



Министерство здравоохранения
Российской Федерации



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Рязанский государственный
медицинский университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МАТЕРИАЛЫ

IX Всероссийской с международным участием
студенческой научно-образовательной конференции

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Рязань, 17 мая 2023 г.

Рязань, 2023

УДК 61(071)
ББК 5

М341

Редакционная коллегия:

доктор медицинских наук, профессор Р.Е. Калинин
доктор медицинских наук, профессор И.А. Сучков

М341 Материалы IX Всероссийской с международным участием студенческой научно-образовательной конференции «Актуальные вопросы студенческой медицинской науки и образования» (Рязань, 17 мая 2023 г.) / редкол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань, 2023. – 187 с.

ISBN 978-5-8423-0240-6

Сборник научных трудов составлен по материалам IX Всероссийской с международным участием студенческой научно-образовательной конференции «Актуальные вопросы студенческой медицинской науки и образования» (17.05.2023).

В сборник включены тезисы студентов из Воронежа, Донецка, Екатеринбурга, Ижевска (Удмуртия), Казани (Татарстан), Курска, Москвы, Нижнего Новгорода, Перми, Рязани, Саратова, Тамбова, Хабаровска и стран ближнего зарубежья: Гомеля, Минска (Беларусь).

Сборник продолжает серию ежегодных изданий научных трудов студентов – членов СНО университета и включает итоги экспериментальных исследований, материалы клинических наблюдений, а также тезисы докладов по естественно-научным, гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам.

*Сборник рекомендован к изданию решением Научно-планового совета
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России от 21.09.2023 г., протокол № 1*

УДК 61(071)
ББК 5

МОРФОЛОГИЯ

Вариантная анатомия подглазничного отверстия черепа человека

Васькова Элина Тельмановна

Научный руководитель: к.м.н., проф. Павлов А.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Подглазничное отверстие, foramen infraorbitale (FIO), представляет интерес для специалистов хирургического профиля. При выполнении вмешательств с вовлечением подглазничной области (операция Колдуэлла-Люка, хирургия опухолей, ринопластика, остеотомия по типу Ле Фор I) необходимо выделить и сохранить одноимённый нерв. Это трудная, но важная задача; для её решения требуются знания вариантной анатомии FIO, чтобы избежать осложнений (анестезия в медиальных областях средней трети лица). Данный факт побудил нас поставить цель – выявить особенности расположения FIO в зависимости от формы лицевого черепа (ЛЧ), кости которого отличаются своими особенностями у каждого человека.

Материалы и методы. Материал исследования: 13 черепов человека из коллекции кафедры анатомии РязГМУ им. И.П. Павлова. Краниометрическое исследование параметров ЛЧ и глазницы методом цифровой фотометрии по методике Р.Мартина включало: верхнюю высоту и ширину лица для определения формы ЛЧ, высоту и ширину глазницы для определения центра глазницы, площадь FIO, изменение положения FIO в координатной плоскости. Изучали параметры, которые могут меняться в зависимости от типа ЛЧ: расстояние от FIO до подглазничного края, до середины глазницы, до грушевидной апертуры, до срединной линии лица; расстояние между центрами FIO; площадь FIO.

Результаты и их обсуждение. При литературном анализе нами отмечено, что внимание исследователей более сосредоточено на морфометрических характеристиках FIO, ставших уже стандартами, описанными в учебниках. Эти знания требуют постоянного обновления, так как каждая структура черепа имеет вариантную анатомию. Изолированные данные о расположении FIO не всегда соответствуют реальной анатомической картине. Из 13 черепов получилось выделить 2 группы: мезены ($n=5$) и лептены ($n=8$). Среди элементов выборки не оказалось эуриенов. Зависимость площади FIO от формы ЛЧ не выявлена. Обнаружены достоверные корреляционные связи между формой ЛЧ и расстояниями от подглазничного края до FIO ($r=0,8$), от середины глазницы до FIO ($r=0,64$), между центрами FIO ($r=0,4$). У мезенов расстояние между

подглазничным краем и FIO 5,53-10,48 мм справа (П), 5,97-8,29 мм слева (Л); у лептеноидов – 4,42-8,58 мм (П), 4,06-10,40 мм (Л). У мезеноидов в среднем расстояние от середины глазницы до FIO 26,96 мм (П), 26,78 (Л); у лептеноидов увеличивается – 28,21 мм (П), 28,67 мм (Л). При статистическом анализе пользовались непараметрическими методами (коэффициент Спирмена). Достоверность данных устанавливали с помощью критерия Манна-Уитни.

Выводы. Настоящее исследование показывает асимметричное расположение FIO. У лептеноидов справа расстояние от FIO до нижнего края глазницы и центром глазницы меньше, чем слева; у мезеноидов наблюдается обратное. У мезеноидов FIO латеральнее от срединной линии лица, чем у лептеноидов. Соответственно, FIO в группе узколицых меньше отдаляется от грушевидной апертуры, чем в группе среднелицых. Корреляция и согласованность асимметрии между правой и левой сторонами, связь с типом ЛЧ являются новыми данными, основанными на наших измерениях.

Патогистологические особенности астроцитарных опухолей

Шитик Божена Павловна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Полякова С.М.

Белорусский государственный медицинский
университет, г. Минск

Введение. Астроцитарные опухоли – это опухоли нервной системы, развивающиеся из клеток глии – астроцитов. По новой классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) опухолей центральной нервной системы (2021 г.) раздел диффузные глиомы у взрослых включает астроцитому, с мутацией в генах изоцитратдегидрогеназы (isocitrate dehydrogenase, IDH) (grade 2, 3, 4) и глиобластому (ГБ), без мутаций в генах IDH. Среди опухолей, которые развиваются из нейроэктодермы на астроцитарные глиомы приходится около 75%, из них наиболее злокачественной является глиобластома. Менее 10% пациентов с астроцитомами grade 2 и 3 живут более 5 лет, а с ГБ – лишь 5%. Множество клинических данных (пол, возраст, локализация опухоли, а также этиология опухоли), гистологических вариантов опухоли и сроки развития рецидивов имеют влияние на течение заболевания.

Материалы и методы. Изучены гистологические препараты, данные заключений патогистологических и иммуногистохимических исследований (ИГХИ), а также клинические карты 81 пациента с астроцитарными опухолями. Микропрепараты были окрашены гематоксилином-эозином. При ИГХИ использовались антитела к глиофibrillлярному кислому белку (glial fibrillary acidic protein, GFAP), IDH. Верифицировались различные маркеры глиальных опухолей головного мозга: белок S-100, супрессор p53,

белок пролиферации Ki-67, маркёр активации эндотелия CD34 и др. Статистическая обработка проведена с помощью программ Microsoft Excel и Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. Среди пациентов было 41 женщина и 40 мужчин. Возраст пациентов варьировал от 19 до 75 лет. При этом у 16% наблюдалась диффузная астроцитома с/без мутации гена IDH (grade 2), у 5% анатомическая астроцитома с/без мутации гена IDH (grade 3), у 73% глиобластома с/без мутации гена IDH (grade 4) и в единичных случаях были поставлены диагнозы гемистоцитарная астроцитома (5%, 4/81) и плеоморфная ксантоастроцитома (1%, 1/81). Все пациенты получили комбинированное лечение, включающее оперативное вмешательство в виде удаления опухоли или биопсии, облучение и химиотерапия в послеоперационном периоде. Химиотерапия больных включала лучевую терапию с суммарной очаговой дозой (СОД) 54—60 Гр и одновременным приемом темобела (темозоломида) в рекомендуемой для каждого пациента дозе.

Наиболее высокая смертность была выявлена у пациентов с глиобластомой (grade 4) — 59%, при этом у мужчин смертность составила 54%, а у женщин — 60%. Средняя продолжительность жизни с момента постановки диагноза составила 8 месяцев. Средний возраст летального исхода пациентов с глиобластомой как среди женщин, так и среди мужчин составил 61 год.

При патогистологическом исследовании препаратов в 68% обнаруживались некрозы, в 54% ядерный плеоморфизм, в 41% эндотелиальная пролиферация, в 40% ядерные митозы, для глиобластом образование характерных палисадоподобных структур в 31% случаев.

При ИГХИ во всех случаях определялись антитела к GRAP. Среди других маркеров обнаруживались антитела к белку Ki-67 (48%), p53 (10%), S-100 (14%) и др. Обнаружилась закономерность с худшей выживаемостью при индексе Ki-67 <10%.

Мутации в гене IDH не определялись в 99% случаев глиобластом, в отличие от астроцитом (grade 2 и 3), где мутации гена были в 68% случаев астроцитом (grade 2 и 3) и при этом выживаемость составила 100%. Все пациенты находятся в стадии ремиссии от 3 до 12 месяцев.

Выводы. Среди нейроэпидермальных опухолей чаще всего встречаются глиобластомы без мутации гена IDH. При этом наблюдается достаточно высокий риск развития ранних рецидивов (от 1 до 12 месяцев) и низкая выживаемость, что связано с поздней диагностикой опухоли, а также затруднённой резекцией опухоли из-за инфильтрации опухолевых клеток в здоровые ткани головного мозга. Глиобластома чаще встречается у женщин, при этом средняя продолжительность жизни составляет 8 месяцев. При глиобластоме мутация в гене IDH не является прогностически значимой, в отличии от астроцитом (grade 2 и 3), где пациенты с мутацией в гене IDH имели 100% выживаемость.

Случаи опухолей женской репродуктивной системы редкого гистологического подтипа

Ляхович Олеся Леонидовна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Виноградов И.И.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Светлоклеточный подтип опухолей является редким и агрессивным для женской репродуктивной системы. В яичнике доброкачественные светлоклеточные опухоли встречаются крайне редко, светлоклеточные пограничные – менее чем в 1 % всех пограничных опухолей яичника. Карциномы составляют 6 % эпителиальных опухолей яичников. Светлоклеточная карцинома матки – менее 10% среди всех карцином эндометрия. Более чем у половины больных диагноз устанавливается на поздних стадиях (III и IV стадия – 45,7 % и 19,6 % соответственно). Показатели 5-летней выживаемости не превышают 55% на III и 10% на IV стадии. Поздняя диагностика нередко обусловлена отсутствием специфических признаков заболевания.

Материалы и методы. 2 клинических случая, диагностированных в ГБУ РО ОКОД:

1. Пациентка С, 72 года, с диагнозом «кровотечение в менопаузе» находилась на лечении в ГБУ РО ОКБ. При гистологическом исследовании: светлоклеточная аденокарцинома. Направлена на дальнейшее лечение в ГБУ РО ОКОД.

2. Пациентка К, 54 года, с диагнозом «неполное выпадение матки и влагалища» прооперирована в ГБУ РО ОКБ в объеме простой экстирпации матки с придатками. При гистологическом исследовании в одном из яичников выявлена гранулезоклеточная опухоль. Направлена на консультацию в ГБУ РО ОКОД.

Результаты и их обсуждение. Пациентке С. решением врачебного консилиума проведена экстирпация матки с придатками, биопсия подвздошного л/у справа. При макроскопическом исследовании операционного материала выявлено практически тотальное замещение предсуществующей ткани матки опухолью, а также метастатическое поражение брюшины и лимфатических узлов. Из протокола гистологического исследования: Светлоклеточная аденокарцинома тела матки с инвазией миометрия на всю толщу, прорастанием всей толщи стенки шейки матки, врастанием в параметральную клетчатку, метастазами в придатки обеих сторон, фрагменты фиброзной ткани и в один лимфатический узел. С учетом распространенности процесса и агрессивности опухоли назначено проведение 3х курсов ПХТ. Пациентке К. при пересмотре готовых микропрепараторов было выявлено кистозное образование с наличием крупных светлых клеток в одном из яичников.

Произведено изготовление новых микропрепараторов и ИГХ исследование; выявлена позитивная реакция с ОЦК и СК7 клетках опухоли. Заключение: с учетом морфологии и фенотипа картина светлоклеточной аденокарциномы яичника на фоне светлоклеточной пограничной опухоли. С учетом нерадикальности предыдущей операции назначена оментэктомия.

Выводы.

1. Светлоклеточные опухоли очень редкие
2. Как правило, обнаружение светлоклеточной опухоли на ранних стадиях — это случайная находка, поэтому важна своевременная диагностика
3. Распространенный опухолевый процесс требует назначения химиотерапии
4. Радикальная операция при раке яичников требует оментэктомии.

История формирования некоторых анатомических терминов

Крутова Валерия Викторовна

Научный руководитель: к.с.-х.н., ст.преп. Линник Т.А.

Рязанский государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Изучая анатомию, студенты сталкиваются с огромным количеством латинских названий. Вопросам этимологии в анатомии уделяется недостаточное внимание. Знание истории происхождения терминов позволит лучше их запоминать, понимать особенности органов и структур. Первые анатомические понятия появились в Древней Греции. Андреас Везалий является основоположником анатомической номенклатуры, позже создавались комиссии для утверждения Международной анатомической номенклатуры (BNY, PNY, YNA, S-PNA). В 2003 г. опубликована международная анатомическая терминология под редакцией Л.Л. Колесникова. В 2019 г. комитет по Федеративной международной программе анатомической терминологии (FIPAT) выпустил новое издание терминологии, а в 2020 г. был образован Российский анатомический номенклатурный комитет (РАНК) для выпуска издания на русском языке.

Материалы и методы. Статьи, книги, интернет-ресурсы и их анализ.

Результаты и их обсуждение. Некоторые термины возникали благодаря внешнему сходству с чем-либо: большеберцовая кость, *tibia*, в переводе означает флейту, дудку, а малоберцовая кость, *fibula* — шпилька, заколка. Сесамовидные кости, *ossa sesamoidea*, напоминают мелкие семечки (греч. *sesamos* — семена кунжути). Копчик, *os coccygis*, назван за сходство с клювом кукушки (греч. *cokkuh* — кукушка). Два брюшка икроножной мышцы, *m. gastrocnemius*, напоминают два рыбых языка,

заполненных икрой.

Иногда разные объекты имеют одинаковые названия, как ладьевидные кости стопы и кисти – *os naviculare* (лат. *navis* – корабль, судно). Во избежание путаницы для ладьевидной кости кисти был принят греческий аналог – *os scaphoideum* (греч. *scaphe* – ладья, лодочка). Височная кость, *os temporale* – дословно временная кость (лат. *temporus* – время), она формирует виски, где волосы раньше всего начинают седеть, что напоминает о скоротечности времени. Название клиновидной кости *os sphenoidale* имеет 2 версии происхождения. От *sfīna* – клин (как клин внедряется в основание черепа), или же термин возник по ошибке: кость называлась осовидная, *os sphecoideum* (греч. *sfīka* – оса), за внешнее сходство с летящей осой, но при переписывании трудов и замены буквы возник термин *sphenoidale*. Аорта, *aorta*, получила название в результате сокращения: *arteria orthe*, *a. orthae*, от греч. *orthos* – прямостоящий, вертикальный. Подмышечную ямку называют также подкрыльцовой, лат. *axilla*. В дословном переводе *axilla* – крыло, а термин «подкрыльцовый» возник как преобразовавшийся «подкрыльцевый», то есть, под крыльцем расположенный.

Выводы. Область этимологии в анатомии очень обширна и продолжает трансформироваться по сей день, многие вопросы до сих пор остаются спорными и имеют несколько версий, требующих изучения и анализа. Анатомические термины отражают ход мыслей ученых-анатомов разных времен, позволяют проследить связь со строением, функцией и историей их открытия. Изучение этимологии анатомической терминологии способствует более сознательному освоению анатомии и медицины в целом.

Кистозные образования яичников у женщин в репродуктивном и постменопаузальном периодах

Воложсанинова Милена Денисовна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Глуховец И.Б.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Высокая частота обнаружения кистозных образований яичников у женщин в постменопаузальном периоде на УЗИ во время профосмотров ставит перед врачом-гинекологом задачу выбора тактики ведения таких пациенток. Рассматривая вопрос через призму онконастороженности, необходимо определить морфогенез кистозных образований яичника.

Материалы и методы. Было проведено исследование с целью проверки связи возраста женщин с распространностью кистозных образований и определения их морфогенеза. Задачами исследования стали

установление этиологии и патогенеза кистозных образований и определение морфологии эпителия внутренней выстилки кистозных образований. Исследовались фрагменты коры яичников (операционный материал), из которых изготавливались гистологические препараты по стандартной методике, окрашенные гематоксилином-эозином. Дизайн исследования: было сформировано две группы женщин – репродуктивного (1) и постменопаузального возраста (2). Наличие менопаузы оценивалось по медицинской документации.

1. 19-40 лет, 40 женщин
2. 50-92 лет, 40 женщин

Оцениваемые параметры: толщина коркового слоя яичника (в мкм); наличие кистозных образований, их количество и размер; наличие эпителиальных инвагинатов, степень стеноза сосудов мозгового слоя яичника, примордиальные фолликулы (полуколичественным методом).

Результаты и их обсуждение. Средняя толщина коркового слоя яичников женщин репродуктивного возраста (1 группа) — 4500 мкм, постменопаузального возраста (2 группа) — 2200 мкм. Максимальная толщина коркового слоя яичников у женщин 1 группы — 5100 мкм, 2 группы — 1900 мкм. Среднее количество кист (не включая фолликулярные кисты и кисты желтого тела) в одном яичнике женщин 1 группы — 0-2, 2 группы — 8. При этом в 80% препаратов яичников женщин 2 группы обнаруживались кисты. Наличие эпителиальных инвагинатов коры яичников женщин 1 группы — не обнаружено (–), женщин 2 группы — (+++). Примордиальные фолликулы яичников женщин 1 группы — (+++), 2 группы — (–). Степень стеноза сосудов мозгового слоя яичников женщин 1 группы — (+), 2 группы — (+++). Полученные результаты дают четкие морфологические критерии возрастной инволюции и физиологической атрофии яичников. Источником кист служит инвагинация поверхностного эпителия яичника в корковый слой в результате атрофических процессов. В 5% яичников женщин 2 группы были обнаружены кисты с эпителием другой морфологии, не сходной с покровным эпителием яичников. Эпителиальный состав таких кист больше напоминал эпителий маточных труб.

Выводы. Образование инклюзионных кист — физиологический процесс (80% яичников женщин климактерического периода содержали инклюзионные кисты). Генез кист связан с возрастной инволюцией яичников (инвагинация поверхностного эпителия). Пролиферативный потенциал эпителия требует дальнейшего изучения, основываясь только на морфологических признаках, достоверно нельзя сказать о пути происхождения кист с эпителием иного вида: имплантация трубного эпителия или метаплазия покровного эпителия. Существуют морфологические критерии инволюции яичников.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ

Динамика параметров сердечно-сосудистой и дыхательной систем человека под влиянием спелеоклимата

Кардашов Егор Алексеевич

Научный руководитель: к.б.н., доц. Семилетова В.А.

Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. Спелеотерапия зарекомендовала себя положительно и используется повсеместно в санаториях и медицинских клиниках для оздоровления человека. Это физиотерапевтическое лечение, основанное на влиянии на организм человека вдыхания воздуха с высоким содержанием мелкодисперсного солевого аэрозоля. результате изучения воздействия спелеоклимата доказаны следующие положительные эффекты: стимуляция общего иммунитета; улучшение дыхания и состояния кожных покровов; снижение частоты проявлений аллергии; улучшение общего самочувствия.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 27 студентов-добровольцев 1-2 курса ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Участники были информированы о цели исследования, подписав согласие на участие в эксперименте. Исследования проведены в условиях наземной стационарной сильвинитовой спелеокамеры, помещение 14 м², при температуре 18-22, относительной влажности воздуха - 65%, соотношении отрицательных аэроионов - 987 е/см³, положительных аэроионов – 834 е/см³, радиационный фон - 17 мкР/час (спелеокамера от ООО «Климат Черноземья»), вне сессионного периода. Артериальное давление (АДс, АДд) и пульс (ЧСС) измерены с помощью тонометра Omron M2 Basic, сатурация кислорода (Ро2) определена с помощью пульсоксиметра CS Medica MD300C2, подсчитана частота дыхания (ЧД), жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ) определена при помощи портативного сухого спирометра ССП до спелеотерапии в состоянии покоя и ежедневно после окончания процедуры у каждого участника исследования. Анализ данных проведен с помощью программ Excel и StatPlus Pro.

Результаты и их обсуждение. Систолическое давление и жизненная ёмкость легких на четвертый день спелеотерапии выше у участников исследования относительно исходного уровня. После десятого сеанса спелеотерапии выявлено уменьшение частоты сердечных сокращений относительно исходного уровня. Остальные зарегистрированные параметры не отличались от исходного уровня. В состоянии покоя наблюдается связь между систолическим и диастолическим давлением. Выявлена корреляционная связь между частотой дыхания и частотой сердечных сокращений. После десятого сеанса спелеотерапии выявлены

внутрисистемные корреляционные связи.

Выводы. Выявлено, что адаптация человека к спелеоклимату происходит как за счет частоты, так и силы сокращения сердца. Динамика параметров дыхательной системы под влиянием спелеоклимата отражает адаптацию участников исследования к спелеоклимату главным образом за счет глубины дыхания, в меньшей степени – за счет частоты дыхания. Отмечена мобилизация адаптационных ресурсов и состояние напряженности сердечно-сосудистой и дыхательной систем в первые дни спелеотерапии под влиянием спелеоклимата, и формируется она главным образом за счет межсистемных механизмов. Напряженность в сердечно-сосудистой системе сохраняется после 10-й спелеопроцедуры, что является прямым влияние избытка аэроионов натрия, калия, хлора на органы и ткани организма человека.

Свободно-циркулирующая ДНК как биомаркер гипертонической болезни

Коробова Юлия Романовна

Научный руководитель: д.б.н., проф. Пашков А.Н.

Воронежский государственный медицинский
университет им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. В настоящее время выдвигаются предположения о том, что показатель сц-ДНК в плазме крови может быть перспективным биомаркером ГБ. Это позволит диагностировать патологию на ранних этапах, поэтому выявление зависимости уровня сц-ДНК от наличия ГБ является актуальной темой.

Цель работы заключалась в изучении уровня сц-ДНК в плазме крови у практически здоровых и больных ГБ.

Материалы и методы. Для исследования были отобраны 40 человек: 20 практически здоровых в возрасте $27,35 \pm 1,61$ лет и 20 больных ГБ II-III в возрасте $60,45 \pm 2,13$ лет. Диагноз ГБ установлен на основании стандартизованных критериев, клинико-лабораторных и функциональных методов исследования. Забор венозной крови производился в амбулаторно-поликлинических условиях в утренние часы натощак. сц-ДНК получали с помощью «набора diaGene для выделения ДНК из плазмы крови». Полученные пробы анализировали с помощью жидкостной хроматографии на автоматизированной системе FPLS® System (Швеция). Кроме того, измеряли оптическую плотность образцов сц-ДНК с помощью спектрофотометра СФ-46. Статистический анализ результатов осуществлен с помощью программы Microsoft Office Excel.

