнью Кавасаки чаще встречались такие клинические проявления как лихорадка, полиморфная сыпь, отек и эритема кистей и стоп, хейлит, конъюнктивит. Своевременное выявление данных симптомов помогает в ранней диагностике заболевания. У исследуемых пациентов поражение сердечно-сосудистой системы было зарегистрировано в 100% случаев. Ведущим проявлением был миокардит. При проведении терапии внутривенным иммуноглобулином быстро наступала положительная динамика клинических проявлений и лабораторных показателей.

Ковель И.Ю.

ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА НА ПАТОЛОГИЮ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Михно А.Г.

Кафедра детской эндокринологии, клинической генетики и иммунологии с курсом повышения квалификации и переподготовки

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Среди детского населения постоянно прогрессирует увеличение заболеваний щитовидной железы. Патология щитовидной железы обладает разнообразным генезом, одним из таких является влияние микробиоты кишечника, которое в последнее время всё активнее интересует научное сообщество.

Цель: изучить современные представления о взаимосвязи заболеваний щитовидной железы с микробиотой кишечника в детском организме.

Материалы и методы. В рамках данной научной работы проведен литературный анализ зарубежных и отечественных научных публикаций, опубликованных в печатных изданиях и на интернет-ресурсах. Глубина анализа литературы составила 10 лет.

Результаты и их обсуждение. Проведённый анализ показал, что для исследования взаимосвязи рассматривают такие заболевания щитовидной железы, как гипотиреоз, аутоиммунный тиреоидит. Однако следует учитывать, что изменения в микробиоте могут быть как следствием, так и причиной патологий щитовидной железы.

Одна из гипотез показывает, что микробиота действует на щитовидную железу, влияя на синтез и метаболизм гормонов эндокринного органа через модуляцию иммунных и воспалительных процессов. Часто такое влияние микробиота оказывает из-за снижения полезных форм бактерий и повышении содержания патогенных.

В качестве диагностики взаимосвязи кишечника и щитовидной железы выступает исследование содержимого толстого или тонкого кишечника – масс-спектрометрия микробных маркеров. Извлечения высших жирных кислот из исследуемого образца, разделение их на хроматографе для дальнейшего анализа состава в динамическом режиме на масс-спектрометре. Помимо масс-спектрометрии также использовались бактериологические методы (выделение и идентификация чистой культуры), генетический метод. В результате получают следующие данные: снижение показателей *Alcaligenes spp.* и *Staphylococcus spp.*, тенденция к снижению *Megamonas hypermegale*, *Peptostreptococcus anaerobius*, а также повышение показателей *Eubacterium lentum*. Помимо сложных исследований также возможно руководствоваться оценкой гормонального статуса пациентов. Данные методы подходят как для диагностики детского населения, так и для взрослого.

Среди вариантов компенсации состояния взаимосвязи кишечник-щитовидная железа является восстановление нормальной микрофлоры путём пробиотикотерапии, что способно улучшить эндокринное состояние пациентов. Помимо пробиотикотерапии, имеются исследования по терапии пищевыми волокнами, которые положительно влияют на состояние микробиоты, в частности на росте полезных бактерий.

Выводы. В рамках данного исследования была подтверждена сложная взаимосвязь между щитовидной железой и кишечником, проведён анализ современных подходов к диагностике и лечению описанных состояний, а также были определены проблемные вопросы, требующие дальнейшего исследования.

Королева О.А., Лукьянчук П.Ю., Носенко К.М.
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОВОГО НЕИНВАЗИВНОГО ИНДЕКСА
ВОСПАЛЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ АКТИВНОСТИ
БОЛЕЗНИ КРОНА У ДЕТЕЙ**

**Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Потапов А.С.,
ассист. Прохоренкова М.О.**

*Кафедра педиатрии и детской ревматологии КИДЗ имени Н.Ф. Филатова
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет), ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России*

Актуальность. В настоящее время отмечается рост распространенности и заболеваемости воспалительными заболеваниями кишечника у детей, в том числе болезни Крона (БК). БК может поражать любые отделы желудочно-кишечного тракта, а длительная диагностика может привести к формированию серьезных осложнений. Эндоскопическое исследование толстой кишки имеет ряд ограничений, включающие инвазивность, высокую стоимость и, как правило, требуют госпитализации. Существует потребность в оптимизации и упрощении методов диагностического контроля степени активности БК. В связи с этим Cozijnsen M.A. et al. в 2020 году был разработан неинвазивный индекс воспаления слизистой – MINI (mucosal inflammatory noninvasive index), состоящий из описания характера стула, концентраций скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и/или С-реактивного белка (СРБ) и фекального кальпротектина (ФК).