Результаты и их обсуждение. В ходе хроматографического анализа установлено, что содержание сц-ДНК у пациентов, страдающих ГБ составило $53,46 \pm 1,25$ %, что достоверно отличается от показателя у

здоровых людей $47,51 \pm 1,45 \%$ ($p<0,05$). Результаты спектрофотометрического анализа выявили статистически значимое увеличение оптической плотности раствора сц-ДНК у больных ГБ – $53,46 \pm 1,25$ у.е. (единицы экстинкции) по сравнению с практически здоровыми лицами – $47,51 \pm 1,45$ у.е. ($p<0,05$). По-видимому, выявленные изменения содержания сц-ДНК в плазме крови у пациентов с ГБ имеют патогенетическую обоснованность, связанную с повышенным тонусом сосудов, что нарушает энергетический обмен в клетках и является индуктором их апоптической гибели и высвобождения ДНК. Также есть предположения, что повышение уровня сц-ДНК в плазме обусловлено повреждением клеток окислительным стрессом.

Выводы. В ходе работы было установлено статистически значимое увеличение содержания сц-ДНК в плазме крови у больных ГБ по сравнению со здоровыми лицами, что подтверждается при определении площадей выделенных фракций на хроматограммах и измерении оптической плотности на спектрофотометре в выделенных образцах. Исходя из этого, данный показатель может быть диагностически и прогностически значимым биомаркером ГБ.

**Изменение относительного количества прегнан X
рецептора и конститутивного андростанового рецептора
под влиянием D,L-бутионинсульфоксимина в клетках
линии Caco-2 *in vitro***

Рокунов Егор Дмитриевич, Гаджиева Фидан Тофиковна

Научный руководитель: к.б.н., доц. Абаленихина Ю.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Прегнан X рецептор (PXR) и конститутивный андростановый рецептор (CAR) – ядерные транскрипционные факторы, регулирующие функционирование ряда ферментов и белков-транспортеров, участвующих в биотрансформации и экскреции ксенобиотиков. Оксидативный стресс (ОС) – патологическое состояние, возникающее в результате дисбаланса между прооксидантами и антиоксидантами в пользу первых, приводящий к повреждению окислительно-восстановительной клеточной сигнализации и/или к повреждению макромолекул. Бутионинсульфоксимин (БСО) – ингибитор ключевого фермента синтеза глутатиона - γ -глутамилцистеинсингтазы. Некоторые исследования демонстрируют, что БСО обладает токсическим действием и самостоятельно может выступать в качестве ксенобиотика. Цель исследования – охарактеризовать влияние БСО *in vitro* на относительное количество рецепторов CAR и PXR.

Материалы и методы. Работа выполнена на линии клеток Caco-2 (клетки аденокарциномы ободочной кишки человека), культивируемой в модифицированной среде Игла (ДМЕМ). В ходе исследования был смоделирован эндогенный ОС (добавление D,L-бутионинсульфоксимина (БСО) в концентрациях 1-500 мкМ, 24 и 72ч) и ингибирование ОС (глутатион в концентрации 1 мМ, 24 и 72ч). Относительное количество ядерных рецепторов оценивали методикой вестерн-блот. Результаты обрабатывали дисперсионным анализом ANOVA, с помощью критерия Dunnett's test.

Результаты и их обсуждение. Краткосрочное воздействие БСО в концентрациях 50 и 100 мкМ приводило к повышению относительного количества PXR на 33,6% и 40,5% соответственно ($p<0,0001$), воздействие БСО в концентрациях 50, 100, 500 мкМ в условиях 72-часовой инкубации - на 26,4%, 41,5% и 36,5% ($p<0,05$) соответственно. Количество CAR увеличивалось на 32,7% ($p=0,0006$) и 39,6% ($p=0,0001$) при инкубации в течении 24 ч под действием БСО (50 и 100 мкМ), в течении 72 ч в концентрациях 10 и 50 мкМ - на 24,9% ($p=0,45$) и 43,3% ($p=0,0007$) соответственно относительно группы контроля. При инкубации с глутатионом сроком 24 ч и концентрации БСО 50 мкМ и 72 ч и концентрациях 10 и 50 мкМ подавлялась индукция CAR, что свидетельствует о его чувствительности к развитию ОС. Индукция PXR подавлялась внесением глутатиона в инкубационную среду с БСО в концентрациях 50 и 100 мкМ и сроке воздействия 72 ч.

Выводы. Таким образом, БСО проявляет бимодальный эффект и, с одной стороны, приводит к развитию ОС и регуляции количества ядерных рецепторов за счет продуктов пероксидации, с другой — выступает в качестве ксенобиотика, воздействующего на CAR и PXR соответственно.

Уровень свободных нуклеотидов в секретах слюнных желез у представителей различных этнотерриториальных групп на свету и в темноте

Турищева Валерия Алексеевна, Шишикина Полина Алексеевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Мячина О.В.
Воронежский государственный медицинский
университет им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. Секреты больших слюнных желез являются важнейшим объектом исследования ввиду информативности и простоты забора. В их состав входит множество химических веществ, которые могут поступать в слюну из крови, либо синтезироваться в секреторных клетках. Среди таких соединений особое место отводится свободным нуклеотидам. Их содержание различается при заборе слюны на свету и в темноте. В зависимости от освещенности физиологические процессы в организме

протекают с разной интенсивностью, что отражается на химическом составе биологических жидкостей.

Цель работы: изучить уровень свободных нуклеотидов в секретах слюнных желез у представителей различных этнотерриториальных групп на свету и в темноте.

Материалы и методы. Было обследовано 57 молодых людей, студентов ВГМУ: из них 19 жителей Центрального Черноземья (группа «Русские»), 18 – приехавшие в Воронеж из Марокко (группа «Арабы») и 20 человек из Индии (группа «Индусы»). Секреты подчелюстных и подъязычных слюнных желез собирали в течение 10 минут. Первую порцию слюны получали при нахождении пациента на свету, а вторую – через 30 минут пребывания в темноте. Полученный секрет использовался для хроматографического анализа свободных нуклеотидов.

Результаты и их обсуждение. У всех обследуемых в секретах слюнных желез были выявлены аденоzin (А), аденоzinмонофосфат (АМФ), аденоzinдифосфат АДФ, аденоzinтрифосфат (АТФ), гуанозиндифосфат (ГДФ), гуанозинтрифосфат (ГТФ). Их содержание значительно увеличивается во всех группах после пребывания в темноте ($p<0,05$). В группе «Арабов» многие показатели нуклеотидного комплекса являются преобладающими среди обследованных. В группе «Индусов» отмечается низкое содержание АТФ, ГТФ – на свету и АМФ, АТФ – в темноте. В то же время данная группа имеет самый высокий показатель аденоzина. В темноте у «Индусов» в 13 раз растет количество ГТФ. Для группы «Русских» характерны низкие показатели содержания нуклеозида А и других нуклеотидов: АМФ, АДФ, ГДФ – на свету, АДФ, ГДФ, ГТФ – в темноте. Уровень ГТФ у «Русских» самый высокий на свету.

Выводы. Выявленные уровни содержания свободных нуклеотидов у обследуемых и их динамика в условиях абсолютной темноты связаны с биохимическими и физиологическими приспособлениями исследуемых этнотерриториальных групп, сформировавшимися в ходе эволюционной адаптации к климатогеографическим факторам.

Восприятие звуковых колебаний слуховым анализатором человека

Максимкина Наталья Михайловна

Научный руководитель: к.т.н., ассист. Валова Т.С.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Слух - второе по важности чувство для человека. С помощью него мы получаем 14% . Поэтому изучение физики и физиологии слуха является актуальным.

Цель исследования: изучение механизма восприятия звуковых

колебаний слуховым анализатором.

Материалы и методы. С физической точки зрения звук - это упругие волны, распространяющиеся в среде. Звуковые колебания обладают свойствами, присущими всем остальным колебаниям: частота и амплитуда, что в свою очередь обуславливает соответственно высоту и силу. Звуковой анализатор человека способен распознавать только определенный диапазон частот. С клинической точки зрения это от 20 Гц до 20000 Гц, с физической - от 16 Гц до 16000 Гц.

Человеческое ухо очень хорошо приспособлено к восприятию звука, в том числе и с физической точки зрения. Ушная раковина имеет форму рупора для наилучшей фокусировки звуковой волны, барабанная перепонка является очень хорошим природным диффузором, а цепь слуховых косточек - практически идеальная механическая рычажная система для передачи звуковых колебаний во внутреннее ухо.

Результаты и их обсуждение. Ушная раковина фокусирует звук, далее он по наружному слуховому проходу отправляется на барабанную перепонку и вызывает ее колебания. С помощью цепи слуховых косточек в среднем ухе эти колебания усиливаются и передаются на овальное окно улитки, вызывая колебания жидкости - перилимфы. Посредством этого раздражаются волосковые клетки Кортиева органа; механические колебания преобразуются в электрические импульсы и по слуховому нерву отправляются для анализа в высшие нервные центры. Звук в слуховом анализаторе может проводиться двумя путями. На основе этого выделяют воздушную проводимость и костную проводимость.

Камертон - прибор для исследования слуха. Также применяется для настройки музыкальных инструментов. В клинических исследованиях с помощью него проводят опыты Вебера и Ринне. При внешнем механическом воздействии камертон колеблется с определенной частотой и издает звук определенной высоты, с помощью которого и проводят исследования.

Проведем опыт Ринне. В этом опыте будем сравнивать время звучания камертона при проверке воздушной и костной проводимости. Проводимые опыты являются научно-популярным исследованием и не дают важных клинических данных. Диагностикой слуха может заниматься только квалифицированный ЛОР-специалист. В норме звучание должно находиться посередине. При поражении звуковоспринимающего аппарата звук лучше слышен в здоровом ухе, а при повреждении звукопроводящего - в больном.

Выводы. Таким образом с помощью камертонов можно оценить звуковосприятие человека.

Исследование расовых особенностей уровня свободных нуклеотидов на свету и в темноте

Шишкина Полина Алексеевна, Турищева Валерия Алексеевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Мячина О.В.

Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. Нуклеозиды и нуклеотиды играют важную роль в организме человека.

Так, аденоzin влияет на скорость передачи информации в головном мозге, оказывает воздействие на деятельность сердца. Аденозинтрифосфат (АТФ), аденоzinдифосфат (АДФ), аденоzinмонофосфат универсальными источниками энергии и необходимы для протекания всех обменных процессов в клетках организма.

Учитывая особенности метаболизма и биохимических процессов у представителей различных рас целью данной работы было изучение содержания в секретах подчелюстных и подъязычных слюнных желёз уровня свободных (кислоторастворимых) нуклеотидов у представителей негроидной и европеоидной рас на свету и в темноте.

Материалы и методы. Забор биологического материала проводился у 12 мужчин негроидной расы (НР) и 19 европеоидной (ЕР) в утренние часы, натощак при помощи слюносборника Sarstedt D – 51588 Numbrecht. В исследовании участвовали практически здоровые люди в возрасте $19,9 \pm 2,6$ лет. Первую порцию слюны получали при нахождении обследуемых на свету, а вторую – через 30 минут пребывания в темноте с последующим забором биологического материала. Общее время пребывания испытуемых в темноте составило 40 минут.

Полученный секрет слюнных желёз использовался для хроматографического разделения кислоторастворимых нуклеотидов. Идентификацию нуклеотидов проводили с помощью эталонных растворов. Количество элюированных нуклеотидов определяли путем измерения площади фракций.

Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Microsoft Office Excel.

Результаты и их обсуждение. У европеоидов, как и у представителей негроидной расы на свету выявляется нуклеозид аденоzin (А), адениловые и гуаниловые нуклеотиды: АМФ, АДФ, АТФ, гуанозиндифосфат (ГДФ), гуанозинтрифосфат (ГТФ). При этом важно отметить, что у НР на свету выявлена элюция дополнительной нуклеотидной фракции, которая несвойственна ЕР и не обнаруживается у НР после 40-минутного пребывания в абсолютной темноте. В наибольшем количестве у представителей обоих рас присутствуют АМФ, АДФ и ГДФ. В темноте показатели всех нуклеотидов и нуклеозида А возрастают, однако фракции

АМФ, АДФ и ГДФ остаются преобладающими. По сравнению с европеоидами, у представителей негроидной расы, как на свету, так и в темноте уровень экскретируемого нуклеозидно-нуклеотидного комплекса значительно выше.

Выводы. Установленные отличия в содержании кислоторастворимых нуклеотидов в секретах подчелюстных и подъязычных слюнных желез на свету и в темноте у представителей негроидной расы в отличии от европеоидов, по-видимому, обусловлены приспособительными реакциями к жизни в экваториальном/субэкваториальном климате.

К вопросу о применении метода Вызванных Потенциалов в практике физиологических исследований

Муравлянников Никита Сергеевич, Ножов Глеб Владимирович

Научный руководитель: к.м.н., доц. Трутнева Е.А.,
ассист. Кулагин П.А.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Вызванные потенциалы - градуальные электрические реакции коры на однократное афферентное раздражение какого-либо раздела нервной системы.

Анализ вызванных потенциалов – это один из ведущих методов в нейрофизиологии. При достаточно продолжительной истории применения он всё ещё остаётся перспективным методом как в клинических, так и в фундаментальных дисциплинах

Метод ВП сыграл значительную роль в картировании функций мозга, определении закономерностей физиологической работы определенных зон ЦНС и ПНС. С помощь ВП произведены тесты множества нейротропных лекарств. Кроме того, ВП имеет широкое применение в клинике, особенно при оценке функции анализаторов.

Материалы и методы. Принцип метода. ВП – логическое развитие метода ЭЭГ. Амплитуда вызванного потенциала в основном меньше, в диапазоне от менее микровольт до нескольких микровольт, в сравнении с десятками микровольт для фоновой ЭЭГ, милливольт для ЭМГ и часто близкими к 20 милливольтам для ЭКГ. Чтобы выделить эти низкоамплитудные потенциалы на фоне текущих ЭЭГ, ЭКГ, ЭМГ и сопутствующего шума, обычно требуется усреднение сигнала (это обуславливает потребность во множестве повторений в работе).

Результаты и их обсуждение. Классификация. Различает 5 классов ВП: 1. Сенсорные ВП 2. Моторные ВП 3. Потенциалы с большим латентным периодом, связанные со сложными психологическими факторами 4. Сдвиги постоянного потенциала 5. Потенциалы немозгового происхождения.

Сенсорные ВП в свою очередь подразделяются в зависимости от модальности на зрительные, соматосенсорные, слуховые и по времени возникновения потенциала после стимула на коротколатентные (мозгового ствола), средне- и длиннолатентные.

Наиболее разработаны в клинике зрительные ВП. Каждый компонент ответа (N75 – зрительный нерв, P100 – поля 17-18 по Бродману, N175 – поля 18-19, P200 – подкорковые ядра таламуса; N- положительная волна, P- негативная волна, а цифры – время в мс) позволяет судить о проведении импульса по конкретному участку нервного пути.

Регистрация ответов зрительных нервов выполняется с помощью электродов, которые располагаются слева, справа и сагиттально над затылочной корой. Чтобы выделить ответы из ЭЭГ, производится подача 100-200 стимулов периодичностью 1 стимул в секунду, с усреднением ответов в интервале времени 250-500 мс.

Ограничения метода. Использование метода имеет ряд ограничений: 1. Математическая сложность метода (в рутинной практике выделяют 3 основных метода математической обработки: помощью рядов Фурье; периодограммный; корреляционный) 2. Относительная низкая точность данных и сложность их интерпретации. 3. Высокая вариабельность получаемого результата.

Перспективы метода. Перспективы улучшения метода: 1. Использование нейросетей для улучшенного анализа данных 2. Сопоставление полученных данных с результатами новейших работ с использованием фМРТ.

Выводы. Метод ВП имеет высокий потенциал в научной и клинической практике и может быть использован для формирования прогностических систем.

Взаимоотношение между маркерами воспаления, а также наличием факторов риска и развитием фибрилляции предсердий

Сидорук Дарья Сергеевна, Шитик Божена Павловна

Научный руководитель: ст. преп. Чепелев С.Н.
Белорусский государственный медицинский
университет, г. Минск

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее частой разновидностью аритмий и связана с высоким процентом заболеваемости и смертности. Данная патология является фактором риска для развития инфаркта миокарда, инсульта, а также сердечной недостаточности. Согласно данным многих исследований, маркеры системного воспаления (лейкоциты, С-реактивный белок (СРБ)) могут быть ассоциированы с повышенным риском развития ФП. Более раннее выявление повышения их

уровня может помочь предотвратить развитие этого состояния.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии». Объектом исследования явились 12 пациентов с установленным диагнозом «фибрилляция предсердий». Предметом исследования явились анамнестические данные пациентов и результаты лабораторных исследований за период с января по март 2023 года. Статистическая обработка данных была проведена с применением программы Microsoft Excel 2016 и программного пакета STATISTICA 10.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования обращалось внимание на показатели лейкоцитов, СРБ, сердечных маркеров, а также на наличие в анамнезе факторов риска развития ФП (курение, прием алкоголя, ожирение, сахарный диабет (СД), повышенный уровень систолического артериального давления (САД), низкая комплаентность к назначенным ангиопротективным препаратам (ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)) и статинам; определенные сопутствующие, а также воспалительные заболевания).

Всего были изучены данные 12 пациентов: 25% (n=3) женщин и 75% (n=9) мужчин. Средний возраст пациентов составил 68 ± 13 года. Курящими были 41,7% (n=5) пациентов, среди них – 1 женщина. Среди пациентов 58,3% (n=7) злоупотребляли алкоголем до развития ФП. Средний ИМТ у пациентов составил $35,5 \pm 3,8$. Ожирением страдали 41,7% (n=5) пациентов, остальные 58,3% (n=7) имели избыточную массу тела. Лейкоцитоз отмечался у 50% (n=6) пациентов, СРБ был повышен также у 50% (n=6) пациентов. Уровень высокочувствительного тропонина I (hsTrI) был повышен у 33,3% (n=4) пациентов, натрийуретического пептида – у 25% (n=3). ИАПФ принимали 41,7% (n=5) пациентов, статины – 16,7% (n=2). Среди пациентов 16,7% (n=2) страдали СД, у обоих не контролировался уровень глюкозы в крови. В анамнезе 91,7% (n=11) имели хроническую сердечную недостаточность, 25% (n=4) – болезни клапанов сердца, 16,7% (n=2) пациентов перенесли инфаркт миокарда до развития ФП, 16,7% (n=2) – имели ХОБЛ, 25% (n=3) – хроническую болезнь почек, 16,7% (n=2) – обструктивное апноэ сна, 25% (n=3) – гипертиреоидизм, 33,3% (n=4) – воспалительные заболевания.

Выводы. Отношение между уровнем воспалительных маркеров и последующим развитием ФП требует дальнейшего изучения, однако данные исследований последних лет свидетельствуют о необходимости повышения значимости противовоспалительной терапии в попытке предотвратить ФП. Изменения в образе жизни, такие как отказ от курения и приема алкоголя, приверженность диете, снижение массы тела, контроль уровня артериального давления могут снизить процессы воспаления. Кроме того, такие группы препаратов, как иАПФ и статины оказывают противовоспалительное действие, что в свою очередь может быть одним из механизмов снижения риска развития ФП.

Оптимизация фотодинамической терапии при гнойном абсцессе у лабораторных животных

*Полиданов Максим Андреевич, Кондрашкин Иван Евгеньевич,
Волков Кирилл Андреевич*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Масляков В.В.,
к.м.н., доц. Паршин А.В.

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

Введение. Гнойные абсцессы остаются серьезной причиной заболеваемости и смертности, несмотря на применение антибиотиков и наночастиц металлов [1]. Перспективным направлением является применение фотодинамической терапии (ФДТ).

Цель исследования. Изучить возможность применения ФДТ при лечении гнойных абсцессов с использованием светодиодного излучения и метиленового синего (МС) в жировой эмульсии (ЖЭ) в качестве фотосенсибилизатора.

Материалы и методы. В качестве биологической модели использовали 16 лабораторных крыс породы «Стандарт», возрастом 8 месяцев, массой 200 ± 50 г. Моделирование гнойного абсцесса проводили по запатентованной методике. В работе использовали клинический штамм *Staphylococcus aureus*. ФДТ обеспечивали светодиодом со спектром испускания $\lambda=660$ и мощностью излучения 30 мВт/см² в непрерывном режиме. Животные были разделены на 4 экспериментальные группы, которым после вскрытия абсцесса проведено: 1) группе контроля - стандартное лечение абсцесса; 2-ой группе животных - обработку полости абсцесса ЖЭ; 3) животным 3-й группы - обработку абсцесса ЖЭ и облучением; 4) крысам 4 группы - обработку полости ЖЭ+МС и облучением. На 5, 10 и 15 день проводимого лечения проводили высея из полости абсцесса с определением log₁₀КОЕ и биохимических показателей крови.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что использование ФДТ на область абсцесса снижает обсемененность микрофлорой в 3-4 группах эксперимента. Лучшие показатели снижения бактериальной нагрузки, редукция абсцесса и восстановление показателей крови отмечены на 10 день эксперимента лишь у животных 4 группы.

Выводы. Применение ЖЭ в качестве фотосенсибилизатора способствует повышению эффективности антимикробной ФДТ при лечении гнойных абсцессов.

Оценка жизнеспособности клеточных сфериодов и их применение в 3D-культивировании

*Захаров Александр Сергеевич, Нозадзе Нино Джондовна,
Василовский Иван Николаевич*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Короткова Н.В.,
д.м.н., доц. Мжаванадзе Н.Д.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Клеточные сфериоды являются распространёнными моделями, применяющимися в 3D-культивировании клеточных культур. Наша работа направлена на характеристику малоизученного свойства клеточных сфериодов к агрегации друг с другом в отсутствие адгезивных межклеточных матриксов и на поиск возможного его применения в биоинженерии.

Материалы и методы. В качестве экспериментальной культуры использована первичная линия фибробластов, которую инкубировали до достижения монослоя. Сфериоды формировали методом висячих капель на крышках чашек Петри из расчёта 10000 клеток в каплю. Сфериоды разделяли на 4 группы: формировавшиеся в каплях 1 день, 2 дня, 4 дня и подвергавшиеся попарной бескаркасной агрегации на 2 день в течение следующих 2 дней. Для каждого типа оценивали размеры, метаболическую и миграционную активность. Сфериоды, полученные методом бескаркасной попарной агрегации, засевали в кольцевидные шаблоны, моделирующие сечение стенки кровеносного сосуда, из неадгезивных альгинатных гидрогелей. Шаблоны получали заливкой гидрогеля в заранее полученную на 3D-принтере литейную форму. Динамику слияния сфериодов оценивали микроскопически. Статистический анализ проводили в программе SPSS Statistics 23.0.

Результаты и их обсуждение. Исследование размеров сфериодов показало, что с увеличением времени формирования диаметр получаемых структур уменьшается. МТТ-тест выявил снижение метаболической активности сфериодов на 2 день формирования и возрастание её на 4 день, аналогичный рост зафиксирован у сфериодов после попарной бескаркасной агрегации. В ходе исследования миграционной активности выявлены следующие особенности: 1) изначальная площадь поверхности, покрываемая сфериодами, уменьшается пропорционально увеличению сроков формирования; 2) конечная площадь поверхности, покрываемая клетками, не различается значимо в опытных группах; 3) темпы миграции клеток увеличиваются пропорционально возрастанию сроков формирования сфериодов. В ходе наблюдения за сфериодами, заселёнными в кольцевидный шаблон, выявлено их слияние друг с другом с постепенным формированием единой стенки кольцевидной конструкции.

Выводы. В ходе работы предложен способ комплексной оценки функциональности клеточных сфераидов, разработана литейная форма для получения кольцевидных заготовок, дана характеристика способности фибробластных сфераидов к бескаркасной агрегации и показана возможность получения с её помощью сложных трёхмерных структур.

Динамика кортизола, натрия, калия, кальция и хлора в крови под влиянием 10-дневного курса спелеотерапии

Шишикина Полина Алексеевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Мячина О.В.
Воронежский государственный медицинский
университет им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. Спелеотерапия основана на использовании сильвинитовых камер для оздоровления здоровых лиц и восстановления пациентов после перенесенных бронхо-легочных заболеваний. Показано положительное влияние спелеоклимата на общее самочувствие, иммунную систему человека.

Целью нашей работы было исследование динамики кортизола, натрия, калия, кальция и хлора в крови под влиянием 10-дневного курса спелеотерапии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 5 юношей, студенты-добровольцы 1 курса ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Критерии включения в экспериментальную группу: состояние здоровья, отсутствие острого периода инфекционных заболеваний, периода обострения хронических заболеваний, дефектов верхних дыхательных путей. Каждый участник был информирован о цели исследования, подписав согласие на участие в эксперименте.

Забор и анализ крови проведены ООО Кампанией «Новые медицинские технологии», г. Воронеж до начала спелеотерапии, после 3-ей и 10-й спелеопроцедуры. Курс спелеотерапии проведен в условиях наземной стационарной спелеокамеры, помещение 14 м², при температуре 18-22, относительной влажности воздуха - 65%, соотношении отрицательных аэроионов - 987 е/см³, положительных аэроионов – 834 е/см³, радиационный фон составлял 17 мкР/час (спелеокамера от ООО «Климат Черноземья»), вне сессионного периода. Анализ полученных данных проведен с помощью программ Excel и StatPlus Pro.

Результаты и их обсуждение. Выявлено уменьшение уровня кортизола в крови участников исследования под влиянием спелеотерапии: после третьей процедуры (Ме=12.67; Q1=11.92, Q3=13.89) содержание кортизола в крови участников исследования снизилось относительно состояния покоя до спелеотерапии (Ме=14.6; Q1=13.36, Q3=16.04), и в дальнейшем после 10-й процедуры (Ме=11.6; Q1=11.29, Q3=18.31) стало

еще ниже.

Уровень натрия, калия и хлора увеличился в крови после третьей процедуры относительно состояния покоя до спелеотерапии, и снизился после десятой спелеопроцедуры (как пример, для натрия: до спелео - ($Me=141.6$; $Q1=140.5$, $Q3=143.1$), 3-й день - ($Me=141.9$; $Q1=141.6$, $Q3=142.2$), после 10-го - ($Me=141.0$; $Q1=141.0$, $Q3=141.9$).

Динамика уровня кальция в крови противоположна динамике уровня натрия: уровень кальция снизился после третьей процедуры ($Me=2.39$; $Q1=2.37$, $Q3=2.43$) относительно состояния покоя до спелеотерапии ($Me=2.42$; $Q1=2.42$, $Q3=2.45$) и увеличился до состояния покоя после десятой спелеопроцедуры.

Выводы. Таким образом, курс спелеотерапии снижает содержание кортизола и меняет динамику ионов в крови. Поскольку сильвинит – это совокупность KCl и $NaCl$, что объясняет противоположную динамику ионов калия, натрия, хлора и ионов кальция в крови человека под влиянием спелеоклимата.

Особенности некоторых РЭГ показателей у людей, играющих в видеоигры

Ножсов Глеб Владимирович, Муравлянников Никита Сергеевич

Научный руководитель: к.м.н., доц. Трутнева Е.А.,
ассист. Кулагин П.А.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Видеоигры с увеличением доступности компьютерной техники стали достаточно важной части культуры и быта значительной части населения земли. По данным компании DFC Intelligence, с видеоиграми в той или иной мере знакомы 40% всего населения планеты.

Некоторые игры в данный момент не только элемент досуга, но и полноценно признанный вид спорта, что ставит изучение вопроса влияния видеоигр на организм человека в один ряд с классической спортивной медициной. И действительно, исследований, которые рассматривают этот вопрос достаточно много. Сейчас достоверно можно сказать, что различные видеоигры могут положительно сказываться на психическом здоровье игроков, улучшать навыки эндоскопической хирургии и даже увеличивать интеллект детей, при том, что другие современные виды «досуга» - социальные сети и просмотр телевизора в том же исследовании никакого влияния на интеллект не оказывали.

Материалы и методы. Объектами исследования стали 30 мужчин 18-25 лет, по опроснику предварительно разделённые на 2 группы:

- 1) Играющие (14 человек).
- 2) Неиграющие – контрольная группа (16 человек).

Исследование проводилось на базе кафедры нормальной физиологии РязГМУ. Использованы комплекты НС-Психотест и РЕО-Спектр компании «Нейрософт», опросники по теме исследования, тест Шульте-Горбова и тест «Количественные отношения», тесты на оценку темперамента и уровня тревожности.

Результаты и их обсуждение. Достоверные различия внутри групп были найдены по ряду показателей: V_{max} , $V_{ср}$, РИ, Q_x , АЧП.

При сравнении представленных групп мы увидели значительно больше достоверных различий (в сравнении с покоем) в гемодинамике в правом полушарии у группы играющих и в левом фронтальном отведении у группы неиграющих.

В левом фронтальном отведении у группы неиграющих, в отличие от группы играющих - были найдены достоверные различия в изменении скорости кровотока при моделировании когнитивной деятельности.

В левом окципитальном отведении в обоих группах были найдены примерно одинаковые различия при проведении тестирования.

При этом в правом полушарии в группе играющих при моделировании когнитивной деятельности было найдено значительно больше достоверных различий (в скорости кровотока при проведении теста количественные отношения и изменении времени распространения реографической волны).

При статистическом анализе связей между показателями гемодинамики и результатами тестов (общее и среднее время, КПД, количество ошибок), моделирующих когнитивную деятельность, были найдена различная структура корреляций в представленных группах. Было найдено значительно большее количество корреляций между показателями кровотока и результатами теста "Количественные отношения" у игроков.

При этом у неиграющих же значительно больше корреляций между кровотоком и результатами при решении теста Шульте Горбова. При этом коррелировали различные реографические показатели. Это свидетельствует о перестройке кровоснабжения работающих структур в ответ на предъявленный стимул.

Выводы. В результате нашего исследования были установлены:

1. Достоверные различия по ряду изменений РЭГ показателей между играющими и неиграющими в видеоигры людьми в ходе моделирования когнитивной деятельности.

2. Различия в корреляционных связях показателей РЭГ и результатов тестирования между группами играющих и неиграющих.

Методы флуоресцентной диагностики в медицине

Хриков Сергей Германович, Лоцилов Владислав Алексеевич

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. Авачёва Т.Г.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. С каждым годом во всём мире растёт статистика заболеваемости онкологией. В настоящее время одним из перспективных методов ранней диагностики злокачественных опухолей является метод флюоресцентной лазерной спектроскопии. Существуют две методики проведения флюоресцентной эндоскопической диагностики - с применением экзокринных фотосенсибилизаторов и на основе эндогенных флуорохромов. При введении больному флуорохрома, он начинает накапливаться в онкологически модифицированных тканях, а затем, лазер возбуждает флуоресценцию введенного препарата. Методика аутофлуоресцентной диагностики основана на содержании в опухоли порфиринов - веществ, обладающих собственной флуоресценцией, которая проявляется в онкологических тканях.

Материалы и методы. В работе проводился анализ научных исследований по использованию методов и сопоставление консолидированных данных. Также использованы методы синтеза и обобщения.

Результаты и их обсуждение. Метод аутофлуоресценции не требует введения каких-либо препаратов. Здоровые ткани в районе видимого поражения подвергаются воздействию лазерного излучения, после чего в каждой точке регистрируется уникальный спектр. Затем полученные данные анализируются программно-аппаратным комплексом, подвергаются аналого-цифровому преобразованию и отображаются на дисплее компьютера в виде кривой. Достоинствами аутофлюоресценции являются: во-первых, диапазон используемых волн позволяет достичь более глубокого проникновения излучения в ткани, во-вторых - данная методика не требует введения пациенту диагностических препаратов, что позволяет избежать нежелательных токсических эффектов и аллергических реакций, а также проводить процедуру в амбулаторных условиях.

Фотосенсибилизаторы, применяемые в другом методе, накапливаются не только в опухоли, но и в коже и видимых слизистых, где задерживаются длительное время. Это требует соблюдения «светового режима», при нарушении которого возникают фотодерматиты. Кроме того, препараты, применяемые при такой методике исследования, являются дорогостоящими. Таким образом, несмотря на ряд преимуществ, подобная методика является далеко не идеальной для диагностических

целей. Ее, по-видимому, следует иметь в виду скорее в плане последующей фотодинамической терапии.

Фотодинамический метод диагностики и лечения опухолей - один из новейших методов с использованием фотосенсибилизаторов, избирательно удерживающихся в тканях опухоли. Терапевтический эффект ФДТ обусловлен образованием цитотоксических веществ (синглентного кислорода или свободных радикалов) при облучении фотосенсибилизаторов и их реакцией с растворенным в тканях кислородом.

Вещества избирательно, не затрагивая здоровые клетки, уничтожают и разрушают опухолевые ткани. В настоящее время при ФДТ используется более десятка ФС, каждый из которых обладает особыми свойствами и применяется для лечения различных видов опухолей. Цитотоксические свойства ФС зависят от их химической структуры, физико-химических свойств, а также от способности проникать в раковые ткани и удерживаться в них.

Выводы. 1. Метод аутофлуоресценции используется в диагностике потому, что позволяет обеспечить глубокое проникновение световой волны в ткани и не требует введения диагностических препаратов.

2. Метод с применением фотосенсибилизаторов используется в ФДТ, так как обладает избирательностью действия и высокой результивностью.

Физиологические особенности восприятия пороговых значений и переносимости предельных величин дополнительного респираторного сопротивления

*Бурматова Марина Андреевна, Тактарова Диана Маратовна,
Федоськина Александра Константиновна, Яныкина Ксения
Вячеславовна*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Бяловский Ю.Ю.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Болезни органов дыхания представляют собой серьезную социально-экономическую проблему. Это объясняется тем, что они наносят значительный ущерб здоровью населения и могут привести к временной или стойкой утрате трудоспособности, а также смерти. В связи с этим происхождение ощущений, которые возникают при затруднении дыхания, вызывают все больший интерес.

Материалы и методы. Исследовано 73 здоровых испытуемых (44 женщины и 29 мужчин). В процессе определения пороговых и предельных значений резистивных нагрузок измерялись инспираторный поток (л/с) и внутривентиляторное давление (см.вод.ст.). Пороговые резистивные нагрузки дозировались с помощью пневматического затвора, за счет которого дополнительное респираторное сопротивление (ДРС) вдоха плавно изменялось в диапазоне 0,2-28 см.вод.ст./л/с. Значение внутривентиляторного

давления при преодолении резистивной нагрузки 96 см.вод.ст./л/с (проба Мюллера) показывало переносимость предельного ДРС вдоха. Также до и во время предъявления резистивной нагрузки 80%P_{mmax} регистрировались кардиоинтервалограммы с целью изучения динамики функционального состояния миокарда включении ДРС.

Результаты и их обсуждение. Предельные значения переносимости ДРС: у женщин — $39,6 \pm 3,6$, у мужчин — $48,3 \pm 4,8$ см.вод.ст. ($p < 0,05$). Степень компрессии канала вдоха при тестировании резистивной чувствительности (РЧ) составила $70,3 \pm 9,8$ у женщин и $57,4 \pm 7,5$ мм.рт.ст. у мужчин ($p < 0,05$). Инспираторные потоки у женщин при определении порогов оказались меньше, чем у мужчин ($p < 0,05$). При действии ДРС 80%P_{mmax} коэффициент вариации возрос с 8,60 до 12,04% ($p < 0,05$), вариационный размах (SDNN) также увеличивался с 67,39 до 92,63 мс ($p < 0,05$), отмечался рост дисперсии кардиоинтервалов D с 5583,0 до 10062,5 мс² ($p < 0,05$). В частотном домене вариабельности сердечного ритма при действии ДРС 80%P_{mmax} отмечался рост спектральной мощности высокочастотного диапазона (HF) с 1255 до 5432 мс² ($p < 0,05$), при одновременном росте низкочастотного диапазона (LF) с 2500 до 5432 мс² ($p < 0,05$). Кроме того, достоверно возрастали суммарная мощность спектра ТР, мс² (с 4693 до 10348, $p < 0,05$). Кроме того, в частотном домене ВСР отмечался рост максимума высокочастотной составляющей (HF_{mx}, мс²/Гц) с 50,37 до 133,55 ($p < 0,05$); максимума низкочастотной составляющей (LF_{mx}, мс²/Гц с 149,8 до 406,23 $p < 0,05$); а также снижение общего периода максимального спектра (TULF, с. с 148,63 до 118,03, $p < 0,05$). Отмечалось снижение относительной мощности очень низкочастотного диапазона (PVLF, % с 19,36 до 10,28 - $p < 0,05$) и снижение отношения сверхнизкочастотного спектра к высокочастотному (VLF/HF с 0,95 до 0,41, $p < 0,05$).

Выводы. Предельные значения ДРС у мужчин достоверно выше, чем у женщин, пороговые же статистически не различались. Степень перекрытия канала вдоха при тестировании РЧ у мужчин меньше, чем у женщин ($p < 0,05$). ДРС величиной 80%P_{mmax} наряду с признаками симпатической активации, изменяло компоненты кардиоинтервалограммы в сторону нарастания автономного и дыхательного контуров саморегуляции.

Исследование механизмов резистентности клеток остеосаркомы к доксорубицину

Гилязова Алина Ильдусовна, Данилин Арсений Александрович

Научный руководитель: к.м.н., ассист. Галембикова
А.Р.

Казанский государственный медицинский
университет, г. Казань

Введение. Остеосаркома (ОС) является наиболее распространенным злокачественным новообразованием костей. Наиболее часто используемым химиопрепаратором (ХП) при адьювантной и неоадьювантной терапии ОС является доксорубицин (DOX). Из-за быстро развивающейся устойчивости к DOX общая выживаемость при ОС не превышает 20%. Изучение механизмов развития вторичной резистентности (ВР) с целью выявления способов ее преодоления, является актуальной научно-практической задачей. В связи с вышеизложенным, целью данного исследования было изучение механизмов ВР к DOX у клеток ОС линии U2OS.

Материалы и методы. Из материнской линии ОС (U2OS) была выделена резистентная к DOX дочерняя сублиния путем длительного культивирования в присутствие возрастающих доз DOX (0,01-0,05 мкМ) в течение 2-х мес.(10 пассажей).

На предварительном этапе исследуемые клетки засевали в чашки Петри и инкубировали в течение 48 часов в присутствие DOX. С помощью микроскопии выявлено снижение плотности клеток материнской линии, вероятно из-за усиленной гибели, под влиянием DOX по сравнению с контролем (без добавления DOX). В свою очередь дочерняя клеточная линия, резистентная к DOX не меняла своей плотности, несмотря на культивирование ее в присутствие ХП, что свидетельствует в пользу приобретения данными клетками устойчивости к DOX.

Результаты и их обсуждение. С помощью MTS-теста была вычислена половинная ингибирующая доза (IC50) DOX на клетках материнской и дочерней линиях. Полученные результаты позволили обнаружить 1,5-кратное увеличение IC50 DOX в резистентной клеточной линии по сравнению с материнскими клетками, что также свидетельствует в пользу развития устойчивости данной сублинии к DOX. После получения резистентной к DOX клеточной линии ОС были предприняты попытки изучить механизмы развившейся ВР. Основными механизма развития устойчивости к DOX, согласно обзору Garcia-Ortega с соавт., в опухолевых клетках ОС являются: приобретение опухолевыми клетками фенотипа МЛУ за счет чрезвычайной экспрессии на мембране устойчивых клеток ABC-транспортеров, ответственных за эффективный выброс из клеток ХП (в том числе, DOX), или усиления эффективности reparации повреждений ДНК (в том числе, двунитевых разрывов ДНК – механизм генотоксичности

DOX), а также изменение (в том числе, потеря) мишени (токоизомеразы IIa типа - Торо IIa) для DOX. По результатам иммуноблоттинга экспрессия MDR-1, MRP-1, ABCG-2 (члены семейства ABC-транспортеров) в материнских и дочерних линиях практически не изменена, следовательно, в основе ВР к DOX лежит другой механизм. В свою очередь, экспрессия Торо IIa была значительно снижена в резистентных клетках по сравнению с чувствительными. Соответственно, механизмом развития ВР к DOX в этом случае является потеря мишени воздействия ХП.

Выводы. В проведенном исследовании была выделена дочерняя сублиния ОС, устойчивая к DOX. Основным механизмом развития ВР к DOX в данной сублинии является потеря мишени (Торо IIa) воздействия DOX.

Работа финансирована РНФ (грант № 21-75-00014).

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ, ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ, ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Клинический случай сочетания кожной и системной формы склеродермии

Тараканова Дарья Сергеевна

Научный руководитель: ассист. Егорова Е.А.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Локализованная склеродермия – хроническое заболевание соединительной ткани, характеризующееся появлением на различных участках кожного покрова очагов локального воспаления с последующим формированием в них склероза и/ или атрофии кожи и подлежащих тканей. Системная склеродермия — это системное заболевание соединительной ткани и мелких сосудов, характеризующееся распространёнными фиброзносклеротическими изменениями кожи, стромы внутренних органов и симптоматикой облитерирующего эндартериита.

Материалы и методы. Изучение амбулаторных и стационарных карт пациентов ГБУ РО ОККВД за период с сентября по ноябрь 2022 года.

Результаты и их обсуждение. 04.10.2022 Впервые обратился к дерматологу в ГБУ РО «ОККВД» с жалобами на появление высыпаний на коже живота, спины, груди, рук и ног. История заболевания: считает себя больным в течение последних 6 месяцев, когда без видимых на то причин, появились высыпания на коже живота, спины. Первоначально за медицинской помощью не обращался. Со временем аналогичные высыпания появились на коже груди, предплечий, бедер. 4.10.2022 Пациенту поставлен диагноз «локализованная склеродермия». Анализ гладкой кожи с очагов на грибковую инфекцию – отрицательный. 17.10.2022 Направлен на госпитализацию в стационар ОККВД в I стационарное отделение для проведения курса лечения. Из анамнеза жизни: Вредные привычки: курение, употребление алкоголя, употребление инъекционных наркотиков в прошлом и в настоящий момент отрицает. Гемотрансфузий не было. Донором не был. Перенесенные заболевания: ОРЗ, грипп. Аллергологический анамнез: на пыльцу – без особенностей, на яйцо, мед – аллергический дерматит, на цефтриаксон – крапивница. Наследственность: не отягощена. Status localis: Кожный процесс носит распространенный, несимметричный, воспалительный характер. На коже живота, спины, груди, бедер, предплечий имеются розово-фиолетовые пятна цвета размером от 3,0 до 6,0 см округлых очертаний, с четкими границами. По периферии очагов слабо заметный

лиловый ободок роста шириной 3-4 мм. По центру очагов зоны рубцевидной атрофии. Тактильная болевая и температурная чувствительности в патологических очагах снижены. 21.10.2022г. Определение IgM ревматоидного фактора = 49,6 ОЕд/мл (норма до 20 ОЕд/мл). Определение уровня аутоантител класса IgG к высокоочищенным ядерным антигенам (Scl-70, PM-Scl, Jo-1) положительный. При общем, биохимическом исследовании крови и общем анализе мочи у больного локализованной склеродермии отмечено повышение СОЭ, общего билирубина, прямого билирубина, кальция, креатинина. На основании жалоб пациента, данных анамнеза заболевания, анамнеза жизни, объективного осмотра и лабораторных данных установлен клинический диагноз: Локализованная склеродермия. В ходе обследования у врача-ревматолога выявлен ряд признаков, характерных для системного проявления коллагеноза: поражение ЖКТ: дисфагия, стойкая изжога, артриты и утренняя скованность в области коленных и межфаланговых суставов кистей. Ревматологом установлен диагноз системной склеродермии.

Выводы. 1. Необходимость обследования пациентов с впервые выявленной кожной формой склеродермии на системные поражения соединительной ткани (ANA Profile)

2. При выявлении положительных показателей обязательна консультация ревматолога со своевременным назначением системной антифиброзной терапии.

Применение микроорганизмов при разложении пластиковых отходов

Ваулина Таисия Андреевна

Научный руководитель: ассист. Гаврилова К.А.

Уральский государственный медицинский
университет, г. Екатеринбург

Введение. Пластик загрязняет окружающую среду, поэтому необходима правильная процедура утилизации пластмасс: это возможно при помощи живых организмов. Информации о токсическом потенциале микро- и нанопластиков нет. Основной риск — острые токсичность пластика, в частности, в отношении пищеварительной и нервной систем.

Материалы и методы. При изучении литературных источников информации применен метод теоретического анализа данных. Из эмпирических методов исследования использованы описание и обобщение данной информации.