Цель: оценить преимущества нового неинвазивного метода (MINI) оценки эндоскопической активности БК у детей по сравнению с отдельными лабораторными показателями.

Материалы и методы. Отобрано 128 историй болезни пациентов с БК, находившихся на госпитализации в НМИЦ здоровья детей в период с 2018 по 2021 гг., среди них 49 (38,3%) девочек и 79 (61,7%) мальчиков. Средний возраст пациентов составил $13 \pm 3,4$ лет. При помощи корреляционного анализа рассчитан коэффициент корреляции Спирмена (ρ) и определены взаимосвязи между простой эндоскопической шкалой БК (SES-CD – Simple Endoscopic Score for Crohn's Disease) и MINI, СОЭ, СРБ, педиатрическим индексом активности БК – PCDAI (Pediatric Crohn's Disease Activity Index), ФК. Описание локализации и формы заболевания выполнялось согласно Парижской классификации. В зависимости от полученного распределения произведены вычисления среднего арифметического (M) и стандартного отклонения ($\pm SD$) и медианы (Me) и межквартильного размаха ($[Q1; Q3]$). Статистическая обработка данных произведена в «IBM SPSS Statistics 26.0.0.0». Интерпретация взаимосвязи осуществлялась по шкале Чеддока.

Результаты и их обсуждение. Медианы показателей в когорте пациентов были следующими: СОЭ 10 [3;17], СРБ 1,5 [0,5;6,1], ФК 371 [78;836,5], PCDAI 15 [10;25]. Чаще всего наблюдался илеоколит (L3) ($n=71/55,5\%$) и воспалительная форма заболевания (B1) ($n=114/89,1\%$). Между значениями MINI и SES-CD выявлена высокая взаимосвязь ($\rho=0,734$, $p < 0,001$). Корреляция отдельных лабораторных показателей (СОЭ, СРБ, ФК), а также PCDAI с SES-CD была сравнительно ниже: СОЭ и SES-CD ($\rho=0,440$, $p < 0,001$, умеренная связь), СРБ и SES-CD ($\rho=0,496$, $p < 0,001$, умеренная связь), PCDAI и SES-CD ($\rho=0,512$, $p < 0,001$, заметная связь), ФК и SES-CD ($\rho=0,668$, $p < 0,001$, заметная связь).

Выводы. Высокая корреляционная связь между баллами MINI и значениями по шкале SES-CD показывает преимущество применения неинвазивного индекса воспаления слизистой по сравнению с использованием отдельных лабораторных показателей (СОЭ, СРБ, ФК) и PCDAI с целью оценки эндоскопического заживления и решения вопроса о целесообразности проведения илеоколоноскопии. MINI – удобный неинвазивный инструмент для оценки

активности воспаления кишечника при БК с возможностью его применения в амбулаторных условиях.

Манцевич К.С.

СИНДРОМ ВИЛЬЯМСА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Научный руководитель: Калинина Е.А.

Кафедра детской эндокринологии, клинической генетики и иммунологии

Белорусский государственный медицинский университет,

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»

Актуальность. Синдром Вильямса – это аутосомно-доминантное мультисистемное заболевание, встречающееся с частотой 1:10000-20000 новорожденных, вызванное микроделецией критической хромосомной области 7q11.23, характеризующееся специфическим фенотипом, патологией сердечно-сосудистой системы, задержкой физического и психического развития, гиперкальциемией и особенностями поведения.

Цель: Исследование и анализ клинического случая ребенка с синдромом Вильямса, генетически подтвержденного в 4 месяца.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации с использованием клинических, инструментальных и лабораторных методов исследования.

Результаты и их обсуждение. Пробанд - девочка, от второй беременности. Первый ребенок мальчик, здоров. Брак неродственный, родители здоровы. Беременность протекала на фоне угрозы прерывания. Роды в 36 недель путем кесарева сечения. Масса тела при рождении 2490 г, длина 44 см, окружность головы 33 см.