Результаты и их обсуждение. Потенциал биоразложения пластиковых отходов с помощью штаммов микроорганизмов большой. Получены успешные попытки разложения пластика с помощью

микробов *Brevibacillus borstelensis*, *Rhodococcus ruber*, *Ideonella sakaiensis*, *Serratia* sp.; *Exiguobacterium* sp. штамм YT2; микроорганизмов, обитающих в кишечнике *Lumbricus terrestris* (Oligochaeta). Новые бактериальные штаммы — *Myroides albus* sp. и *Intestinirhabdus alba* — выделены из кишечника личинок жесткокрылых *Zophobas atratus*, способных поедать пластик. Микроны *Pseudomonas aeruginosa*, выделенные из кишечника червей, поедающих пластик, способны переваривать широкий спектр пластиков. Личинки *Tenebrio molitor* Linnaeus в средней кишке содержат микроны, разлагающие полистирол. Скармливание пенопласта съедобным насекомым *Tenebrio molitor* и *Zophobas morio* увеличивает содержание в них белка и проявляет незначительные цитотоксические свойства. Ферменты, разлагающие пластик, были выделены из двух штаммов дрожжей, собранных из средней части кишечника личинок *Aegus laevicollis*. Ферменты, разлагающие пластик, принадлежат к двум классам ферментов: гидролазам и оксидазам. Эстеразы и липазы гидролизуют пластмассы путем расщепления сложноэфирных связей в углеродной цепи и активны в отношении алифатических полиэфиров. Высокую эффективность в деградации полиэтиленфталата показала ароматическая полиэфираза, синтезированная *Ideonella sakaiensis*. Грамположительные (штаммы *Rhodococcus*), а также грамотрицательные (штаммы *Sphingomonas* и *Pseudomonas*) бактерии, производящие оксидазы, разлагают ПВА или ПЭ.

Выводы. 1. Потенциал биоразложения пластиковых отходов с помощью штаммов микроорганизмов большой.

2. Большой потенциал гидролиза полиэтиленфталата для кутиназ и их гомологов.

3. Коммерческая ценность микроорганизмов, разлагающих пластик, зависит от их эффективности в его разложении за меньшее время и расширения масштабов исследований для дальнейшего повышения их пользы.

4. Обнаружение микроорганизмов в кишечнике насекомых, способных разлагать пластик, — доказательство того, что микрофлора кишечника развивалась из-за преобладания неподатливых ксенобиотиков, таких как пластики.

Сложности диагностики пневмоцистной пневмонии у ВИЧ-инфицированных в пандемию COVID-19

Ромашкина Анна Сергеевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Карасева Е.А.,
к.м.н., доц. Агеева К.А.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Проблема ВИЧ-инфекции с клиникой оппортунистических заболеваний, в том числе пневмоцистной пневмонии (ПП) сохраняет свою актуальность и в настоящее время. В пандемию COVID-19 сложность диагностики ПП связана со схожестью клинической и рентгенологической картины с пневмонией, возникшей при новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. Клинический случай: больной М.24 лет поступил в инфекционное отделение ГБУ РО ОКБ им. Семашко 04.10.22 г. с жалобами на :общую слабость, одышку, усиливающуюся при физической нагрузке, сухой кашель, периодически с отделением скудной светлой мокроты, повышение температуры тела до 40 С. Заболел остро 10.09.2022, когда появилась слабость, заложенность в грудной клетке, редкий сухой кашель, жидкий стул, повышение температуры тела до 38 С. К врачу обратился 13.09.2022. Экспресс-тест на COVID-19-отрицательный. На КТ-двусторонняя пневмония, КТ2 (36%). Назначено лечение- амоксикилав, осельтамивир, отхаркивающие препараты, метипред. На фоне лечения отмечалось небольшое улучшение самочувствия. Последние 3 дня вновь ухудшение, повышение температуры до 40 С, усилился кашель, заложенность в грудной клетке, одышка при нагрузке. 3.10.22г. повторно выполнено КТ: двусторонняя пневмония, КТ3 (65%), прогрессирование. Экспресс-тест-отрицательный, госпитализирован. Эпидемиологический анамнез: контакт с инфекционными больными отрицает. От COVID-19, гриппа, пневмококка не привит. При осмотре: Сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски, сыпи нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. Менингеальные симптомы отрицательные. Очаговой симптоматики нет. В лёгких дыхание везикулярное, хрипы в нижних отделах с обеих сторон в небольшом количестве. SpO2-99% (без О2). ЧДД-20/мин, ЧСС-90уд/мин. АД-110/70мм.рт. ст. Начата терапия согласно действующим времененным методическим клиническим рекомендациям лечения новой коронавирусной инфекции: Пульс-терапия метилпреднизолоном по схеме 250-250-250 с последующим титрованием дозы под контролем СРБ, ферритина. В/в кап. NaCl 200 мл+витамин С 1,0, п/к-эноксапарин 0,4 мл*1р/д, в/в ремдесивир 200 мг, в/в цефтриаксон 1гр*2р/д, парацетомол 500 мг 1 т. при повышении температуры. По результатам лабораторной диагностики был установлен положительный экспресс-тест на ВИЧ. При проведении РКТ ОГК данные КТ картины более соответствуют двусторонней тотальной пневмоцистной пневмонии.

Результаты и их обсуждение. На основании всех проведённых обследований был выставлен клинический диагноз: Основной: Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (вirus не идентифицирован), среднетяжёлое течение. Осложнение: двусторонняя полисегментарная пневмония (вероятно, пневмоцистной этиологии) КТ3.ДН 0. По шкале NEWS 3 балла. Сопутствующий: Анемия неуточнённого генеза. ВИЧ-инфекция? Впоследствии диагноз ВИЧ-инфекция был подтверждён.

Выводы. Данный клинический случай демонстрирует необходимость персонализированного подхода к каждому пациенту, поступающему в

ковидный стационар и проведения дифференциального диагноза, чтобы не пропустить другие интерстициальные пневмонии, в частности ПП, на фоне ВИЧ-инфекции.

Клинико-диагностические маркеры Parvovirus B19 у детей дошкольного возраста

*Глушаков Игорь Алексеевич, Глушакова Виктория
Дмитриевна*

Научный руководитель: к.м.н., Раскина Е.Е.
Саратовский государственный медицинский
университет имени В.И. Разумовского, г. Саратов

Введение. Парвовирусная инфекция относится к острым инфекционным заболеваниям, преимущественно детского возраста, вызываемым парвовирусом B19 (Parvovirus B19). Заболевание характеризуется разнообразными клиническими проявлениями, но чаще проявляется как инфекционная эритема, или «пятая болезнь». Учитывая повсеместную распространённость манифестных форм, имеется необходимость выделения клинико-диагностических маркеров приобретённой парвовирусной инфекции. Цель исследования: определить наиболее информативные клинико-эпидемиологические признаки заболевания и проанализировать частоту обнаружения ДНК Parvovirus B19 в слюнной жидкости в полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Материалы и методы. Под наблюдением находились 11 детей дошкольного возраста. Сбор информации включал опрос родителей, анализ частоты встречаемости признаков заболевания. Идентификация ДНК Parvovirus B19 в ПЦР. В качестве биологического материала исследовали слюнную жидкость, которая забиралась утром натощак. Исследование проводили после получения информированного согласия. Статистическая обработка в программе Excel.

Результаты и их обсуждение. Наиболее часто регистрировали первый дерматологический симптом – пятнистую симметричную сыпь в области щёк у 9 (81,8%); в более поздние сроки появлялась пятнисто-папулёзная сыпь «кружевного» характера, преимущественно в области конечностей у 7 (63,63%) детей; катаральные симптомы и повышение температуры тела, предшествовали эритеме у 11 (100%); повторное появление сыпи после угасания у 9 (81,8%), кожный зуд у 6 (54,5%) детей; анемия лёгкой степени у 9 (81,8%) детей. Заболеваемость регистрировали с февраля по май у организованных детей, проживающих на территории одного района. Предполагаемый путь передачи воздушно-капельный. Результатом исследования слюнной жидкости в ПЦР явилось обнаружение ДНК Parvovirus B19 у 7/11 детей, 4 ребёнка отказались от исследования.

Выводы. Для верификации парвовирусной инфекции рекомендуется

ПЦР диагностика ДНК Parvovirus B19 в слюнной жидкости детей в периоде появления первичной сыпи на щеках. В амбулаторной практике необходимо учитывать клинико-эпидемиологические особенности инфекционной эритемы: регистрация заболевания среди организованных детей дошкольного возраста в зимне-весенний период. Характерными являются появление симметричной эритемы на щеках в виде «бабочки» на фоне снижения температуры тела и последующей пятнисто-папулезной сыпью на конечностях и туловище «кружевного» характера с характерной мраморностью кожи, развитие анемии.

Санитарно-паразитологическое обследование парковых зон города Рязани

Комиссарова Анастасия Алексеевна

Научный руководитель: д.б.н., проф. Новак А.И.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Загрязнение почвы в городах по микробиологическим и паразитологическим показателям представляет значительную опасность для человека. Геогельминтозы входят в число наиболее распространенных инфекций в мире. По статистике ВОЗ около 24% гельминтозов возникает в результате контаминации почвы яйцами гельминтов. По данным Роспотребнадзора в Рязанской области на селитебных территориях яйца геогельминтов обнаруживали в среднем в 2,9 % исследованных проб почвы с максимумом в 2018 г. (7,4 %). Цель: оценить санитарно-паразитологическое благополучие парков в г. Рязани.

Материалы и методы. Фекалии собак и почву под ними собирали в Центральном парке культуры и отдыха и Новопавловской роще. В каждом парке отбирали по 10 проб фекалий и почвы. Исследование проводили методом последовательных промываний, методом Фюллеборна с насыщенным раствором хлорида натрия и по Берману-Орлову.

Результаты и их обсуждение. Методом флотации в Центральном парке культуры и отдыха яйца гельминтов обнаружены восьми пробах, в Новопавловской роще - в пяти. По морфологии яиц идентифицированы два вида нематод: *Strongyloides stercoralis* - вытянутые яйца с подвижной личинкой внутри, *Ancylostoma caninum* - овальные яйца на стадии дробления с крупными бластомерами. Дополнительно все пробы исследовали методами Бермана-Орлова и последовательных промываний. В 100 % случаев обнаружили личинки и яйца нематод выше указанных видов. Личинки находились на разных стадиях развития, отличались по размерам и морфологическим особенностям: мелкие с длинным хвостовым чехликом, средних размеров рабдитовидные, крупные с двумя бульбусами и притупленным хвостовым концом. Наличие двух бульбусов характерно

для *Strongyloides stercoralis*, заостренный хвостовой конец и ротовая капсула - для *Ancylostoma caninum*. Важным является 100 % корреляция наличия гельминтов в фекалиях и в почве.

Выводы. Обследование парков города Рязани показало, что во всех пробах фекалий собак и в почве под ними выявили яйца геогельминтов, представляющих опасность для человека: *Strongyloides stercoralis* - общий вид для собак и человека; личинки *Ancylostoma caninum* проникают в организм человека перкутанно и совершают миграцию гематогенным путем, до имаго не развиваются. Это указывает на необходимость дополнительных санитарных мер. Профилактика заражения человека геогельминтами должна включать: поддержание надлежащего санитарного состояния территорий, уборку фекалий и обработку почвы под ними негашеной известью, использование средств индивидуальной защиты работниками благоустройства города, запрет для детей ходить босиком в парках, огораживание детских площадок для предотвращения проникновения животных.

Случай успешного контроля атопического дерматита у пациента детского возраста

Вертьянова Анастасия Николаевна, Матясова Ольга Михайловна, Монахова Анна Витальевна

Научный руководитель: ассист. Ускова К.А.
Приволжский исследовательский медицинский
университет, г. Нижний Новгород

Введение. Атопический дерматит (АД) является одним из наиболее распространенных заболеваний, встречается повсеместно в равной степени у представителей обоих полов. АД нередко ассоциирован с другими состояниями аллергической природы, такими как аллергический ринит и бронхиальная астма. Для этих заболеваний характерна сезонность выраженности клинических проявлений: наблюдаются обострения в холодное время года и улучшение состояния летом.

Материалы и методы. Пациент X., 10 лет, в октябре 2020 года поступил в клинику для уточнения диагноза и жалобами на высыпания кожи лица, туловища, верхних и нижних конечностей, сопровождающиеся интенсивным зудом. Ранее наблюдался у дерматолога по месту жительства с диагнозом АД. Пациент получал лечение антигистаминными препаратами, топическими глюкокортикоидами, ингибиторами кальцинеурина местно с незначительным положительным эффектом. Пациент также жаловался на частую заложенность носа, ухудшение состояния обычно возникало осенью. Аллергические реакции отрицал. Для уточнения диагноза проведено комплексное обследование, включающее лабораторную и инструментальную диагностику, консультации смежных

специалистов.

Результаты и их обсуждение. При оценке локального статуса на момент поступления отмечался симметричный распространенный процесс. На коже лица эритема и шелушение, на кистях - эритема, везикулы, чешуйко-корочки, трещины. В коленных сгибах симметрично наблюдались экссудативная эритема, чешуйко-корочки, аналогичные высыпания отмечаются симметрично в области голеностопных суставов. На верхнем веке левого глаза папула ярко-красного цвета. По заключению отоларинголога был поставлен диагноз аллергического ринита. Назначены местные сосудосуживающие препараты. Пациент осмотрен дерматологом, поставлен диагноз: Атопический дерматит, детская форма, стадия обострения. Назначено лечение: базовая терапия (эмоленты), системные антигистаминные препараты 1 поколения на ночь, топические глюкокортикоиды. При оценке локального статуса в марте 2023 года отмечалась положительная клиническая динамика в виде отсутствия экссудативных проявлений, уменьшения эритемы и зуда. На стопах и ладонях сохранялись единичные папулезные элементы бледно-розового цвета. Кожные покровы сухие. Были даны следующие рекомендации: динамическое наблюдение у дерматолога по месту жительства; продолжение местной терапии глюкокортикоидами с постепенным переходом на ингибиторы кальциневрина до полной отмены местной терапии, многократное увлажнение и применение гелей для душа линеек для атопичной кожи, местные сосудосуживающие препараты при необходимости.

Выводы. Рассмотрен случай успешного лечения пациента с проявлениями атопического дерматита в детском возрасте. Правильная постановка диагноза, проведение дополнительной диагностики, а также оценка тяжести течения необходимы для подбора адекватного лечения и достижения контроля выраженности клинических и субъективных проявлений заболевания.

Клинический случай развития язвы роговицы на фоне ношения ортokerатологических линз у ребенка 11 лет

Мохова Светлана Алексеевна

Научный руководитель: д.м.н., доц. Колесников А.В.,
ассист. Кирсанова И.В.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В связи с ростом миопии в мире, все более широкое применение получает ортokerатология. С одной стороны, ортokerатология является удобным методом коррекции аномалий рефракции и, по некоторым данным, влияет на профилактику прогрессирования

близорукости, с другой - снижает оксигенацию роговицы и повышает риск инфекционных осложнений.

Материалы и методы. Медицинская карта стационарного больного С., госпитализированного во 2-ое офтальмологическое отделение ГБУ РО «Областная клиническая больница им. Н.А. Семашко». Выписка из истории болезни пациентки С. из ФГБУ НМИЦ глазных болезней имени Гельмгольца.

Результаты и их обсуждение. Пациентка С. 11 лет, 03.09.21 обратилась в ГБУ РО ОКБ им. Н.А. Семашко с жалобами на боль, слезотечение, снижение зрения левого глаза. Диагностирована травматическая эрозия роговицы. Назначена местная кератопластическая и антибактериальная терапия. 04.09.21 на фоне амбулаторного лечения - отрицательная динамика, с диагнозом «травматический кератит, иридоциклит левого глаза» больная госпитализирована. При поступлении: Vis OS=0,2 н/к. Объективно: выраженный блефароспазм, смешанная инъекция глазного яблока, в оптической зоне роговицы инфильтрат 2*2 мм с дефектом эпителия, отек стромы роговицы, складки десцеметовой оболочки. В передней камере опалесценция влаги. Отмечался отек радужки, зрачок ригидный. 05.09.21 на фоне терапии наблюдалось ухудшение: острота зрения снизилась до правильной светопроекции, появилась циллиарная болезненность, гнойное отделяемое, инфильтрат в оптической зоне роговицы увеличился до 4*4 мм, наблюдался некроз поверхностных слоёв стромы. В передней камере - гипопион 1 мм. Глубже лежащие среды не видны. С диагнозом «Гнойная язва роговицы быстро прогрессирующая (стадия распада инфильтрата роговицы) с угрозой перфорации. Реактивный переднийuveит с гипопионом», пациентка переведена в ФГБУ НМИЦ глазных болезней имени Гельмгольца. Объективный статус левого глаза при переводе (04:40, 06.09.21): обширный глубокий инфильтрат с угрозой формирования десцеметоцеле, нарастание явленийuveита. По результатам проведенного там лечения зафиксированы улучшения: Vis OS = 0.2 н/к. Диагноз при выписке (22.09.21): OS – помутнение роговицы (исход язвы роговицы).

Выводы. Своевременное обращению за офтальмологической помощью, адекватное лечение и, вероятно, хорошая регенераторная способность тканей у детей привели к благоприятному исходу в представленном случае быстропрогрессирующей тяжёлой язвы роговицы. Микротравматизация эпителия роговицы, предполагаемое нарушение надлежащей гигиены линз с контаминацией линзы *S. aureus*, возможно, развитие синдрома «тесной линзы», могли стать этиопатогенезом развития гнойной язвы роговицы. Применение контактной ночной коррекции зрения у детей и подростков требует тщательного подбора потенциальных пациентов и оптимальных параметров линзы, контроля безопасности эксплуатации и безусловного соблюдения правил индивидуальной гигиены обращения с линзами.

Лечение акне: полипрагмазия или разумная комбинация лекарственных препаратов

Сурова Анастасия Романовна, Тараканова Дарья Сергеевна

Научный руководитель: ассист. Егорова Е.А.

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Акне – хроническое воспалительное заболевание, проявляющееся открытыми или закрытыми комедонами и воспалительными поражениями кожи в виде папул, пустул, узлов. В настоящее время принято выделять 4 основных фактора развития акне: патологический фолликулярный гиперкератоз, повышенная секреция сальных желез (себорея), *Cutibacterium acne*, воспаление. Клиника: комедоны, папулы, пустулы, узловато-кистозные акне. В зависимости от глубины залегания элемента акне могут регрессировать бесследно или оставлять рубцовые изменения в виде атрофических рубцов, реже гипертрофических, келлоидных. Цель - определить наиболее эффективную тактику ведения пациентов с акне и убедиться в целесообразности назначения комбинированной терапии данного дерматоза.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 100 женщин: ранее не обращавшихся за dermatологической помощью и не применявшим лекарственных средств по поводу лечения акне; возрастная группа от 18 до 24 лет; клиническая форма акне: папуло-пустулезные акне легкой степени тяжести; в анамнезе отсутствуют гинекологические заболевания, а также заболевания ЖКТ и гепатобилиарного тракта.1 группа пациентов (25 человек): назначена монотерапия препаратом группы топических ретиноидов – адапаленом 0,1%.2 группа пациентов (25 человек): назначена монотерапия с применением препарата бензоил пероксид 5%.3 группа пациентов (25 человек): назначена комбинированная терапия – бензоил пероксид 5% 1 раз в день утром, адапален 0,1% 1 раз в день вечером.4 группа пациентов (25 человек): назначена фиксированная комбинация адапален 0,1% + бензоил пероксид 2,5% (препарат эффузел) 1 раз в день вечером.

Результаты и их обсуждение. Все результаты оцениваются спустя 6 месяцев терапии, на протяжении всех 6 месяцев наши пациенты находились под амбулаторным наблюдением дерматолога и посещали его раз в 3-4 недели с целью контроля течения дерматоза. 1 группа пациентов: отсутствие результата у 60%, исчезновение воспалительных элементов, камедоногенез без динамики у 36%, клиническая ремиссия у 4%.2 группа пациентов: отсутствие результата у 72%, исчезновение воспалительных элементов, камедоногенез без динамики у 24%, клиническая ремиссия у 4%.3 группа пациентов: отсутствие результата у 20%, исчезновение воспалительных элементов, камедоногенез без динамики у 56%,

клиническая ремиссия у 24%. В 3 группе возможна низкая комплаентность пациентов, так как нужно применять 2 разных препарата в разное время суток. 4 группа пациентов: отсутствие результата у 12%, исчезновение воспалительных элементов, камедоногенез без динамики у 64%, клиническая ремиссия у 24%. В 4 группе устойчивая комбинация, 1 раз в день, что способствует приверженности пациентов к лечению. В 3 и 4 группах пациентов наблюдается нарастающая тенденция к ремиссии.

Выводы. 1. Назначение препаратов различных фармакологических групп позволяет воздействовать сразу на несколько звеньев патогенеза, ускоряя наступление клинической ремиссии.

2. Использование комбинированных препаратов повышает комплаентность пациентов, улучшая клинический прогноз данного дерматоза.

Staphylococcus aureus и Pseudomonas aeruginosa: профиль госпитальных патогенов

Сидорова Анна Сергеевна, Боронтова Нина Сергеевна

Научный руководитель: ассист. Котлевец Е.П.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В настоящее время *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa* достаточно часто выявляются в качестве возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Среди штаммов, выделенных в госпитальной среде, обнаруживают лекарственную устойчивость, что значительно затрудняет лечение пациентов и способствует выживанию и распространению патогенов в лечебных организациях.

Материалы и методы. По библиографической базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) нами изучены эпидемиологические особенности и биологические свойства *S. aureus* и *P. aeruginosa*. Основополагающим методом в данной исследовательской работе является описательный, включающий анализ полученной информации и её дальнейший синтез.

Результаты и их обсуждение. *S. aureus* и *P. aeruginosa* продолжают оставаться одними из самых часто выявляемых оппортунистических микроорганизмов, вызывающих гнойно – воспалительные процессы (пневмонии, сепсис, мочевые и костно – суставные инфекции). *S. aureus* часто обнаруживают в отделениях отоларингологии, *P. aeruginosa* – в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), гнойной хирургии, ожоговых отделениях. Способность *P. aeruginosa* вызывать прямые повреждения тканей посредством своих факторов патогенности, выраженная генетическая изменчивость и нарастающая резистентность к

антибиотикам (АМП) требуют пристального внимания исследователей. Возбудитель характеризуется природной резистентностью к канамицину, неомицину и стрептомицину, приобретенной резистентностью к антисинегнойным цефалоспоринам (цефепим, цефтазидим), имипенему и меропенему, пиперациллину/тазобактаму, фторхинолонам и аминогликозидам. Среди популяций *S. aureus* особенно патогенны и опасны антибиотикорезистентные штаммы, такие как метициллинрезистентный *S. aureus* (MRSA), устойчивый к метициллину. MRSA обладает резистентностью также к макролидам, линкозамидам и аминогликозидам.

Выводы. 1. *S. aureus* и *P. aeruginosa* являются одними из наиболее распространённых возбудителей ИСМП, вызывающие различные виды инфекций, таких как пневмония, сепсис, инфекции костей и суставов, а инфекции также мочевых путей.

2. Основная проблема, связанная с лечением ИСМП, вызванных *S. aureus* и *P. aeruginosa* заключается в их полирезистентности к антибиотикам.

Особенности течения новой коронавирусной инфекции у больных с сахарным диабетом 2 типа

Пронин Никита Сергеевич, Вербицкая Елена Игоревна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Карасева Е.А.,
к.м.н., доц. Филатова Т.Е.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Сахарный диабет является одним из наиболее значимых предикторов тяжелого течения COVID-19. Цель - выявить особенности течения COVID-19 у пациентов с СД 2 типа в зависимости от приема гипогликемической терапии на догоспитальном этапе во взаимосвязи с функциональным состоянием почек. Задачи: выявить частоту летальных исходов в зависимости от использования догоспитальной коррекции гипергликемии; определить клинико-лабораторные показатели пациентов с различными схемами приема гипогликемической терапии; оценить характер почечной функции по уровню креатинина и СКФ у пациентов с СД 2 и COVID-19 в зависимости от типа сахароснижающей терапии на догоспитальном этапе.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 1967 историй болезни пациентов, госпитализированных за 2021 год в инфекционное отделение ОКБ им. Семашко.

Результаты и их обсуждение. При проведении ретроспективного анализа 1967 историй болезни госпитализированных больных с COVID-19 было установлено, что пациенты с СД 2 типа имели более высокую

летальность. Умершие пациенты были старше выживших 69 [64;74] лет против 65 [60;71], $p<0,001$, имели более высокий уровень СРБ 74 [46,5; 103,5] мг/л против 57 [28,5;82,0] мг/л, $p<0,001$, более высокий уровень ферритина 355[122; 809] мг/мл против 172 [92,0; 372,0] мг/мл и креатинина 89 [71,0; 116,0] мкмоль/л против 79 [65,0; 99,0] мкмоль/л, $p=0,009$, при поступлении. Также в группе умерших на второй недели госпитализации отмечались более высокие уровни креатинина 90 [67,5; 134,0] мкмоль/л против 71,0 [56,0;87,0] мкмоль/л, $p <0,001$ и глюкозы 10,7[8,9; 14,8] ммоль/л против 9,7[7,1; 13,3] ммоль/л. Для оценки вероятности летального исхода у госпитализированных пациентов с СД 2 типа и COVID-19 была разработана модель логистической регрессии $P = 1 / (1 + e^{-z}) \times 100\%$ $z = -3,312 + 0,016X$ (креатинин 2) + $0,001X$ (ферритин), по которой уровень ферритина при поступлении и уровень креатинина на второй недели госпитализации имели прямую связь с летальным исходом. Пациенты, имеющие на догоспитальном этапе коррекцию гипергликемии новыми группами сахароснижающих препаратов (иДПП-4/арГПП-1/SGLT-2), имели достоверно более низкий уровень креатинина на 2 недели госпитализации.

Выводы. Пациенты с COVID-19 и сопутствующим СД 2 типа имеют высокий процент летального исхода, нежели пациенты без диабета 2 типа. Пациенты с впервые выявленным СД 2 типа имеют лучшие показатели углеводного обмена, им требовалась менее интенсивная инсулинотерапия для его коррекции. Терапия на догоспитальном этапе иДПП -4 / арГПП -1 / SGTL2 группами препаратов не приводила к снижению уровня летальности, но на 2 неделе госпитализации пациенты имели более низкие показатели креатинина крови, чем пациенты с другими вариантами догоспитальной терапии СД 2. У пациентов с COVID-19, среднетяжелого и тяжелого течения с СД 2 типа, следует обращать особое внимание на функциональное состояние почек на второй неделе госпитализации, прежде всего, уровень креатинина, так как в сочетании с высоким уровнем ферритина на момент поступления это является прогностически неблагоприятным предиктором летального исхода вне зависимости от предшествующей сахароснижающей терапии.

Анализ отдаленных результатов лазеркоагуляции сетчатки

Конькова Ия Александровна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Колесникова М.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Разрывы сетчатки являются общепризнанным этиологическим моментом в развитии первичной отслойки сетчатки -

одной из самых тяжелых патологий глазного яблока, приводящих к слепоте и инвалидности лиц молодого возраста С целью профилактики отслойки сетчатки наиболее эффективно лазерное блокирование разрывов сетчатки, поэтому анализ отдаленных результатов лазеркоагуляции сетчатки при ее разрывах имеет большое практическое значение.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 22 пациента (27 глаз) с разрывами сетчатки на фоне ее периферической дистрофии, сочетавшейся, как правило, с миопией средней и высокой степени или с миопическим астигматизмом. В ряде случаев имелась сопутствующая патология - в 2 случаях - осложненная катаракта, в 1 случае - открытогольная Па глаукома. Сроки наблюдения - 1 мес., 6 мес. и 1 год. Количество больных (глаз) по срокам наблюдения несколько уменьшалось: (1 мес - 27 глаз, 6 мес. - 25 глаз, 1 год - 21 глаз). Возраст больных составлял от 20 до 62 лет, причем мужчин было 5; женщин - 17. Распределение больных по возрасту следующее: от 21 до 30 лет - 6 человек; от 30 до 40 лет - 3 человека; от 40 до 50 лет - 4 человека; от 50 до 62 лет - 9 человек).

Результаты и их обсуждение. В 4 случаях одновременно с отграничительной лазеркоагуляцией (ОЛК) проведена периферическая круговая лазеркоагуляция (ПЛК) сетчатки. В дополнение к ОЛК в разные сроки проведена ПЛК на этом же глазу - в 6 случаях; на другом глазу - в 8 (в одном секторе - 2, в двух секторах - 1; круговая - 5). После лазеркоагуляции проводилась консервативное лечение: диакарб, дексаметазон в каплях. В 9 случаях произведена дополнительная отграничивающая лазерная коагуляция сетчатки после первой лазеркоагуляции, не связанная с появлением нового разрыва в 8 случаях (от 56 до 224 коагулятов), связанная с появлением нового разрыва - в 1 случае. У трех больных (3 глаза) развилась отслойка сетчатки через полгода после первой лазеркоагуляции в связи с новым разрывом, потребовавшая оперативного лечения. Больные осматривались через 1, 6 месяцев, 1 год. Абсолютное большинство пациентов сохранили исходную остроту зрения.

Выводы. 1) Наиболее типичная локализация разрывов сетчатки - верхне-наружный квадрант, наименее типичная - нижне-внутренний квадрант, что согласуется с литературными данными.

2) Чаще всего разрывы сетчатки встречаются в возрасте от 50 до 62 лет (9 человек - 41%) и возрасте от 21 до 30 лет (6 человек - 27%).

3) Среди разрывов сетчатки превалируют клапанные разрывы (74%).

4) Лазеркоагуляция сетчатки не оказывала существенного влияния на остроту зрения, которая соответствовала исходному уровню в 86 - 76 - 81% по срокам наблюдения.

5) Выявлена высокая эффективность лазерного блокирования разрывов сетчатки на фоне ПВХРД в профилактике отслойки сетчатки. Лишь у трех больных через полгода после лазеркоагуляции развилась отслойка сетчатки, потребовавшая хирургического лечения.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Потребности в информации о профилактике и лечении половых инфекций в период беременности и влияние профиля образования на их приоритетность

Щербачева Алина Олеговна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тимошилов В.И.
Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

Введение. Период с 2014 г. характеризуется, по сути, историческими изменениями эпидемиологических процессов половых инфекций (ИППП). В эти годы удалось впервые преодолеть тенденцию «омоложения» ИППП и зафиксировать увеличение доли лиц старше 25 – 30 лет в структуре первичной заболеваемости. Во многом это соотносится с эффективностью существенно пересмотренной в эти годы профилактической работы, а именно ее просветительской составляющей. Беременность является особым периодом в плане изучения вопросов охраны репродуктивного здоровья. Это связано и с повышением внимания самих женщин к этой теме, и с возможностями информационной работы с ними во время диспансерного наблюдения, что может решить проблему профилактики вне организованных коллективов.

Материалы и методы. В рамках проекта, поддержанного за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-10301, <https://rscf.ru/project/23-28-10301/>, на базе акушерско-гинекологических учреждений II-III уровня Центрально-Черноземного региона был проведен опрос 518 беременных и родильниц. Изученная совокупность разделена на подгруппы женщин с естественнонаучным образованием (178 человек) и иным профилем профессиональных знаний (340). Для совокупности в целом выполнено ранжирование тематик по частоте указания на интерес к ним. Экстенсивные показатели частоты указания на потребность в каждом виде информации рассчитаны и для обеих подгрупп, а их сравнение выполнено с использованием критерия Стьюдента. В целом, численность опрошенных соответствует уровню значимости $\alpha=0,05$, выделенные подгруппы – требованиям к исследованиям ориентировочного и поискового характера ($\alpha=0,1$).

Результаты и их обсуждение. Наиболее часто опрошенные указывали на потребность в информации о мерах профилактики ИППП в регулярной половой жизни (указали 25,9% респонденток). Также более 20% выбирали информацию об эпидемиологической обстановке (23,6%), проявлениях заболеваний у женщин (22,8%) и у мужчин (21,6%), а также рисках половых инфекций для акушерской и перинатальной патологии (22%).

Существенной (15 – 20%) может быть названа востребованность материалов об осложнениях ИППП для репродуктивного здоровья в многолетней перспективе и мерах профилактики для перенесших их (19,7%), диагностических методах в дерматовенерологии (17,7%), местах и порядке проведения обследований и оказания помощи (15,4%). От 10 до 15% проявили интерес к обучению мерам экстренной профилактики при потенциально опасных связях, анонимной помощи, мотивации партнеров к совместному лечению и психологическим аспектам сохранения отношений при возникновении заболевания в паре или семье. Отличительной особенностью женщин с естественнонаучным образованием по сравнению с группой гуманитарного и технического профиля стала достоверно более высокая потребность в обучении мерам экстренной профилактики при подозрительном контакте (27% против 8,3%, $p \leq 0,01$) и в информации об анонимной помощи (18% против 11,7%, $p \leq 0,05$).

Выводы. Виды информации, востребованность которых наиболее высока, как правило широко освещаются в профилактических мероприятиях. Женщины с медицинским и биологическим образованием выше оценивают риск заражения, и значительно чаще высказывают интерес к экстренным, ситуативным мерам профилактики и информационно-психологическим аспектам совместного лечения с половым партнером.

Территориальное распределение случаев заболеваний туляремией в России

Веремеенко Сергей Юрьевич

Научный руководитель: д.м.н., доц. Дементьев А.А.,
д.м.н., проф. Ляпкало А.А.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Туляремия — факультативно-трансмиссивная природно-очаговая зоонозная инфекция. Источником и естественным резервуаром возбудителя (*Francisella tularensis*) служат мелкие грызуны. В передаче франциселл принимают участие клещи, комары, слепни; заражение человека возможно также за счет вдыхания пыли, контаминированной инфицированными испражнениями, употребления инфицированных воды и пищи, непосредственного контакта с грызунами.

Инфекция характеризуется широким, но неравномерным распределением в мире и России.

Цель исследования – изучение территориального распределения случаев заболеваний туляремией населения России.

Материалы и методы. Проанализированы материалы Государственных докладов “О состоянии санитарно-эпидемиологического

благополучия населения” Федеральной службы и территориальных управлений Роспотребнадзора России за 2012-2021гг.

Статистическая обработка осуществлялась с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. За исследованные 10 лет с 2012 по 2021гг. суммарное число случаев заболеваний составило 1499. За данный период зарегистрирован один существенный подъем заболеваемости в Ханты-Мансийском автономном округе в 2013 г. – 1005 случаев. Менее значительные подъемы заболеваемости туляремией отмечались в 2012г. в Нижегородской области (21случай), 2016г. в Республике Карелия, Омской и Рязанской областях (60) и 2017г. в Ставропольском Крае, Республике Карелия и Омской области (126).

По результатам анализа распределения суммы случаев возникновения инфекции по отдельным субъектам федерации наибольшее число случаев регистрировалось в Республике Карелия и Архангельской области, Омской области, Ставропольском крае, Нижегородской и Рязанской областях.

Выводы. 1. На фоне невысокой заболеваемости туляремией в России за последние 10 лет зафиксированы подъемы инцидентности в 2012, 2013, 2016 и 2017 гг.

2. По числу случаев заболеваний туляремией к наиболее значимым территориям относятся: Карелия, Ставропольский край, Омская, Нижегородская, Рязанская области.

3. В годы подъема инцидентности туляремией максимальное число случаев заболеваний регистрируется в разных территориальных образованиях России, в том числе в регионах, не входящих в число территорий с максимальным числом заболеваний.

4. Результаты исследования свидетельствуют о значительной степени непредсказуемости эпизоотолого-эпидемиологической ситуации в регионах природной очаговости туляремии, вытекающей отсюда необходимости регулярной вакцинации сельского населения против данной инфекции и постоянной готовности к диагностике, лечению и проведению противоэпидемических мероприятий медицинской и санитарно-эпидемиологической служб в регионах с природными очагами туляремии.

Сравнительная оценка качества питьевой воды в осенне-зимний период 2021, 2022 гг.

*Хренова Дарья Сергеевна, Чернокошкин Александр
Викторович, Борисов Илья Алексеевич*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Кирюшин В.А.,
к.м.н., доц. Моталова Т.В., ассист. Костюкова Е.В.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Низкое качество питьевой воды создает угрозу здоровью и жизни населения. Поэтому, обеспечение населения доброкачественной питьевой водой является одной из приоритетных проблем государства.

С 1 января 2021 года в рамках национального проекта «Экология» в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» реализуется Федеральный проект «Чистая вода», целью которого является повышение качества питьевой воды для населения Российской Федерации.

Материалы и методы. 1. В качестве основного материала для исследования использовалась водопроводная вода, отобранная в соответствии с требованиями ГОСТ в количестве 121 из бытовых кранов потребителей в осенне-зимний период 2021 г. и 2022г.

2. Исследовательский материал в сроки, установленные нормативными документами, доставлялся в лабораторию кафедры профильных гигиенических дисциплин, где в дальнейшем производился анализ содержания конкретных компонентов.

3. Санитарно-химические (общее железо, фториды) показатели определялись фотометрическим методом с помощью фотометра КФК- 3-01 ЗОМЗ.

4. Жесткость воды оценивалась комплексонометрическим методом.

5. Полученные результаты оценивались на соответствие нормам воды питьевой, согласно СанПиН 1.2.3685 - 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (глава 3).

Результаты и их обсуждение. По результатам анализа жесткости воды за 2022 г доля ряда проб, не отвечающих гигиеническим требованиям по показателю жесткости, составила 66,3%, что на 4,7 % меньше, чем в 2021г. Средние значения общей жесткости колебались в пределах 3,3-11,2 мг-экв. /л, а в 2021 году - 4,4 -12,8 мг-экв. /л. (ПДК - 7 мг-экв. /л).

Общее железо. Согласно санитарным нормам ПДК железа для питьевой воды установлена на уровне 0,3 мг/л. В ходе проведенных исследований было обнаружено по 43 нестандартных пробы со значениями 0,01-1,7 мг/л и 0,01-0,9 мг/л в 2021 и 2022 году соответственно.

Превышения гигиенических нормативов по содержанию фторид-амиона в питьевой воде не выявлено. Средняя концентрация составила 0,23 мг/л и 0,32 мг/л для 2021г. и 2022г.

Но обнаружены пробы с очень низкими концентрациями фторидов (\leq 0,5 мг/л), которые составляют 97,52% от всей совокупности в 2021 г. и 96,69%- 2022г.

Выводы. 1. Во всех районах г. Рязани вода варьируется от средней жесткости до жесткой. Наблюдается улучшение показателей в 2022 году по сравнению с 2021г.

2. Количество нестандартных проб воды на общее железо за два года было одинаково (35,54%).

3. Концентрации фторид-анионов за весь период находятся в пределах существенно ниже ПДК. Однако в 2022 году имеется превышение среднего показателя на 0,1 мг/л.

Сравнительная характеристика качества атмосферного воздуха в г. Рязани в период лесных пожаров 2010 и 2022 годов

Сосновская Вероника Дмитриевна, Комиссарова Анастасия Алексеевна

Научный руководитель: д.м.н., доц. Дементьев А.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Лесные пожары - один из основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Воздух загрязняется оксидами и диоксидами углерода, взвешенными веществами, сажей, озоном, тяжелыми металлами, что ведет к повышению смертности населения.

Материалы и методы. Данные стационарных постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха (Пост №1 на территории ОКБ, пост №2 - ГКБ №11). Исследовалось содержание в воздухе трех веществ: оксида углерода, взвешенных веществ и озона за июль 2010 и 2022 годов. Для расчета концентраций при различных направлениях ветра использовались данные архива погоды. Проводился расчет средних месячных концентраций, доверительных интервалов, средних концентраций при определенном направлении ветра, процента концентраций, превышающих ПДКс, при целевом уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Средняя концентрация СО в 2010 году по данным первого и второго постов составили соответственно 0,4 и 1,3 мг/м³ и были в 1,4 и 2,5 раза выше, чем в аналогичное время 2022 года, превалирующее направление ветра северное и северо-восточное (в 2022 году – юго-западное и западное). По данным второго поста в 9,5% проб регистрировались среднесуточные концентрации СО, превышающие ПДК. В июле 2010 года средние концентрации озона по данным первого и второго постов имели близкие значения и превышали аналогичные показатели в 2022 году в 13 и 3,5 раза. При этом в июле 2022 года средняя концентрация озона по данным второго поста составляла 0,02 мг/м³ и была в 3,8 раз больше, чем по данным первого поста. В июле 2022 года среднесуточные концентрации озона в атмосферном воздухе не превышали ПДК. В июле 2010 года наибольшая средняя концентрация озона по данным второго поста регистрировалась при северном ветре, составляла 0,1 мг/м³ и была в 4 раза выше, чем при том же направлении ветра в июле 2022 года. Наряду с этим, в 2010 году при южном и юго-восточном направлениях

ветра формировались высокие уровни загрязнения озоном и превышали таковые в 2022 году более чем в 4 раза. В 2010 году по данным второго поста средние концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе при всех направлениях ветра превышали аналогичные показатели за 2022 год в 26-158 раз.

Выводы. 1. Во время лесных пожаров в 2010 году регистрировалось более интенсивное загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий города Рязани оксидом углерода и взвешенными веществами, чем в 2022 году, что может быть обусловлено более близким расположением очагов горения и метеорологическими особенностями.

2. Формирование в 2010 году наибольших средних концентраций СО в атмосферном воздухе при северном и северо-восточном ветрах согласуется с локализацией очагов горения леса в Рязанской области и подтверждает их роль в загрязнении атмосферного воздуха селитебных территорий.

3. Во время лесных пожаров 2010 году регистрировалось более высокое загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий озоном по сравнению с аналогичным периодом 2022 года.

Оценка факторов, оказывающих влияние на эмоциональное выгорание студентов

Корниенко Алина Сергеевна

Научный руководитель: к.б.н., доц. Мелихова Е.П.

Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко г. Воронеж

Введение. Студенческое выгорание — это реакция организма, на долговременный стрессовый фактор. Именно постоянное обучение является «раздражителем», отрицательно влияющим на эмоциональное здоровье учащегося. Данная проблема наиболее встречаема у студентов медицинского университета из-за больших нагрузок.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 180 студентов медицинского вуза. Использовалась анкета с вопросами об условиях учебной среды во время подготовки к занятиям, сна, режима дня, состояния здоровья и др. Для изучения особенности внимания под действием постоянного обучения и после недельного отдыха использовались корректурные буквенные пробы (таблицы Анфимова). Все результаты обрабатывались статистически в программе Microsoft Excel 2013.

Результаты и их обсуждение. При оценке режима сна выявлено ряд недостатков. Так, 47,7% не высыпаются никогда, 48,4% очень редко. Состояние сонливости, особенно в учебное время, очень часто ощущают 80,5% студентов. Проблемы с засыпанием отметили 46% респондентов. Временной показатель сна зафиксировал, что 75,4%, современных

студентов спят менее 6 часов, 24,6% спят 6-8 часов. Второй блок вопросов уточнял микроклимат в помещении, где студенты готовятся к занятиям. Большая часть студентов (83%) обязательно проветривают и считают важным данный процесс. Следят за температурой, контролируя ее дополнительными средствами, придерживая 18-22 0С, 65% студентов. Влажность 88% считают «не важным» показателем. И лишь 12% используют увлажнители для поддержания данного показателя в норме. Третий блок включал вопросы о режиме дня студента. Отвечая на вопрос о распределении учебной нагрузки, 56,7% ответили, что у них есть график для учебы. При этом, большая часть студентов (74.2%) отмечает недостаток времени. И только у 25,8% респондентов не возникает проблем со временем для подготовки к занятиям. По результатам полученных данных, лишь 22 % справляются с большой нагрузкой обучения в медицинском университете. Оценивая собственное состояние, 24,2% заявили, что находятся в состоянии предболезни, и только 26,6% полностью здоровы. Уровень усталости обучающихся превышает уровень энергии на 70 %. Так как 25% даже не делают перерывы во время подготовки к занятиям. При оценке работоспособности с помощью корректурной пробы в до- и пост-сессионный периоды выявлена следующая закономерность. Среднее количество ошибок у студентов в досессионный период составил 6,14. После сессии и некоторого времени отдыха, среднестатистический показатель снизился до 2,92. Показатель количества просмотренных знаков в досессионный период равен 299, после сессии вырос до 334 букв. Данные результаты в предсессионный период подтвердили наличие выраженного утомления у студентов. При оценке функционального состояния в постсессионный период были установлены улучшения. После недельного перерыва и индивидуального подсчета 80% студентов находились в состоянии вработывания, в то время как остальным 20 % данного времени на восстановления было мало, и они находились в стадии проявления утомления.

Выводы. После проведенной оценки факторов, оказывающих влияние на эмоциональное выгорание студентов, выявлено влияние сна, режима дня и микроклимата помещений на состояние студента.