В 2 месяца выставлен диагноз ВПС: гипоплазия дуги аорты, коарктация аорты, проведена хирургическая коррекция. Консультирована врачами-специалистами: эндокринолог - субклинический гипотиреоз (назначен L-тироксин 25 мкг/д); иммунолог - вторичный иммунодефицит; УЗИ ОБП, НСГ - норма.

В 4 месяца направлена кардиологом на консультацию генетика в ГУ РНПЦ “Мать и дитя”. При осмотре отмечены особенности фенотипа: короткие глазные щели, припухлые веки, эпикант, голубая “звездчатая” радужка, открытый рот. Масса тела - 4350 г, окружность головы - 39 см. Мышечная дистония с преобладанием гипертонуса. Учитывая наличие фенотипических особенностей и ВПС генетиком назначено обследование. Кариотип – 46, XX (нормальный женский набор хромосом). Проведено молекулярно-цитогенетическое исследование методом FISH: выявлена микроделеция локуса q11.23 на 7 хромосоме. Выставлен диагноз: синдром Вильямса. Проведено медико-генетическое консультирование. Рекомендовано наблюдение педиатра, кардиолога, невролога, эндокринолога; симптоматическое лечение.

В 2 года 10 месяцев физическое развитие низкое дисгармоничное: вес 10,8 кг, рост 87 см, окружность головы 46 см. Характерные черты лица: микрогнатия верхней челюсти, пухлые щеки, эпикант, широкая переносица, вздернутый нос, голубая “звездчатая” радужка; хрипловатый голос; клинодактилия 5 пальцев кистей. Наблюдается неврологом в связи с задержкой психо-речевого развития, эндокринологом - изолированное телархе, субклинический гипотиреоз (медикаментозная коррекция), генетиком.

В 6 лет девочка посещает интегрированную группу детского сада, сохраняется задержка психоречевого развития, дизартрия, гиперактивность. Ребенок много говорит, отличается эмоциональностью, легко идет на контакт. Физическое развитие ниже среднего, дисгармоничное: вес 18,3 кг, рост 114 см, окружность головы 49,5 см. Сохраняются характерные черты лица. Гипоплазия эмали зубов. Слух и зрение без особенностей. Продолжает наблюдаться эндокринологом (субклинический гипотиреоз), ортопедом (эквинусная контрактура стоп), неврологом, логопедом, кардиологом.

Выводы. Скоординированная работа врачей специалистов позволяет своевременно поставить диагноз генетического синдрома, а также помогает родителям получить информацию о прогнозе развития заболевания у ребенка и генетическом риске в семье.

Серединская Л.А.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СЕПСИСА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Научные руководители:

доцент Уварова Е.В., ст. преп. Пивченко Т. П.

1-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Неонатальный сепсис – это системное инфекционное заболевание, развивающееся у ребенка первых 28 дней жизни, основой патогенеза которого является дисфункция иммунной системы организма с развитием неадекватной системной воспалительной реакции.

Цель: изучить анамнез, этиологию, динамику, определить диагностические маркеры и необходимость проведения иммунозаместительной терапии.

Материалы и методы. Данное исследование проводилось на базе РНПЦ «Мать и дитя» города Минска. Были проанализированы 24 истории болезни (ф - 003/у-07) в период с января 2023 года по сентябрь 2023 год.

Выборка составила: 11 младенцев основной группы с установленным диагнозом неонатального сепсиса и 13 новорожденных детей группы контроля без генерализованной инфекции. Статистическая обработка результатов исследования выполнялась с использованием программ Microsoft Excel, Statistica 10.0. При нормальном распределении величины представлены в виде среднего значения и его среднеквадратичного отклонения ($M \pm SD$). Если гипотезу о нормальности распределения признака в совокупности отвергали, данные представляли в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25–75%). Для определения различий качественных величин использовался точный критерий Фишера (F). Различия считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В результате анализа материнского акушерско-гинекологического анамнеза основной группы было установлено, что достоверно чаще выявлялось воспалительное изменение ворсин хориона (O41.1) ($F=0,19$, $p=0,048$) по сравнению с группой контроля. Гемопоз не доношенных новорожденных, перенесших бактериальный сепсис на протяжении раннего неонатального периода, характеризовался лейкоцитозом ($F=0,19$, $p=0,048$), лейкопенией ($F=0,31$, $p=0,012$), по сравнению с группой контроля. Напряженность гранулоцитарного ростка костного мозга (КМ) у младенцев основной группы подтверждается высоким индексом сдвига (ИС) достоверно чаще, чем в группе контроля (выше 0,2) ($F=0,25$, $p=0,21$). Помимо гранулоцитарного ростка, следует отметить значительное угнетение эритроцитарного и мегакариоцитарного ростка, что подтверждается развитием гипохромной нормоцитарной анемии к 28 дню жизни ($F=0,25$, $p=0,021$) и компенсаторным тромбоцитозом ($F=0,19$, $p=0,048$) по сравнению с контрольной группой. Реакция костного мозга в начале и на момент разгара генерализованной инфекции подтверждена повышением уровня белков «острой фазы»: СРБ ($F=0,31$, $p=0,012$) и прокальцитонина ($F=0,47$, $p=0,001$) у детей основной группы по сравнению с группой контроля. Первично, для оценки гуморального иммунитета, определен уровень сывороточного IgG. Данный критерий в течение раннего неонатального периода регистрировался ниже референтных значений для младенцев основной группы ($F=0,17$, $p=0,05$) по сравнению с группой контроля. С целью коррекции иммуносупрессивного состояния вводился экзогенный концентрат иммуноглобулина G человеческого (Октагам) из расчета 1 г/кг всем детям, перенесшим неонатальный сепсис.