Исследование грамотности здоровья в отношении кардиологических заболеваний

*Соколова Марина Викторовна, Самсонов Никита
Александрович*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Котляров С.Н.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Низкий уровень грамотности в вопросах здоровья (ГВЗ),

может существенно повлиять на состояние здоровья человека и ухудшить качество его жизни. Также низкий уровень ГВЗ может стать препятствием для эффективного самоконтроля хронических неинфекционных заболеваний. Цель - исследование грамотности здоровья в отношении кардиологических заболеваний у лиц в возрасте от 25 до 54 лет, проживающих в г. Рязань.

Материалы и методы. Исследование проводилось г. Рязань. Критерии подбора респондентов: участники обоих полов 25-54 лет, умеющие читать и писать на русском языке. Общая выборка составила 50 человек из них 35 женщин и 15 мужчин. Для исследования использовалась краткая валидизированная версия европейского вопросника по оценке ГВЗ HLS19-Q22-RU. Для изучения грамотности здоровья в отношении кардиологических заболеваний были выбраны 8 вопросов, связанные с профилактикой хронических неинфекционных заболеваний. Ответы собирались с помощью платформы GoogleForms. Статистический анализ проводился с помощью программы Medcalc.

Результаты и их обсуждение. Средняя ГВЗ у всех групп составляет 73,86 баллов, что соответствует низкому уровню. Уровень грамотности здоровья в отношении кардиологических заболеваний составляет 21,81 баллов, что также соответствует низкому уровню. Вначале был проведён анализ по вопросу «найти информацию о том, как справиться с проблемами психического здоровья?». При разделении респондентов по полу мужчины показали результат лучше (2,80 балла), чем женщины (2,40 балла), $p=0,05$. При разделении по наличию медицинского образования, лица с медицинским образованием показали результат лучше (2,91 балла), чем лица без медицинского образования (2,40 балла), $p=0,04$. Затем респонденты были разделены на группы по возрасту. 25-34 года - 1 группа; 35-44 года - 2 группа; 45-53 года - 3 группа. В вопросе «оценить надёжна ли информация о таких вредных привычках, как курение, низкая физическая активность?» группа 1 - 2,91 балл, группа 3 - 1,98, $p=0,01$. Далее мы разделили респондентов по уровню образования. При изучении ГВЗ были получены следующие результаты: у лиц с высшим образованием (ВО) 76,30 баллов; у лиц со средним профессиональным образованием (СПО) 66,00 баллов, $p=0,038$. Грамотность здоровья в отношении кардиологических заболеваний: у лиц с ВО - 22,78 баллов; у лиц с СПО 18,91 баллов. В вопросе «понять информацию по рекомендованным профилактическим обследованиям?» респонденты с ВО - 2,93 баллов, с СПО - 2,42 баллов, $p=0,02$. В вопросе «оценить надёжна ли информация о таких вредных привычках, как курение, низкая физическая активность?» у респондентов с ВО - 2,81 баллов, с СПО - 1,92 баллов, $p=0,03$.

Выводы. Полученные результаты показали, что респонденты г. Рязани имеют недостаточный уровень как ГВЗ, так и грамотности здоровья в отношении кардиологических заболеваний. Также, на основе анализа полученных результатов можно выделить категории респондентов, у которых грамотность здоровья в отношении кардиологических заболеваний

находится на низком уровне. К ним относятся: лица среднего возраста; лица с СПО; лица женского пола.

Средства оказания первой помощи пострадавшим в арктическом регионе

*Епихина Татьяна Валерьевна, Рыбалова Ксения Евгеньевна,
Семынина Елизавета Владимировна*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Механтьева Л.Е.,
ассист. Масалытин А.В.

Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. Арктика — полярный регион, расположенный в самой северной части Земли. Жизнь человека в арктических условиях является экстремальной и связана с рядом негативных воздействий. Суровые климатогеографические факторы, неблагоприятные социально-экономические и медико-санитарные затрудняют оказание медицинской помощи. Особенно важной является проблема оказания медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Материалы и методы. Проведен поиск в научных электронных библиотеках «E-Library» и «КиберЛенинка» по словам, словосочетаниям и их комбинациям: «Арктика», «средства», «первая помощь», «пострадавшие», «чрезвычайная ситуация».

Результаты и их обсуждение. В комплектацию санитарной сумки и КИМГЗ для обогрева пострадавших входит термоизолирующее спасательное покрывало. Оно уменьшает вероятность переохлаждения, защищает пострадавшего от осадков и облегчает визуальный поиск людей. Главным недостатком покрывала является невозможность генерации тепла, что вынуждает использовать дополнительные автономные источники питания. Ранения и травмы могут сопровождаться массивной кровопотерей, требующей принятия соответствующих мер. Для временной остановки артериального кровотечения из сосудов конечностей применяется кровоостанавливающий жгут. К инновациям в борьбе с кровотечением относятся атравматичные жгуты, например, жгут «Альфа». Жгут не меняет своих свойств даже при температуре -50°C , так как не имеет матерчатой основы, впитывающей в себя влагу. Также имеется ряд других кровоостанавливающих жгутов потенциально приемлемых для использования в условиях Арктики. Например, жгут-турникет «Медплант ЖК-01». Конструкция данного жгута максимально упрощена, он обеспечивает равномерное сдавление и не травмирует ткани. В случае массивных ранений применяются гемостатические препараты в виде геля, медицинских салфеток, бинтов и клеточных биоинженерных конструкций в

форме спрея. Иммобилизация в условиях Арктики требует особого внимания, поскольку связана с имеющимся значительным физическим барьером сезонной теплой одежды. Поэтому оптимальным на сегодняшний день для иммобилизации конечностей являются полевые шины многоразового использования. Для проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) в санитарной сумке и КИМГЗ предназначены одноразовые пленочные устройства. Наиболее подходящим будет применение устройства на основе термоизолирующей ткани. В области СЛР кроме изменения алгоритма реанимации важным является применение автоматических наружных дефибрилляторов (АНД).

Выводы. Неблагоприятные отрицательные факторы затрудняют оказание медицинской помощи в Арктике. Из-за чего обостряется необходимость в разработке специализированных аптечек, пригодных для оказания исчерпывающей первой помощи и самопомощи. Также необходима разработка средств сохранения качества лекарственных средств и медицинских изделий. В настоящее время требуется создание инновационной медицинской укладки для оказания первой помощи в Арктике с внедрением инновационных средств и технологий.

Эпидемиолого-эпизоотологическая характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Рязанской области

Покатова Екатерина Александровна

Научный руководитель: д.м.н., доц. Здольник Т.Д.,
ассист. Самсонова А.Р.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – острое зоонозное природно-очаговое заболевание, характеризующееся системным поражением мелких сосудов, геморрагическим диатезом, гемодинамическими расстройствами и поражением почек. Целью работы явилось изучение эпидемиологических особенностей ГЛПС на территориях с разными климато-географическими условиями на примере Рязанской области.

Материалы и методы. В работе использованы материалы государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения» управления Роспотребнадзора по Рязанской области за 1997-2021 гг. Результаты обработаны статистически с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Средний уровень заболеваемости ГЛПС населения Рязанской области за 25 лет (с 1997-2021 гг.) составляет 4,94 на 100 тыс. населения и характеризуется умеренной тенденцией к

росту (Тср.пр.=3,84 %). Особенно высокий подъем заболеваемости отмечается в 2019 г.; в 2020 и особенно, в 2021 г., наоборот, происходит резкое снижение инцидентности ГЛПС, что, очевидно, связано с комплексом факторов, обусловленных эпидемией COVID-19. По результатам эпизоотологического мониторинга 7150 проб за последние 10 лет выявлено 734 положительных, что составляет 10,3%. Динамика доли выявления хантавирусов среди грызунов имеет умеренную тенденцию к росту (Тср.пр.=3,46 %). В исследованном периоде, за предшествовавшие эпидемии COVID-19 восемь лет, выявлено наличие корреляционной связи между долей положительных проб и уровнем заболеваемости населения Рязанской области ГЛПС ($Rx/y=0,85$). С учетом расположения Рязанской области в разных климато-географических зонах, было проведено исследование территориального распределения числа зарегистрированных случаев ГЛПС по районам области за последние 10 лет, в сравнении с распределением случаев по месту инфицирования. Наибольшее число зарегистрированных случаев ГЛПС выявлено в городе Рязани (384). На территории области зарегистрировано 42 случая в Рязанском районе, 31 – в Клепиковском, 30 – в Касимовском, 24 – в Рыбновском. Перечисленные районы расположены в таежной зоне, а также зоне смешанных и широколиственных лесов. По результатам анализа распределения случаев заболеваний ГЛПС по месту инфицирования из 384 больных, зарегистрированных в г.Рязани, только чуть более 13 % – 51 человек заразились в городе, остальные – на территории области. Наибольшее число случаев инфицирования отмечено в Рязанском (146), Рыбновском (53), Клепиковском (49), Спасском (48) районах. В остальных районах наблюдались единичные случаи инфицирования.

Выводы. 1. Заболеваемость населения Рязанской области ГЛПС характеризуется умеренной тенденцией к росту, коррелирует с инфицированностью грызунов.

2. Инфицирование жителей Рязанской области возбудителями ГЛПС в основном происходит на территориях, относящихся к таежной зоне, зоне смешанных и широколиственных лесов.

3. Жители областного центра инфицируются возбудителями ГЛПС в наибольшем числе случаев на территории области, особенно Рязанского района.

Оценка радиационной безопасности учебных помещений первых этажей по содержанию ЭРОА торона (скрининг исследование)

Веремеенко Сергей Юрьевич, Милеев Денис Александрович

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ляпкало А.А.,
д.м.н., доц. Дементьев А.А.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Загрязнение воздуха помещений жилых и общественных зданий радиоактивными газами радоном и тороном вносит основной вклад в формирование коллективной дозы облучения населения РФ за счет природных источников, а решение радоновой проблемы остается актуальной задачей, стоящей перед радиационной гигиеной. В связи с тем, что вышеизложенные инертные радиоактивные газы образуются в верхнем слое земной коры в результате радиоактивного распада соединений радия и тория, наибольшему загрязнению подвергаются помещения первых этажей. При этом к факторам риска формирования высоких ЭРОА торона и радона относят наличие контакта подвальных помещений с почвой, не эффективная вентиляция, снижение атмосферного давления и др.

Изотопы радона и торона, являются α -излучателями, поступают в организм человека ингаляционным путем и приводят к внутреннему облучению легочной ткани. Подвергаясь радиоактивному распаду, эти газы образуют радиоактивные изотопы полония (^{214}Po и ^{218}Po), которые, адсорбируясь на частицах пыли способны инкорпорироваться в альвеолах легких. По мнению ряда авторов, коллективная годовая эффективная доза облучения населения России на 60% формируется за счет радона, торона и дочерних продуктов их радиоактивного распада. При этом рассматриваемые радиоактивные газы и продукты их распада занимают второе место среди основных причин рака легкого, уступая только курению.

Таким образом, мониторинг загрязнения воздуха помещений жилых и общественных зданий радоном, тороном и дочерними продуктами их радиоактивного распада является важной гигиенической задачей.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, его объектами выступали учебные помещения первых этажей медико-профилактического, фармацевтического, морфологического, физиологического и микробиологического корпусов в соответствии с МУ 2.6.1.037-2015. Определение среднегодовых значений ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений по результатам измерений разной длительности.

Все рассматриваемые помещения относились к группе С (с нестабильным воздухообменом). В каждом обследуемом помещении

определялось ЭРОА торона по результатам краткосрочных измерений с помощью АЛЬФА-РАДИОМЕТРА РАДОНА АЭРОЗОЛЬНОГО РАА-3-01. Принцип действия прибора основан на прокачке воздуха с заданной скоростью через аналитический фильтр при одновременном измерении активности осажденных на фильтр альфа-излучающих ДПР радона и торона спектрометрическим методом. Всего было выполнено 32 исследования. Определение ЭРОА торона проводилось через 7 – 10 часов после отбора пробы.

Результаты и их обсуждение. Во всех обследованных помещениях ЭРОА торона не превышали гигиенического норматива (68 Бк/м³), её медиана составила 1 Бк/м³, а максимальные значения находились в пределах 1 – 27 Бк/м³. ЭРОА дочерних продуктов радона и торона также находились в рамках гигиенических нормативов (200 Бк/м³), при этом её медиана в отдельных помещениях колебалась от 14,1 Бк/м³ до 50,1 Бк/м³, а максимальные значения находились в пределах 75,1 – 216,7 Бк/м³.

Выводы. Скрининговые кратковременные исследования ЭРОА торона в воздухе аудиторий первых этажей не превышали гигиенической нормы для производственных помещений и свидетельствуют, что в условиях нестабильного воздухообмена и комплекса сложившихся метеорологических факторов их значения не формируют существенной радиационной опасности для преподавателей и студентов.

Более высокие ЭРОА торона и дочерних продуктов радона и торона в воздухе учебных помещений первого этажа фармацевтического корпуса требуют уточнения в рамках проведения среднесрочных и долгосрочных исследований.

Оценка готовности и умения оказывать первую помощь пострадавшему человеку преподавателями средней школы г. Рязань

Танишин Евгений Сергеевич

Научный руководитель: ст. преп. Оберешин В.И.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Навыки оказания первой помощи должен знать и уметь владеть абсолютно каждый человек, в независимости от уровня образования. Ведь зачастую, ЧС случаются, когда мед работника нет рядом и первую помощь оказывает тот, кто находится рядом. «Платиновые 10 минут» или «золотой час» - так называют время, когда помощь, оказанная пострадавшему, является эффективной. Если это время упущено, то не менее 30% пострадавших, имеющих совместимые с жизнью повреждения, как правило, погибают. Мы решили изучить мотивацию учителей в оказании первой помощи, и также оценить их знания и умения

оказании первой помощи и проведение сердечно-лёгочной реанимации учителей школы.

Материалы и методы. 1. Был разработан опросный лист в виде анкеты.

2. Проведён анонимный опрос учителей школы №17, в ходе которого им предложили пройти анкетирование состоящие из 2 блоков: паспортные вопросы (пол, возраст, образование) и вопросы, определяющие уровень мотивированности и уровень подготовки (субъективный) в оказании ПП и проведении СЛР.

3. Всего было заполнено 55 анкет, которые позже были оцифрованы и размещены на платформе Microsoft Excel. В дальнейшем анализ проводился оттуда.

Результаты и их обсуждение. 1. Большая часть преподавателей желают оказывать первую помощь. У мужчин это желание развито лучше, чем у женщин.

2. Меньшинство преподавателей считают, что они обязаны это делать. Женщин меньше чем мужчин.

3. Меньшая часть считает, что они умеют оказывать первую помощь. Женщин больше чем мужчин.

4. Только каждый седьмой преподаватель умеет проводить БСЛР. Женщин больше чем мужчин.

5. Одна треть опрошенных учились оказывать первую помощь. Женщин больше чем мужчин.

6. Теорию и практику оказания ПП изучали подавляющее меньшинство преподавателей. Мужчин больше, чем женщин.

Выводы. Преподаватели общеобразовательной школы г. Рязани в большинстве своём желают оказывать первую помощь, но считают, что не обязаны это делать. Большая часть этому не учились нигде, и не умеют это делать. Очень мало преподавателей считают, что они умеют. умеют проводить БСЛР. Женщин больше, чем мужчин.

Самоподготовка студентов по физической культуре

*Боронтова Нина Сергеевна, Инякова Евгения Валерьевна,
Прохоренко Анна Александровна, Мифтахдинова Полина
Андреевна*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Прошляков В.Д.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Среди студентов, поступающих в РязГМУ, ежегодно отмечается множество лиц, имеющих серьезные заболевания или инвалидность. В ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. указано, что сохранение и укрепление здоровья обучающихся,

формирование у них потребностей в физическом развитии и здоровом образе жизни является обязанностью образовательных учреждений, администрации и педагогических работников. Здоровье студентов, отражая общественное здоровье населения, является управляемой категорией и не должно ухудшаться. Если здоровье студентов за годы обучения ухудшается, значит образовательный процесс в вузе не учитывает и не использует всё необходимое для оздоровления студентов. В Федеральном Государственном образовательном стандарте высшего образования вузам разрешено до половины часов, отведенных на «Элективные дисциплины по физической культуре», выделять на самоподготовку.

Материалы и методы. Физическое самовоспитание помогает самосовершенствоваться, формировать характер, силу воли. У студентов 3-го курса лечебного факультета РязГМУ мы попытались определить волевую регуляцию поведения с помощью тестирования по методике Р.С. Немова. Студентам было предложено 20 суждений с альтернативными ответами. Варианты ответов оценивались в баллах. Автор методики указывает, что если сумма набранных баллов 14 и меньше, то данный человек имеет слабую волю. При сумме баллов более 15 характер и воля человека считаются достаточно твердыми, поступки реалистичными извешенными.

Результаты и их обсуждение. Ежегодный кафедральный анализ уровня физической подготовленности студентов 2-3 курсов показывает, что у большей части студентов он не увеличивался даже при 2-х занятиях в неделю, тем более не растет при 1 занятии в неделю. Мы обратились онлайн ко всему 3 курсу лечебного факультета, но ответили на вопросы только 122 студента, из них 88 девушек и 34 юноши. Возраст всех ответивших на вопросы – 20-23 года.

По состоянию здоровья физкультурой занимаются:

- в основной группе – 87 человек,
- в подготовительной группе – 10 человек,
- в специальной – 25 человек.

Регулярно самостоятельно занимаются физическими упражнениями или тренируются в спортивных секциях 67 человек, не занимаются 55 человек. Тест показал, что только 43 человека набрали более 15 баллов. Такое тестирование даёт ориентировочные показатели, но исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что большая часть студентов не занимаются самоподготовкой, в том числе и из-за отсутствия контроля результатов самоподготовки преподавателями на занятии.

Выводы. Высшее образование направлено на совершенствование личностных способностей, самовоспитание и самообразование. Знания и навыки, приобретаемые на занятиях по физической культуре, должны помогать формировать здоровый образ жизни, укреплять волевые качества, необходимые для сохранения здоровья и успешной профессиональной деятельности.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Информированность молодежи по вопросам татуирования кожи и связанных с ним рисков для здоровья

Филянина Анна Валентиновна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Уточкин Ю.А.
Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь

Введение. Татуировки — это рисунки на теле, нанесенные на тело с помощью специальных игл. Многие молодые люди делают их, так как считают их отличным средством самовыражения, выделения из толпы. Однако мало кто задумывается о том, что татуировки небезопасны для здоровья. Пигменты для татуировок не проходят сертификацию и содержат опасные вещества, такие как сажа, фенол, полициклические ароматические углеводороды, Cd, Ni, Pb, Cr, Ti, C₂₀H₁₂, нафтол. Выяснено, что на месте татуировок намного чаще появляются различные опухоли, келлоидные рубцы. Также при наличии татуировок у пациентов часто возникают аллергические, лихеноидные, инфекционные и другие реакции. Женщины с татуировками на спине рисуют остаться без эпидуральной анестезии при очень болезненных родах, так как возможно попадание частичек краски в эпидуральное пространство, что может привести к неврологическим нарушениям. Цель работы — выяснить уровень информированности молодежи о потенциальных рисках для здоровья при нанесении тату.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 93 молодых людей в возрасте от 14 до 30 лет в период со 2 по 7 октября 2022 года.

Результаты и их обсуждение. 65,6% молодых людей — уже с тату, у 34,4% на теле нет ни одной татуировки. Среди опрошенных без тату: 62,4% хотят сделать ее в будущем, 24,7% точно не хотят, а 12,9% еще не думали об этом. 79,6% знают о медицинских осложнениях при татуировании кожи, но 20,4% не читали об этом. 77,4% опрошенных не задумывались о химическом составе пигментов для тату, но 22,6% знают об этом. Первые три места в рейтинге причин для нанесения тату заняли: желание сохранить приятные воспоминания о родном человеке или животном, спонтанное желание, состояние депрессии или эйфории. Все девушки с тату на спине не задумывались о возможной проблеме с эпидуральной анестезией при рождении детей. Многие молодые люди признались, что мечтают о нескольких татуировках на теле. Данное обстоятельство может привести к формированию тату-зависимости, при которой пациент не может остановиться и наносит на свое тело все больше татуировок ради

получения острых ощущений. Поэтому очень важно проводить санитарно-просветительскую работу с разъяснением всех возможных проблем, связанных с тату. Нужно выяснить причины для нанесения тату, поговорить с молодым человеком о его психологических проблемах, привести в пример успешных личностей без тату, например Криштиану Роналду, который не делает тату ради сдачи крови и спасения жизни людей.

Выводы. 1. Татуировки представляют серьезную опасность для здоровья молодежи.

2. Но многие молодые люди не знают и никогда не задумывались об этом.

3. Необходимо введение обязательной сертификации красок для тату на законодательном уровне.

4. С каждым молодым человеком, желающим сделать тату, необходимо проводить серьезную санитарно-просветительскую работу.

Гендерный анализ отношения к проблеме возрастной беременности

Ванина Анна Александровна, Орехова Марина Владимировна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тимошилов В.И.

Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

Введение. Проблема репродуктивного здоровья на данный момент является не только медицинской, но и социальной. Над ней задумываются как женщины, так и мужчины. Согласно ряду исследований, возраст отца не оказывает значимого влияния на риск невынашивания, если возраст матери менее 30 лет. Однако, если женщина старше, то возраст становится более значим для обоих партнеров. Влияет ли этот факт на отношение мужчин к возрастной беременности? Различается ли с гендерной точки зрения отношение к этому вопросу? Данные вопросы и будут освещены в работе. Цель исследования – анализ отношения к возрастной беременности студентов в зависимости от пола.

Материалы и методы. Для изучения проблемы исследования был проведен опрос студентов Курского государственного медицинского университета. В опросе приняло участие 273 представительницы женского пола и 131 представителей мужского пола. Между выборками было проведено сравнение частоты встречаемости определенных знаний и установок посредством оценки достоверности разности экстенсивных показателей по критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Во время опроса оценивались и знания студентов в этой области. Так, правильно определить возраст, оптимально подходящий для беременности, смогли $84,62 \pm 2,18\%$ респондентов

женского пола и $77,86 \pm 3,63\%$ мужского, статистически разница между этими выборками не достоверна ($p > 0,05$). Срок начала позднего репродуктивного периода верно определили $46,89 \pm 3,02\%$ женщин и $51,15 \pm 4,37\%$ мужчин, статистически разница между этими выборками не достоверна ($p > 0,05$). Более опасной в плане риска для матери и плода верно посчитали беременность $53,11 \pm 3,02\%$ женщин и $52,67 \pm 4,36\%$ мужчин ($p > 0,05$). Не поддерживали бы таких беременных $36,99 \pm 2,92\%$ женщин и $46,56 \pm 4,36\%$ мужчин. Так, статистически значимо чаще мужчины проявляют более негативное отношение к возрастной беременности ($p < 0,05$). Во время определения тактики для возрастных беременных оправить на прерывание беременности пожелали $6,23 \pm 1,46\%$ женщин и $16,03 \pm 3,2\%$ мужчин. Так, мужчины значительно чаще видят плохой исход возрастной беременности и предлагают ее прервать независимо от течения ($p < 0,05$). Донашивать ребенка предлагали $9,16 \pm 1,74\%$ женщин и $16,03 \pm 3,2\%$ мужчин, в данном случае статистически значимой разницы выявлено не было. Более высокую степень внимания в качестве врачей готовы проявлять $51,65 \pm 3,02\%$ женщин и $58,02 \pm 4,31\%$ мужчин, разница незначима. Среди женщин недостаточностью освещения данной проблемы не удовлетворены $76,92 \pm 2,55\%$ женщин и $78,63 \pm 3,57\%$ мужчин ($p > 0,05$).

Выводы. Так, отношение мужчин и женщин к вопросу возрастной беременности немного разнится. Мужчины в большей степени настороженно относятся к этому вопросу, меньше готовы поддерживать таких женщин и в большей степени видят негативный исход, поэтому чаще предлагают прерывание беременности. В остальном же гендерных различий в отношении к этому вопросу нет, осведомлённость в этих вопросах также значимо не различается.

Влияние факта наличия беременности на отношение к ИППП в возрастной группе 18-24 лет

*Бородина Екатерина Андреевна, Иванилов Кирилл
Дмитриевич*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тимошилов В.И.
Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

Введение. Одну из наиболее подверженных групп риска заражения инфекциями, передающимися половым путем (ИППП), составляют молодые мужчины и девушки до 30 лет, среди которых частота заражения в 2 раза выше, чем среди лиц более старшего возраста. Распространенность ИППП в данном диапазоне может быть связана с отсутствием осознанного отношения к половой жизни и недостаточным уровнем знаний по данному вопросу. Практически четверть зараженных составляют девушки с ранней беременностью, которые в 80% случаев прибегают к методу

искусственного прерывания беременности. Критичность и серьезность последствий ИППП связаны с пагубным влиянием ИППП и абортов на развитие будущей беременности и возможными осложнениями со стороны матери и потомства.

Материалы и методы. Исследование проводилось посредством анонимного анкетирования среди 104 беременных и родильниц – пациенток перинатального центра Курской области (целевая группа) и сопоставимой по возрастной и профессиональной структуре выборки 633 девушек-студенток (группа сравнения). Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-10301, <https://rscf.ru/project/23-28-10301/>. Информация, полученная в ходе работы, подверглась обработке с помощью методов медицинской статистики.

Результаты и их обсуждение. В ходе предварительной подготовки к зачатию скрининговые обследования на ИППП прошли 59,6% девушек из целевой группы пациенток перинатального центра, а также 72,2% молодых женщин с личными профилактическими целями и в ходе плановых осмотров ($p <0.05$). Такое распределение указывает на то, что просветительская работа о необходимости регулярного и осознанного прохождения скринингов не достаточно активно ведется в обществе, т.к. чаще их осуществляют по сторонним причинам в виде осмотров для осуществления профессиональной и учебной деятельности. Однако, практически все женщины готовы обращаться за врачебной помощью при обнаружении характерных симптомов. При этом частные клиники посещают 77,9% девушек вне ситуации беременности, а в целевой группе – 73%; государственные – 62,7% и 65,3% соответственно ($p>0.05$). Высокий уровень доверия частной медицине объясняется уровнем конфиденциальности и приватности, что особенно важно для пациентов с симптомами ИППП. Склонность к самостоятельному лечению снижается: к нему готовы прибегнуть 11,8% в целевой группе и 5,7% – в группе сравнения ($p <0.05$). Так, беременные менее склонны доверяться непрофессиональным источникам вследствие возможного риска для собственного здоровья и состояния детей. Также, подавляющее большинство осознает необходимость осведомления партнеров и своевременных совместно принятых мер: 93% «небеременных» и 92,3% во время или с опытом беременности ($p>0.05$). Однако, из-за страха потерять партнера 6% и 3,8% женщин соответственно не желают информировать партнера об обнаружении ИППП и проходить общее лечение ($p>0.05$).

Выводы. В возрастной группе 18 – 24 лет опасность ИППП для течения беременности и развития плода недооценивается: юридическая необходимость прохождения медицинского осмотра выступает мотивом обследования достоверно чаще, чем подготовка к зачатию и материнству. Выяснено, что большинство опрошенных считает необходимостью проинформировать своего партнера при обнаружении у себя симптомов ИППП, а эгоцентрической и боязливой позиции придерживается менее 10% девушек.

Предсказание риска развития побочных эффектов химиотерапевтических препаратов на основе данных электронных медицинских карт с использованием машинного обучения

*Бусыгина Юлия Сергеевна, Жалярова Диана Руслановна,
Константиниди Виктория Константиновна*

Научный руководитель: к.ф.-м.н, доц. Лукашева Е.В.
Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова, г. Москва

Введение. Использование химиотерапевтических препаратов для лечения онкологических заболеваний часто приводит к возникновению нежелательных побочных эффектов, которые могут оказывать негативное влияние не только на регулярность лечения, но и на качество жизни пациента. Цель данного исследования - изучить возможность прогнозирования пяти негативных побочных эффектов, индуцированных химиотерапией, на основе данных из электронных медицинских карт, при помощи алгоритмов машинного обучения.

Материалы и методы. Были использованы данные медицинских электронных карт о 1084 циклах химиотерапии у 267 пациентов, которым проводили четыре различные схемы химиотерапии в период 2017–2019 года. Предсказанные нежелательные реакции на химиотерапию включали тошноту, рвоту, слабость, диарею, периферическую нейропатию и запор. Для разработки моделей прогнозирования были использованы три алгоритма машинного обучения: логистическую регрессию, дерево решений и нейронные сети. Сравнение диагностической точности моделей проводилась с помощью параметра «площадь под кривой» (AUC, ROC).

Результаты и их обсуждение. AUC моделей логистической регрессии, дерева решений и нейронных сетей составили от 0,62 до 0,83, от 0,60 до 0,82 и от 0,60 до 0,81 соответственно. Среди алгоритмов модели логистической регрессии показали лучшие метрики и имели наивысшее значение AUC для шести побочных эффектов (0,67–0,83). Модели, прогнозирующие тошноту и рвоту, показали AUC 0,83.

Выводы. Модели прогнозирования развития побочных реакций на химиотерапию на основе данных из электронных медицинских записей могут предсказывать шесть негативных реакций. Модель логистической регрессии продемонстрировали лучшие метрики для решения данной задачи. Данная разработка может быть использована в клинической практике для предсказания риска развития негативных реакций при проведении химиотерапии у пациентов.

Самооценка студентами естественнонаучного профиля факторов наркопредрасположенности: региональные аспекты Курской и Саратовской областей

*Березина Анастасия Станиславовна¹, Аттоева Милена
Муратовна², Янакаева Индира Зекерьяевна²*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тимошилов В.И.

¹Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

²Саратовский государственный медицинский
университет имени В.И. Разумовского, г. Саратов

Введение. С 2012 – 2015 гг. и до начала пандемии коронавируса по всей стране отмечается спад уровней заболеваемости наркоманиями, токсикоманиями и расстройствами, обусловленными алкоголем. С началом же пандемии произошла существенная трансформация многих социально-психологических факторов, влияющих на возникновение тяги к алкоголю и наркотическим веществам, в связи с чем научные данные о факторах риска и их свойствах требуют актуализации. Цель исследования – сопоставить самооценку изменений факторов наркопредрасположенности студентами медико-биологических специальностей Курской и Саратовской областей.

Материалы и методы. Орошено 2 репрезентативных по году обучения выборки студентов медицинских и биологических специальностей: 510 человек в Курской и 200 – в Саратовской области. Вопросы анкеты предусматривали оценку респондентами тренда изменений по каждой из предложенных позиций – характеристик, отражающих факторы риска/защиты. В обработке использованы параметрические методы описательной статистики.

Результаты и их обсуждение. В качестве факторов, признаваемых ведущими, выделены те, по которым получено статистически значимое преобладание доли негативных оценок. По мнению и курских, и саратовских респондентов, это массовый стресс, снижение уверенности в завтрашнем дне и долгосрочных планах, нарастающая у значительной прослойки населения неудовлетворенность достатком и социальным статусом. В отношении остальных социальных факторов опросы и по Курскому, и по Саратову показали преобладание оценок нейтрального характера – ответов об отсутствии существенных изменений. При этом перевес позитивных заключений над числом отрицательных в обоих регионах получили снижение активности пропаганды наркотиков, сокращение фактов взаимного склонения к наркотизации и буллинга в подростковых группах. Обобщив оценки в отношении личностных качеств, по Курскому мы выявили выраженный перевес положительных ответов о росте значимости здоровья в ряду ценностей и развитии навыков психологической адаптации. В Саратове этот ряд дополнен усилением

стремления к профессиональному и личностному росту и укреплением самодисциплины у молодежи. По каждой позиции мы сопоставили частоту ответов, свидетельствующих об отмечаемых респондентами негативных тенденциях. Единственным пунктом со статистически достоверной разностью оказалось указание курскими студентами на большую частоту склонения к наркотизации в подростковых группах.

Выводы. Оценки в отношении трансформации факторов риска наркопредрасположенности, данные курскими и саратовскими студентами естественнонаучного профиля, сходны, что может указывать на общероссийский характер социально-психологической трансформации пандемийного и постпандемийного периода. Это говорит о значительных перспективах обмена опытом в сфере профилактики наркомании.

Формирование доверия к информации о здоровье как приоритетная проблема санитарного просвещения

Задиранова Александра Максимовна, Удальцова Дарья Вячеславовна, Семаева Вероника Петровна

Научный руководитель: к.м.н., ст. преп. Шумова А.Л.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова

Введение. Санитарное просвещение, формируя медицинскую грамотность населения, определяет его доверие к медицинским работникам и поведение людей в отношении заботы о собственном здоровье. Медицинская грамотность подразумевает достижение уровня знаний, личных навыков и уверенности для улучшения собственного здоровья путём изменения образа жизни (ВОЗ). Ключевую роль в этом играет информация от профессиональных медиков, доверие к которой снижается в связи с доступностью простой и позитивной, и не всегда достоверной информации в СМИ. Целью работы является изучение факторов, влияющих на формирование доверия к информации о здоровье и поиск эффективных путей для повышения медицинской грамотности населения.

Материалы и методы. Был проведён опрос среди 38 студентов, возраст 20-22 года, 26% мужчин и 74% женщин. Анкета включала следующие блоки вопросов: «эмоциональный дизайн» текста, а также барьеры для восприятия медицинской информации.

Результаты и их обсуждение. Результаты опроса показали, что 68% опрошенных полагают, что медицинский текст должен быть написан понятным для простого человека языком без специфических медицинских терминов. 84% думают, что необходимым условием является наличие наглядной информации - рисунков, фотографий. Также важным считается доброжелательное и позитивно окрашенное изложение материала с рекомендациями для дальнейших самостоятельных действий (56,6%).

Барьерами для восприятия медицинской информации, предоставляемой медицинскими работниками, считаются сложность для понимания (86%), наличие специфических терминов, предусматривающих наличие достаточной медицинской грамотности (84%). 65% опрошенных думают, что медицинские тексты должны составлять специально обученные медицинские работники.

Выводы. Студенты медицинского университета считают, что население пользуется информацией из недостоверных источников медиапространства больше, чем медицинскими сайтами в связи с тем, что информацию, представленную на сайтах медицинских организаций сложно понимать и использовать. Медицинские работники имеют недостаточно компетенций в составлении медиатекстов, которые были бы понятными и доступными для населения. Работа с информацией в медиапространстве в рамках санитарного просвещения для формирования доверия и приверженности населения к рекомендациям медицинских работников, требует определенных навыков, в том числе по эффективной визуализации информации.

Анализ опыта и установок в сфере оздоровления и отдыха у студентов-медиков курской области: результаты пробного исследования

Довжик Иван Александрович, Якушев Андрей Валерьевич

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тимошилов В.И.
Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

Введение. В настоящее время врачами уделяется недостаточное внимание профилактике и оздоровительному отдыху. При этом Ассоциация туроператоров России, органы власти Краснодарского, Ставропольского, Алтайского края отмечают рост спроса на отдых именно оздоровительной направленности. Массовая заболеваемость коронавирусной инфекцией привела к объективному росту потребности в оздоровительных и реабилитационных услугах. При этом возрастные аспекты этих явлений изучены недостаточно. Исследования по изучению восприятия населением различных медико-социальных проблем указывают на существование в этих вопросах значительной возрастной и профессиональной специфики. Особую категорию составляют студенты-медики: они имеют профессиональные знания, но далеко не всегда соотносят их с собственной жизнью и факторами, влияющими именно на свое здоровье.

Материалы и методы. Цель исследования - изучить имеющийся опыт и критерии выбора видов и мест отдыха у студентов-медиков Курской области в 2020 – 2022 гг. Исследование представляло собой опрос 165

студентов КГМУ с охватом всех курсов обучения для обеспечения возрастной репрезентативности. Объем выборки соответствует поисковому значению исследования с уровнем достоверности результатов 90%. Результаты анкетирования представлены в виде экстенсивных показателей.

Результаты и их обсуждение. Нами были проанализированы данные опроса об указанном студентами опыте в течении последних двух лет. Наиболее распространенным видом отдыха является культурный, экскурсионный отдых, который указали 50,9% (84) респондентов. Практически наравне с ним популярен пляжный отдых – 47,3%. Третье место занимает отдых на даче, указанный 41,8% опрошенных см. Существенно уступает им отдых спортивного характера, включая туристические походы (его указали 30,3%), а программы чисто оздоровительной направленности оказались наименее популярны – санаторно-оздоровительный опыт за последние 2 года установлен всего у 6% опрошенных студентов-медиков. Почти каждый пятый – 18,8% – полностью отрицает какой-либо вид отдыха за последние 2 года, но при этом велика доля и тех, кто указал на несколько видов. Следовательно, по этому вопросу студенческая аудитория еще и очень неоднородна – прежде всего, в силу материальных возможностей, но и установки и убеждения наверняка играют здесь немалую роль. Ведущий мотив для вида отдыха у студентов-медиков – посещение новых мест, что указали 78,8%. Также можем отметить востребованность культурных мероприятий 54,5%. Осознание значения отдыха в оздоровлении присутствует у более чем половины опрошенных: это 40,6% указавших на стремление к укреплению здоровья за счет природных и климатических факторов и по 16,4% желающих заниматься спортом и получать конкретные медицинские процедуры. Анализируя мотивы и аргументы к выбору и формата отдыха у опрошенных нами студентов-медиков, мы обратили внимание, что несмотря на наличие профессиональных знаний об организме человека и здоровьесбережении, 42,4% респондентов совершенно не учитывают ограничения и противопоказания, связанные с состоянием здоровья. Ещё 18,2% (30) учитывают только явные ограничения. При этом 24,2% учитывают собственные знания о полезном и безопасном отдыхе и только 15,2% (25) соблюдали все рекомендации врача. Несмотря на то, что рациональный подход к выбору мест и видов отдыха является составляющей здорового образа жизни и заболеваний, врачи достаточного внимания этому направлению не уделяют: 66,7% (110) или 2/3 опрошенных нами студентов указывают что ни разу не получали какой-либо информации на эту тему от врачей. Исходя из этого, всего лишь 33,3% опрошенных респондентов получили рекомендации: 15,8% о процедурах профилактического характера и 13,3% о коррекции образа жизни; наименьшее внимание врачи уделяют вопросу относительно места и формата отдыха 1,2% и систематическому наблюдению у врачей 3% респондентов.

Выводы. Таким образом, можно сделать выводы, что:

1. Врачи практически не уделяют внимание рекомендациям относительно отдыха и оздоровления: подобные консультации получали всего 1,2% опрошенных.

2. Значение отдыха для оздоровления организма осознается большинством студентов-медиков, но значение тематических медицинских консультаций недооценивается, а спрос на чисто оздоровительный отдых реализуется менее чем на половину: 6% имеющих реальный опыт против более 16% заинтересованных

3. Наиболее популярными видами отдыха являются культурно-экскурсионный и пляжный отдых, отдых на даче. 4. Выявлена объективная потребность в системе консультирования населения о медицински обоснованных видах, направлениях, содержании отдыха в интересах оздоровления и безопасности.

**Осведомленность студентов естественнонаучного профиля
Курской области по вопросам профилактики нарушений
опорно-двигательного аппарата у детей и пути ее
повышения через волонтерский проект**

Нематова Мадина Эркиновна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тимошилов В.И.
Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

Введение. На основании материалов одного из ранее проведенных собственных исследований выдвинуто предположение, что мотивация обучающихся естественнонаучного профиля Курской области к получению знаний по вопросам профилактики нарушений развития и заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей обусловлена не только желанием структурировать личные представления и опыт, но и получить им объективную оценку. Цель - изучить осведомленность студентов естественнонаучного профиля Курской области в отношении массажа, лечебной физической культуры (ЛФК), физического и нервно-психического развития детей.

Материалы и методы. В рамках исследования была разработана онлайн-анкета комплексного тестирования. Данные проанализированы с использованием методов описательной статистики - расчета относительных величин. Результаты были сгруппированы в зависимости от процентного количества правильных ответов на вопросы из выделенного блока и распределены на 4 категории: «90-100%», «70-89%», «50-69%», «менее 50%». Сводные данные, соответствующие величинам 70% и выше, интерпретировали как удовлетворительную осведомленность по вопросам профилактики нарушений развития и патологий опорно-двигательного аппарата у детей.

Результаты и их обсуждение. При анализе распределения результатов тестирования по общему числу правильных ответов выявлено, что удовлетворительную оценку получило только 38 опрошенных (14,4%). Большинство респондентов в количестве 227 человек (85,6%) не достигли установленного порога тестирования. В качестве перспективного пути повышения осведомленности обучающихся региона по вопросам предупреждения нарушений развития и патологий опорно-двигательного аппарата у детей предложена организация мероприятий в формате открытых лекций и практических занятий.

Выводы. Большинство респондентов продемонстрировали неудовлетворительную осведомленность по вопросам предупреждения нарушений развития и заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей. В качестве возможного пути повышения информированности обучающихся региона предложена организация мероприятий в формате открытых лекций и практических занятий с преподавателями кафедр педиатрии, травматологии и ортопедии, спортивной медицины и лечебной физкультуры Курского государственного медицинского университета, а также работниками Областного центра медицинской профилактики.

Первичная заболеваемость гонореей и сифилисом в Курской области во время пандемии коронавируса: возрастные и социальные аспекты

*Протасова Анастасия Викторовна, Дубинина Мария
Сергеевна*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Бреусов А.В.
Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

Введение. Половые инфекции (ИППП) на протяжении многих лет изучаются как проблема, специфичная для молодёжи. Рост заболеваемости ими как социально обусловленными болезнями всегда происходил в годы политических и экономических потрясений. Ситуация последних лет уникальна. Во-первых, 2015-2019 гг. — это годы, когда впервые в новейшей истории снижалась частота случаев для возраста до 20 лет. Во-вторых, пандемия и меры борьбы с ней оказали значительное влияние на психологический климат и поведение, усилили ряд рисков. Профилактика изначально строилась на очных лекциях и консультациях в организованных коллективах, а к дистанционному формату далеко не все организаторы смогли перестроиться. Все это может считаться предпосылками к росту заболеваемости, но в ковидной ситуации люди стали больше обращать внимания на своё здоровье. Следовательно, в ситуации с ИППП 2019 – 2021 гг. следует ожидать изменений возрастной и социальной структуры

заболеваемости.

Материалы и методы. Рассмотрены эпидемиологические процессы сифилиса и гонореи как наиболее полно учтенных ИППП бактериальной этиологии – сведения о числе впервые выявленных случаев, возрасте и социальном статусе пациентов за 2014 – 2021 гг. Нами проанализированы данные медицинской документации Курского областного дерматовенерологического диспансера и форм статистического наблюдения, предоставляемых в МИАЦ и администрацию региона. Показатели обработаны методами описательной статистики с расчетом относительных величин и их сравнением с оценкой достоверности разности по критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Вклад несовершеннолетних в эпидемиологический процесс сифилиса и гонореи статистически малозначим: случаи в возрасте до 18 лет выявлялись только в 2014 г (3%) и 2019 г (3,3% от общего числа). В 2014 г. молодежь 18 – 29 лет имела удельный вес в 57% от общего числа первичных диагнозов ИППП бактериальной этиологии, а к 2019 г. он достоверно сократился до 27,2% ($p \leq 0,05$), в последующие два пандемийных года оставшись стабильным на уровне 24 – 25%. Возрастная категория «30+» стремительно наращивала свой вклад: с 17% первичных диагнозов в 2014 г. к началу пандемии она стала ведущей с удельным весом более 2/3 - 69,5% диагностируемых случаев ($p \leq 0,01$), и далее ее доля преодолела 75% уровень - 75,4% в 2021 г. В предпандемийном 2019 г. и далее в 2020 – 2021 гг. нами детализирована и социальная структура вновь выявляемых случаев. Наибольший процент стабильно приходился на неорганизованный контингент, и тенденция к снижению вклада официально не занятых хоть и была, но статистически не значимая: с 51,7% до 46,4% ($p > 0,05$). Из учащейся молодежи показательно снижение доли студентов с 7,3% до 3,6% ($p \leq 0,05$). Доля работающих, в свою очередь, возросла за 3 года достоверно – с 31,1% до 41,8% ($p \leq 0,05$). В работах, характеризовавших эпидемиологию ИППП за 2014 – 2019 гг., перелом от «омоложения» этих болезней на рубеже столетий к росту заболеваемости 25 – 40-летних трактовался как индикатор эффективности профилактики. Этим же можно объяснить и преобладание неорганизованного контингента в структуре выявляемых больных, и спад удельного веса учащихся. Все это крайне положительные моменты – показатели результативности политики по охране здоровья. В то же время, переход к преобладанию 30 – 40-летних пациентов, рост вклада в эпидпроцесс работающих слоев населения указывает на низкую эффективность профилактической работы с трудовыми коллективами и бизнес-сообществом.

Выводы. 1. Отмечен переход от снижения доли молодежи в структуре впервые выявленных больных ИППП бактериальной этиологии к стабилизации возрастной структуры с преобладанием либо ростом инфицирования в 30 лет и старше.

2. Наиболее уязвимые в плане заражения ИППП социальные

категории по итогам 2019 – 2021 г. – работающие и неорганизованный контингент.