Выводы. Угнетение гранулоцитарного ростка гемопоза недоношенных протекало на фоне гипогаммаглобулинемии. Адекватная дезслакационная антибиотикотерапия и своевременная дотация IgG позволили получить положительный катамнестический эффект.

Силкович А.С., Богданович А.И.
РЕДКИЙ И СЛОЖНЫЙ ДИАГНОЗ БОЛЕЗНИ ДЕНТА У ДЕТЕЙ
Научные руководители д-р мед. наук, профессор Козыро И.А,
канд. мед. наук, доцент Белькевич А.Г.
1-я кафедра детских болезней
Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Болезнь Дента (БД) – X-сцепленная проксимальная тубулопатия, характеризующаяся низкомолекулярной протеинурией, гиперкальциурией, нефрокальцинозом и прогрессированием в хроническую болезнь почек (ХБП) в детском возрасте. Распространенность БД в настоящее время остается неизвестной, что связано с редкой диагностикой заболевания. На данный момент в Республике Беларусь подтверждено 6 случаев БД.

Цель: представить генетические, клинические и лабораторные особенности БД, которые могут быть использованы для своевременной диагностики данного заболевания у детей.

Материалы и методы. В исследование включены 6 пациентов с БД, наблюдающиеся во 2-ГДКБ г. Минска с 2005 по 2023 гг. Проанализированы возраст на момент дебюта и установления диагноза, данные биохимического анализа крови (БАК), общего анализа мочи (ОАМ), суточная экскреция (СЭ) солей, кальция и белка с мочой, кислотно-основное состояние (КОС) при первичном обследовании и в динамике (через 5 лет), результаты ультразвукового исследования мочевыделительной системы (УЗИ МВС). Обработка данных выполнена в Statistica 10,0 и Excel. При описании количественных данных использовались медиана (Me) и интерквартильный размах (25%–75%), качественных показателей – количества (n) и доли (%), зависимые группы сравнивались по критерию Вилкоксона (T).

Результаты и их обсуждение. Все 6 пациентов (из 5 семей) – это мальчики, 50,0% из них имеют 1 тип БД и 50,0% – второй тип БД. Первым проявлением заболевания в возрасте 1,5 (1,0–2,0) года были изменения в ОАМ в виде протеинурии (Pt) 0,477 (0,043–0,562) г/л у всех пациентов и глюкозурии – у 2/6. Показатели БАК и КОС на момент дебюта в пределах референтных значений: креатинин 36,1 (30,1–50,3) мкмоль/л, мочевины 3,2 (2,7–3,9) ммоль/л, мочевого 2008,6 (1032,0–2062,0) мкмоль/л, калий 4,4 (4,3–4,6) ммоль/л, кальций 2,42 (2,40–2,49) ммоль/л, фосфор 1,69 (1,55–1,83) ммоль/л, pH 7,39 (7,36–7,43), BE -1,6 (-2,5–0,9) ммоль/л, HCO₃ 23,5 (22,0–24,1) ммоль/л. Белок, кальций, фосфор в суточной моче составили 0,12 (0,08–0,26) г/сутки, 1,84 (0,94–3,90) мкмоль/сут, 9,2 (6,0–13,1) ммоль/сут соответственно. Первое УЗИ МВС установило наличие микрокальцинатов у 2/6 пациентов. СЭ оксалатов с мочой составила 2,05 (1,1–2,7) мг/сут, поэтому первым диагнозом у всех пациентов была оксалатная кристаллурия. 4/6 мальчиков имели отягощенный семейный анамнез по заболеваниям почек (Pt, МКБ, ХБП у родственников мужского пола по материнской линии) и нарастание Pt при дальнейшем наблюдении и проводимом лечении. Уровень β_2 -микроглобулина превышал 4 мг/л (при норме до 0,015 мг/л) у всех пациентов. Из сопутствующей патологии у 2/6 мальчиков диагностирована врожденная катаракта и нарушение психо-речевого развития (два родных брата). Отягощенный семейный анамнез по заболеваниям почек, наличие 2 случаев с идентичной сопутствующей патологией в одной семье позволили предположить наследственный характер патологии и рекомендовать генетическое исследование. У 3/6 обнаружена мутация в *CLCN5* гене, у 2/6 мутация в *OCRL* гене (сибсы), у 1/6 генетическое исследование проведено не было. Таким образом, возраст постановки диагноза БД составил 6 (5–8) лет. При сравнении лабораторных показателей на момент дебюта и через 5 лет значительно выше уровень СЭ фосфатов (9,2 (6,0–13,1) и 20,2 (15,5–24,4) ммоль/сут, T=0,00, p=0,043) и сывороточного креатинина (36,1 (30,1–50,3) и 55,0 (52,3–57,9) мкмоль/л, T=1,00, p=0,046). Через 7 (5–9) лет у 4/6 пациентов диагностирована ХБП 2–4 стадии.

Терентьев М.А.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ТРИХОБЕЗОАРА У ПОДРОСТКА

Научный руководитель: ассист. Мороз Е.А.

2-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Редкость трихобезоара в педиатрической практике приводит к поздней его диагностике. Однако без должного лечения этот вид патологии может осложниться прободением стенки желудка, образованием эрозий, язв, желудочным кровотечением, пенетрацией, обтурационной кишечной непроходимостью, анемией, кахексией.

Цель: обратить внимание практикующих врачей на возможность встречи с данной хирургической патологией.

Материалы и методы. Проведено описание клинического случая трихобезоара у подростка (из практики Городской детской инфекционной клинической больницы г. Минска).

Результаты и их обсуждение. Пациентка А., 13 лет, поступившая в ГДИКБ с жалобами на боль в животе, рвоту, жидкий стул, лихорадку до 40 °С. В приёмном отделении выставлен диагноз: острый гастроэнтерит, токсикоз. После проведения дальнейшего обследования пациентке был выставлен клинический диагноз: острый пиелонефрит, фаза активных проявлений, ПН0, острый гастроэнтерит, неуточненной этиологии, средней тяжести; мезаденит, анемия легкой степени, смешанного генеза, ОРИ, ринофарингит, объёмное образование брюшной полости. Первые подозрения на инородное тело в желудочно-кишечном тракте возникли, когда при объективном осмотре в левом подреберье пальпировалось плотное, объёмное, безболезненное, не смещаемое образование. На теменных и височных областях выявлены очаги алопеции, пациентка закрывает их здоровыми волосами. Из анамнеза жизни известно, что за три месяца до госпитализации она пережила конфликт в школе. Со слов девочки, она не замечает, что обрывает и заглатывает волосы, не контролирует свое поведение. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости в мезогастрии слева было выявлено объемное образование с выраженной дистальной УЗ-тенью, увеличение размеров и умеренные диффузные изменения в левой почке. При компьютерной томографии брюшной полости с внутривенным болюсным контрастным усилением в просвете желудка определялось больших размеров свободно лежащее объемное слоистое образование, неоднородной структуры, крапчатого вида, за счет пузырьков газа и гиперденситивных включений, неправильной формы (напоминает форму желудка), 136/77/47 мм. Девочка была осмотрена хирургом, выставлен диагноз: трихобезоар? В дальнейшем после достижения фазы стихания патологического процесса острого пиелонефрита пациентка А. была переведена в РНПЦ детской хирургии с целью извлечения трихобезоара оперативным путём.

Выводы. В представленном клиническом случае трихобезоар явился случайной находкой, выявленной в связи с развитием острого пиелонефрита. У пациентки наблюдались признаки трихотилломании и трихофагии, однако это не стало причиной обращения за медицинской помощью. Девочке рекомендована консультация психиатра (амбулаторно). Согласно литературным данным, наиболее рациональным методом извлечения трихобезоара является проведение лапаротомии с гастротомией, предпочтение отдаётся открытому доступу, так как извлечение безоара лапароскопическими инструментами может вызвать его рассыпание и фрагментацию, а эндоскопическая методика пригодна лишь для удаления тел небольших размеров.

Хватюк А.Ю., Домарад В.Р.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КРИПТОКОККОВОГО МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА У РЕБЕНКА

Научный руководитель: к.м.н., доц. Ластовка И.Н.

Кафедра детских инфекционных болезней с курсом повышения квалификации и переподготовки

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Криптококковый менингоэнцефалит (КМЭ) вызывается капсулированными дрожжами *Cryptococcus neoformans* и развивается у лиц с нарушением клеточного иммунитета. Актуальность оппортунистических микозов обусловлена поздней диагностикой иммунодефицита, отказом от приема антиретровирусной терапии пациентами, живущими с ВИЧ (вирусом иммунодефицита человека).

Цель: изучить особенности оппортунистической нейроинфекции, криптококкового менингоэнцефалита, на примере клинического случая у иммунокомпрометированного ребенка на основании анамнеза, клинических проявлений, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации пациента 12 лет с диагнозом: «ВИЧ-инфекция, клиническая стадия 4 (грибковый менингоэнцефалит, рецидивирующие вирусно-бактериальные инфекции). ДМТ 2 ст. Тяжелый иммунодефицит CD4+ 2% (20 кл/мкл). Оральный кандидоз».

Результаты и их обсуждение. 16 ноября 2014 года в районную детскую больницу поступил мальчик 12 лет с жалобами на интенсивную головную боль, субфебрильную температуру тела, рвоту, снижение аппетита. Анамнез: в течение последних 1,5 лет у ребенка регистрировались частые бактериальные инфекции, периодически беспокоили головные боли. В связи с наличием общемозговой симптоматики, 18.11.2014 г. на основании результатов люмбальной пункции был выставлен диагноз «Серьезный менингит неуточненный», ребёнок переведен в инфекционное отделение ЦРБ, где при повторном исследовании ликвора выявлены бластопоры и псевдомицелий дрожжевых грибов, идентификация *Cryptococcus neoformans* в ликворе проведена позже, в лаборатории г.Минска, пациент тестирован на ВИЧ (2 ИФА, иммуноблот, анализ крови на CD4+), по результатам анализов выставляется диагноз «ВИЧ-инфекция, клиническая стадия 4 (грибковый менингоэнцефалит, рецидивирующие вирусно-бактериальные инфекции). Дефицит массы тела (ДМТ) 2 ст. Тяжелый иммунодефицит CD4+ 2% (20 кл/мкл). Оральный кандидоз». 03.12.2014 года ребенок переводится в УЗ «ГДИКБ» г. Минска. На момент поступления в ОАиР УЗ «ГДИКБ» общее состояние тяжелое, выражены явления интоксикации, общемозговая симптоматика, положительные менингеальные симптомы. Проводимое лечение: амфотерицин В, меропенем, азитромицин, триметоприм/сульфаметоксазол, иммуноглобулин человека нормальный, дексаметазон, маннитол, старт антиретровирусной терапии был отложен до клинического улучшения по менингоэнцефалиту. С 12.12.2014 г. – отрицательная динамика за счет нарастания внутричерепной гипертензии (ВЧГ) в виде усиления головной боли, ухудшения зрения и слуха, появились гиперсаливация и поперхивание, изменение плана лечения (добавлен флуконазол и отменен дексаметазон), осуществлен перевод на ИВЛ. 18.12.2014г. состояние ребенка оценивается как крайне тяжелое, тяжесть определяется отеком головного мозга, грубыми очаговыми изменениями в ЦНС, развивается СПОН, замена меропенема на ципрофлоксацин. 30.12.2014 г. констатируется биологическая смерть.

Выводы. Возможности обследования пациентов на ВИЧ-инфекцию в Республике Беларусь широко доступны, особенно при наличии показаний, которые были у ребёнка: дефицит массы тела, рецидивирующие бактериальные инфекции в течение последних 1,5 лет, необъяснимая головная боль, нарастающая в динамике. Раннее выявление ВИЧ-инфекции,

раннее назначение антиретровирусной терапии позволяет снизить вирусную нагрузку до неопределяемой, восстановить количество CD4⁺ клеток и предотвратить развитие оппортунистических инфекций.

Хватюк А.Ю., Домарад В.Р.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОДОСТРОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ПАНЭЦЕФАЛИТА У РЕБЕНКА

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Романова О.Н.

*Кафедра детских инфекционных болезней с курсом повышения квалификации и
переподготовки*

Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Подострый склерозирующий панэнцефалит (SSPE) является смертельно прогрессирующим дегенеративным заболеванием ЦНС, которое обычно возникает через 5–10 лет после естественного заражения вирусом кори. Коревая инфекция в раннем возрасте является фактором риска SSPE. По данным немецких исследований, частота встречаемости SSPE у детей до 5 лет после перенесенной кори 1:1700, до года жизни 1:600.

Цель: изучить особенности развития подострого склерозирующего панэнцефалита на примере клинического случая как позднего осложнения перенесенной коревой инфекции у ребенка на основании анамнеза, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации пациента 5 лет с диагнозом «Подострый склерозирующий панэнцефалит. Молниеносное течение с прогрессирующей энцефалопатией, двигательным регрессом, выраженными экстрапирамидными и пирамидными нарушениями в виде генерализованной дистонии, миоклониями, тетрапарезом».

Результаты и их обсуждение. Мальчик 5 лет поступил в областную больницу с жалобами на нарушения речи и ходьбы, инсомнию, насильственные движения, заторможенность, повышенную утомляемость, эпизоды «зависания». Из анамнеза установлено, что в возрасте 8 месяцев ребенок перенес корь. Первые симптомы заболевания появились 28.06.2024 г. Во время пребывания в стационаре проводилось лечение метилпреднизолоном и ВВИГ — без эффекта. При проведении МРТ ГМ билатерально в лобных, теменных, височных долях визуализируются множественные разновеликие очаги. Для уточнения диагноза и определения дальнейшей тактики ведения пациента было принято решения о переводе ребенка в ГУ РНПЦ НиНХ. Во время пребывания в неврологическом отделении появляется новая симптоматика: гиперкинезы левых конечностей, тремор, поперхивание, слюнотечение, патологический глабеллярный рефлекс Мейерсона и рефлекс Бабинского справа, мышечная ригидность. Проводимая терапия: метилпреднизолон, леветирацетам, омепразол. На 3 сутки пребывания в ГУ РНПЦ НиНХ ребенок переводится в отделение анестезиологии и реанимации ввиду утяжеления состояния: 19.07.2024 г. — дистоническая поза, гиперкинезы — расширение противосудорожной терапии с добавлением клоназепама и баклофена; 24.07.2024 г. — ухудшение уровня сознания (по шкале FOUR 13 баллов — оглушение), не следит и не фиксирует взгляд, не глотает, патологический рефлекс Бабинского с двух сторон, клонус стоп, субфебрильная лихорадка, на МРТ ГМ — отрицательная динамика, на ЭЭГ выявлялись изменения, характерные для SSPE, в ликворе обнаружены Ig G к вирусу кори свыше 5 МЕ/мл, начало специфической для ПСПЭ терапии (изопринозин, рибавирин, альтевир); 29.07.2024 г. — изменение уровня сознания до сопора, глаза не открывает, взгляд направлен вправо, нистагм горизонтальный, мелкокоразмашистый, стойкий фебрилитет с подъемами температуры до 40°C обусловлен неврологическим статусом.

Выводы. Подострый склерозирующий панэнцефалит (SSPE) — редкое прогрессирующее заболевание, представляющее собой медленную нейроинфекцию, вызванную вирусом кори. Когда охват вакцинацией от кори недостаточный и не поддерживается уровень, необходимый для популяционного иммунитета (>95%), группы риска по заболеваемости корью, в частности, дети до года, могут заболеть коревым панэнцефалитом после перенесенной коревой инфекции. Введение вакцинопрофилактики кори в национальные календари разных стран, в том числе РБ, привело к снижению заболеваемости этой инфекцией и значительно сократило число случаев коревого панэнцефалита. Смертельный исход SSPE подчеркивает важность

вакцинации против кори не только для профилактики кори, но и для предотвращения тяжелых неврологических последствий, которые могут возникнуть.