3. Сложившаяся эпидемиологическая обстановка требует развития программ профилактики ИППП, рассчитанных на работающую молодежь, самозанятых и неорганизованный контингент в возрасте от 25 лет.

Отношение студентов Курской области к проблеме ИППП в новых медико-социальных условиях: гендерный аспект

Бойкова Ольга Андреевна, Рыжкова Мария Юрьевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тимошилов В.И.
Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

Введение. Инфекции, передающиеся половым путем, важны в структуре заболеваемости у мужчин и женщин, так как после перенесенных ИППП могут быть сопутствующие проблемы со здоровьем, в том числе важные последствия для репродуктивного здоровья – на индивидуальном уровне, и для демографической ситуации – на популяционном. В изучении проблемы ИППП традиционно существует гендерный подход – рассмотрение различий в эпидемиологии, факторах риска, поведенческих установках между мужчинами и женщинами. Это определило цель исследования – изучить гендерные различия в представлениях о проблеме ИППП девушек и мужчин на начальном этапе репродуктивного возраста – 16 – 23 лет.

Материалы и методы. С использованием авторской анкеты опрошено 633 женщины, и 466 мужчин возрастом от 16 до 23 лет 1099 человек. Работа выполнена в рамках проекта «Социально-демографические аспекты эпидемиологии и профилактики инфекций, передаваемых половым путем, и наркологических расстройств среди молодежи в новых медико-социальных условиях», поддержанного Российским научным фондом по итогам конкурса 2023 года. Численность выборок соответствует требованиям, предъявляемым к исследованиям поискового характера. Вопросы авторской анкеты были направлены на выяснение охвата респондентов профилактическими обследованиями и их установок в плане профилактики, диагностики и лечения ИППП. В обработке данных применялось сравнение совокупностей по значениям экстенсивных показателей с применением критерия Стьюдента для несвязанных выборок.

Результаты и их обсуждение. Глобальность рисков, связанных с распространением ИППП, и необходимость всеобщего соблюдения мер профилактики респонденты женского пола объективно оценивают достоверно чаще, чем мужского: 86,5% против 76,4% ($p \leq 0,01$). В плане охвата юношей и девушек скрининговыми обследованиями на ИППП, включая профосмотры, получены статистически малозначимые различия

$p>0,05$): тенденция к более полному прохождению профосмотров мужским полом (ожвачено 71,6% против 66,5% женского пола) и к большей внимательности женского пола к подозрительным симптомам (с жалобами обращались к врачам 5,7% девушек против 1,7% юношей). По итогам анализа совокупности в целом намерения обращаться к врачам при возникновении симптомов ИППП высказали более 95% респондентов обоего пола. При этом пациентами государственных медицинских организаций готовы стать примерно равные доли опрошенных от каждой гендерной подгруппы (63,3% мужского пола и 62,7% женского, $p>0,05$). В плане обращений в частные клиники – большая заинтересованность девушек, 77,8% против 69,3% юношей ($p\leq0,05$). Распространенность установок на все виды самолечения в целом сопоставима, но их статистически малозначимых тенденций все-таки можно выделить большее внимание женской части опрошенных к рекомендациям в аптеках (9,6% против 3,6%, но $p>0,05$) и Интернет-материалам (11,8% против 5,4%). Важная в практическом отношении установка на совместное лечение с партнером распространена между группами опрошенных примерно поровну: 93,1% среди респондентов мужского пола и 92,5% - женского. При этом важно увидеть тенденцию среди женской части опрошенных к сокрытию заболеваний от партнеров-мужчин из-за опасений разрыва отношений: такие ответы дали 6,1% опрошенных девушек против 1,9% юношей, но с учетом числа респондентов статистически значимой разность не является ($p>0,05$).

Выводы. С учетом поискового характера исследования (уровень значимости $\alpha>0,05$ по численности сравниваемых совокупностей) установлены тенденции к более ответственному отношению девушек к риску заражения и необходимости профилактики ИППП и большему стремлению девушек к конфиденциальности в вопросах диагностики и лечения ИППП.

Анализ основных причин возникновения и последствий авиационных происшествий на воздушных судах гражданской авиации

Мацнев Александр Владимирович

Научный руководитель: ассист. Посевкина О.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В наше время трудно представить жизнь без авиации, именно она дает большой временной выигрыш. Каждый день летает примерно 3 млн. пассажиров и самолет является самым безопасным видом транспорта. Цель нашего исследования-анализ наиболее частых причин авиапроисшествий, их влияние на безопасность полета. Задачи: - Изучение

воздушного законодательства РФ- Анализ структуры авиапроисшествий в гражданской авиации РФ- Определить количество погибших и пострадавших в авиапроисшествиях- Анализ основных причин аварий и географии распространения авиапроисшествий в РФ с 2017 по 2021 г.г.

Материалы и методы. Был проведен анализ данных расследований по авиационным инцидентам и происшествиям МАК с 2017 по 2021 г.г., а также графическое моделирование территорий авиапроисшествий с использованием программы Workproekt.ru.

Результаты и их обсуждение. Нами проведен анализ данных по авиапроисшествиям и авиакатастрофам за период с 2017 по 2021 год. Авиакатастрофы в системе показателей авиационной аварийности в 2017–2021 г.г. в среднем составляют 50%–53%. В соответствии с Воздушным Кодексом РФ гражданскую авиацию принято делить на коммерческую и авиацию общего назначения (АОН). Анализ показателей авиапроисшествий в 2017–2021 г.г. показал — количество происшествий в АОН выше, чем в коммерческой авиации на 3,2%. Наибольшее количество авиакатастроф в РФ приходится на 2018 год—42 катастрофы—128 погибших. Это связано с крушением самолёта Саратовских авиалиний (71 погибший). Погибших в 3–5 раз больше пострадавших. Говоря о географии авиакатастроф в РФ, можно отметить, что они преобладают в Московской обл.—17 катастроф и северных регионах РФ: Красноярский край(6), ЯНАО(5), Хабаровский край(5), Иркутская обл.(8). Проведя анализ причин авиапроисшествий и катастроф нами выделены 3 основных группы факторов: человеческие (субъективные), внешние и технические. Доля влияния субъективных факторов среди причин, составляет 73%; внешних—18% и технических—8%. Ранжирование причин, авиационных происшествий по частоте встречаемости, выявило следующее: 1 место — человеческий фактор (73%). 2 место — внешние факторы (19%). 3 место — технические факторы (8%).

Выводы. 1. Авиапроисшествия чаще происходят с участием воздушных судов АОН—51,6%, но количество погибших и пострадавших выше при катастрофах на судах коммерческой авиации.

2. Чаще авиапроисшествия происходят по субъективным причинам—73% (из-за недостаточной подготовки пилотов)

3. Наибольшее количество авиапроисшествий приходится на Московскую обл. и северные регионы РФ из-за интенсивного развития частной авиации. По расчётам ICAO на миллион вылетов приходится одна катастрофа. Вероятность погибнуть в авиакатастрофе равна 1/8000000, то есть если пассажир будет садиться каждый день на случайный рейс, ему понадобится 21000 лет чтобы погибнуть.

ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ, АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

HELLP-синдром – атипичная форма тяжелой преэклампсии

Ведешина Дарья Андреева

Научный руководитель: к.м.н., доц. Коваленко М.С.,
ассист. Рыбакова Т.Н.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Гипертензивные расстройства во время беременности и раннем послеродовом периоде занимают ведущие позиции среди проблем современного акушерства. HELLP- синдром - атипичная форма тяжелой преэклампсии с симптомами: внутрисосудистым гемолизом, повышением АЛТ, АСТ, тромбоцитопенией. HELLP-синдром наблюдается от 5 до 13% случаев, является причинами высокой материнской (от 25% до 75%) и перинатальной смертности (81 на 1000 новорожденных).

Материалы и методы. Проведен анализ данных течения родов и раннего послеродового периода пациентки 26 лет, состоящей в ГБУ РО «ГКРД №1».

Результаты и их обсуждение. Пациентка С. обратилась в приемный покой ГБУ РО «ГКРД №1» с жалобами на излитие светлых околоплодных вод, сваткообразные боли внизу живота. При осмотре АД 140/90 мм.рт.ст. на левой руке, 135/85 мм.рт.ст. на правой руке, ЧСС 72 уд/мин. Были назначены: нифедипин (10 мг) per os., общий анализ мочи (cito): белок–0. Выставлен диагноз: Основной: II период I срочных родов при беременности II 39 недель. Сопутствующий: Преждевременный разрыв плодных оболочек. Вызванная беременностью гипертензия. ОАГА. Лечебная тактика: вести роды через естественный родовой путь, профилактика кровотечения в III периоде родов. Родился живой доношенный мальчик 2930 г, 50 см, по Апгар–9/10 баллов. Через 1ч. 15мин. родильница предъявляла жалобы на слабость, боль в затылочной области. АД 150/100 мм.рт.ст. на левой и правой руках, ЧСС 78 уд. в мин. По cito в общем анализе мочи - белок-0,45г/л. Переведена в ПИТ. Начата магнезиальная терапия: раствор магния сульфата 25% - 16мл в течение 15 мин, далее раствор магния сульфата 25% через перфузор со скоростью 6 мл/час. Спустя 6 ч. на фоне проводимой терапии развиваются тонические судороги кистей рук и мимической мускулатуры лица. Скорость введения 25% раствора магния сульфата увеличена до 8 мл/час. По катетеру отмечается темно-красная моча. По лабораторным анализам крови выявлен рост печеночных ферментов - ЩФ 183 ммоль/л, АЛТ 761 ед/л, АСТ 1292

ед/л, билирубина за счет прямого-9 мкмоль/л и непрямого-40 мкмоль/л, резкое падение уровня тромбоцитов 48 x109/л. Количество белка в общем анализе мочи-0,9 г/л. Учитывая наличие признаков гипокоагуляции (время свертывания 6 мин. 45 сек.-7 мин. 00 сек), решено провести трансфузию 2-х доз СЗП В(III) Rh+. Пациентка переведена в ГБУ РО «ОКПЦ» г. Рязани.

Выводы. HELLP-синдром – опасное для жизни состояние, требующее незамедлительной диагностики и лечения. Экстренная и полноценная терапия, направленная на устранение внутрисосудистого гемолиза, гемолитико-уремического синдрома и ишемического повреждения внутренних органов, позволяет повысить эффект от интенсивного лечения и снизить материнскую и неонатальную смертности.

Клинический случай тяжелого течения белково-энергетической недостаточности у ребенка раннего возраста

*Матясова Ольга Михайловна, Монахова Анна Витальевна,
Сураева Ульяна Сергеевна*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Садовникова
И.В.

Приволжский исследовательский медицинский
университет, г. Нижний Новгород

Введение. Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) – патология, характеризующаяся низкими весо-ростовыми прибавками, задержкой в психофизическом и моторном развитии. Для стабилизации состояния ребёнка и для увеличения эффективности лечения важно установить причину БЭН и провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.

Материалы и методы. Был проанализирован клинический случай ребенка раннего возраста с тяжелым течением БЭН. Девочка М., возраст 2 года и 2 месяца. Была госпитализирована во 2-е педиатрическое отделение Института педиатрии Университетской клиники ПИМУ с жалобами на регулярное повышение температуры до 38оС, низкие весовые прибавки, задержку моторного развития, неустойчивый стул. Переведена в отделение анестезиологии-реанимации.

Результаты и их обсуждение. Ребёнок от 1 беременности, протекавшей на фоне острой респираторной вирусной инфекции на 35 неделе, в 3 триместре было отмечено появление отёков. Роды срочные, было проведено кесарево сечение. Вес при рождении – 3700 г, оценка по шкале Апгар составляла 8/9 баллов. Первый месяц жизни находилась на естественном вскармливании, затем – переведена на молочную смесь, прикорм вводился согласно возрасту. Генеалогический анамнез отягощен –

рождена от близкородственного брака. С 6 дня после рождения отмечалось регулярное повышение температуры до 38,5 °C, в связи с чем была направлена в отделение патологии новорождённых с диагнозом: Гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы. С 2 месяца жизни отмечались низкие весовые прибавки. С 8 месяца ребёнок стал обильно пить и выделять жидкость. До года отмечались эпизоды разжижения стула с примесью слизи, сопровождавшиеся повышением температуры. Оценка общего статуса – состояние тяжелое, вес – 6770 г. Кожа сухая, бледная, тургор тканей снижен, волосы сухие, редкие. Живот увеличен в объёме, подкожно-жировая клетчатка не развита. Отмечается полидипсия и полиурия. На момент поступления в общем анализе крови – анемия легкой степени тяжести, анизоцитоз, высокая скорость оседания эритроцитов; в биохимическом анализе крови – гипергликемия, гиперлипидемия, триглицеридемия, снижение железа, щелочной фосфатазы, повышение трансферрина, липазы, снижение натрия, калия, хлора; в общем анализе мочи полиурия, гипостенурия; копрологическое исследование – стеаторея. По ультразвуковому исследованию почек выявлена нерезкая деформация и уплощение синусов. Была назначена высокобелковая диета, раствор глюкозы, аминокислот, железо-сахарозного комплекса, солевые растворы, индометацина, виферон-1 ректально и др. На фоне терапии состояние девочки улучшилось. Вес на момент выписки – 7650 г., прибавка в весе – 880 г.

Выводы. Был поставлен основной диагноз: E44.0 Умеренная белково-энергетическая недостаточность; N25.8 Другие нарушения, обусловленные дисфункцией почечных канальцев. Но необходимо продолжить диагностический поиск причин БЭН. Одной из возможных причин является синдром Барттера, который часто манифестирует у детей младенческого и раннего возраста и вызывает потерю нутриентов из организма.

Катамнез ребенка, перенесшего тяжелую В-12 дефицитную анемию в раннем возрасте

Сологуб Алина Евгеньевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Федина Н.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Младенцы, находящиеся исключительно на грудном вскармливании, от матерей с недиагностированной пернициозной анемией, синдромом мальабсорбции или вегитерианок, часто испытывают недостаток витамина B12. Клинически дефицит проявляется неврологическими, а также гематологическими симптомами: макроцитарная, гиперхромная, гиппорегенераторная анемия. На томографии головного мозга отмечается атрофия коры, истончение

мозолистого тела, структурные аномалии и замедленная миелинизация. Лечение витамином В12 способствует регрессу неврологической симптоматики, но возможен длительный когнитивный и эмоциональный дефицит, что зависит от тяжести и продолжительности дефицита кобаламина.

Материалы и методы. Анализ выписок из историй болезни и амбулаторных карт.

Результаты и их обсуждение. Пациент К., 11 месяцев, поступил в стационар по поводу тяжелой анемии, вызванной дефицитом витамина В12. Из анамнеза известно, что ребенок родился в срок с удовлетворительными весоростовыми показателями. Развивался соответственно возрасту, с 6 месяцев отмечался постепенный регресс эмоциональных и двигательных навыков. Находился исключительно на грудном вскармливании до 11 месяцев. Тяжесть состояния обусловлена сомноленцией, адинамией, выраженной мышечной гипотонией. Результаты анализов показали, что у ребенка тяжелая макроцитарная анемия и сниженный уровень витамина В12. КТ головного мозга выявила наличие пороков развития: мальформацию по типу пахигирии и гипоплазию мозолистого тела. Лечение цианокобаламином привело к неврологическим и гематологическим улучшениям. У матери в анамнезе с 10 лет анемия, рефрактерная к терапии препаратами железа. При ее обследование выявлены: сниженный уровень витамина В12, аутоантитела к париентальным клеткам и трансглутаминазе, что указывает на пернициозную анемию и целиакию. Дефицит витамина В12 в грудном молоке был вызван этими состояниями. У старшей сестры пациента в 2 года диагностирована трехростковая цитопения, расцененная как доброкачественная. Обследование на уровень железа и витамина В12 не проводилось, а дефицит витамина В12 был обнаружен только в 8 лет. Обследование на целиакию и синдром Имерслунда-Гресбека дало отрицательный результат. У девочки отмечается эмоциональная и волевая недостаточность, трудности в обучении. При катамнестическом наблюдении за пациентом К. в возрасте 1,5, 4 и 6 лет: задержка речи, психомоторного развития, избирательное понимание обращенной речи, отсутствие навыков самообслуживания.

Выводы. Три члена семьи столкнулись с тяжелым дефицитом кобаламина. У детей в семье наблюдались неврологические и гематологические проблемы, которые, вероятно, возникли в результате недостатка кобаламина во время беременности, а также после рождения вследствие алиментарного дефицита в течение длительного периода. Лечение помогло пациенту К. добиться стойкого улучшения показателей крови, но не предотвратило долгосрочной стабилизации нейропсихических и когнитивных нарушений.

Беременность женщины с РАС

Гречишникова Зоя Алексеевна

Научный руководитель: к.э.н., доц. Потокина С.А.

Тамбовский государственный университет

имени Г.Р. Державина, г. Тамбов

Введение. Аутизм, а точнее - расстройства аутистического спектра (РАС), — это расстройство, возникающее вследствие нарушения развития головного мозга и характеризующееся выраженным и всесторонним дефицитом социального взаимодействия и общения, а также ограниченными интересами, повторяющимися действиями и профилем нетипичной сенсорной чувствительности. Сегодня все больше психиатров склоняются к мнению, что расстройства аутистического спектра — это не болезни, а лишь нарушение психического развития. Распространенность аутизма оценивается в 1-2% населения, диагностируется чаще у мужчин, чем у женщин, при соотношении полов 3:1 (мужчина: женщина), хотя некоторые эксперты считают, что аутичных женщин столько же, сколько и мужчин. Ведь аутизм среди женщин начал широко признаваться только в последние два-три года. Заболевание является пожизненным, но мало внимания уделялось аутизму у взрослых, тем более материнству.

Материалы и методы. Представленные статистические данные получены благодаря онлайн-опросу от 11.03.2020 «Центр исследований аутизма, отделение психиатрии Кембриджского университета» и по систематизированным данным из журнала 15.09.2020 «Биологическая психиатрия» «Шведского национального регистра пациентов и Регистра нескольких поколений для группы детей, родившихся в период с 2003 по 2012 год».

Результаты и их обсуждение. В целом беременность у женщин с РАС протекает так же, как и у всех остальных, но нужно учитывать нео-бходимость специальн-ого внимательного сопровождения во время беременности. Исследования показывают, что частота встрече-мости различных заболеваний (аллергии, сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные заболевания, обменные нарушения, нарушения психического здоровья и др.) у людей с аутизмом выше, чем у нейротипичных, что так же является причиной для дополнительного наблюдения у специалистов. Чувство изоляции, страх осуждения и стигматизация аутизма могут оказывать неблагоприятное влияние на психическое здоровье, особенно на ранних стадиях материнства, когда женщины все еще приспосабливаются к своей новой идентичности. Это может означать, что аутичным женщинам требуется индивидуальная психологическая поддержка. Даже если роженица не говорит о своем заболевании, то медицинский персонал должен внимательно относится ко всем настораживающим моментам и стараться расположить женщину к доверительному общению.

Дополнительную поддержку способны оказывать не только медицинские работники, но и члены семьи, и близкие люди — например, они могут помочь беременной женщине с аутизмом обратиться к психиатру, установить с врачами доверительные отношения, но все равно большее влияние во время беременности оказывают именно медики, только они смогут помочь женщине справиться с неожиданными для нее состояниями. Необходимо, чтобы специалисты, с которыми будет встречаться аутическая женщина, понимали ее особенности (особенности коммуникации, реакция на новизну, стресс, сенсорные перегрузки и т. д.) Чтобы использовался персонализированный подход, не уходя в крайность. Существует необходимость как в повышении осведомленности и принятии опыта материнства для аутических женщин среди медицинских работников, так и в необходимости более специализированных служб поддержки. Ведь многие проблемы из-за воспринимаемой стигматизацией аутизма, недостаточной осведомленностью и неудовлетворенной поддержкой. Их можно решить, если узнать об этих сложностях, тогда каждый медицинский работник начнет пересматривать свое отношение к работе с этой группе людей, потому что предрассудки не должны влиять на оказание квалифицированной помощи каждому человеку.

Выводы. Эта работа демонстрирует, что аутические матери хоть и подвержены большому риску с разных сторон, но они очень устойчивы и способны преодолевать свои трудности, ставя потребности своего ребенка на первое место.

Редкая локализация крупных узлов миомы у пациентки репродуктивного возраста

Матыцина Алина Александровна

Научный руководитель: ассист. Баклыгина Е.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Миома матки — доброкачественная моноклональная опухоль, происходящая из гладкомышечных клеток шейки или тела матки. Частота заболевания среди женщин репродуктивного возраста достигает 70%. В настоящее время отмечается рост частоты встречаемости миомы матки у молодых женщин до 30 лет. Клиника миомы матки является одной из причин обращения к гинекологу и в дальнейшем проведения радикальных операций, выполнение которых является крайним случаем, особенно в молодом возрасте. Поэтому для данных больных единственным случаем сохранения репродуктивной функции является миомэктомия.

Материалы и методы. Пациентка Л., 25 лет. Госпитализирована во 2 гинекологическое отделение ГКБ № 8 г. Рязани в плановом порядке. Жалобы: на увеличение живота, боли внизу живота, обильные менструации

Соматический анамнез: не отягощен

Менструации: с 12 лет, по 5 дней, через 30 дней, обильные, болезненные. Беременностей – 0.

Гинекологические заболевания: июль 2022 Гистероскопия, РДВ по поводу полипа эндометрия. У гинеколога наблюдается регулярно. УЗИ выполняет 2 раза в год. УЗИ в феврале 2022 – норма. В июле 2022 отметила увеличение живота в размере. Выполнено УЗИ, МРТ органов малого таза.

Результаты и их обсуждение. Заключение по УЗИ – множественная миома матки. Заключение МРТ органов малого таза – МР картина многоузлового образования малого таза, вероятнее, гигантской многоузловой миомы матки.

Гинекологический статус: шейка матки отклонена кзади, зев закрыт. Матка увеличена до 22 недель беременности, узловатая, ограниченно подвижная

придатки не определяются. Выделения слизистые. Поставлен диагноз: множественная миома матки. Болевой симптом. Быстрый рост опухоли

Назначен план лечения:

Обследована амбулаторно полностью на догоспитальном этапе согласно алгоритму обследования больных перед операцией.

Оперативное лечение в плановом порядке в объеме – Лапаротомии, миомэктомии.

20.09.2022 Плановая лапаротомия. Миомэктомия

На операции: Выпата в брюшной полости нет.

Матка увеличена до 7-8 недель, мягковатой консистенции, расположена сверху над конгломератом узлов, расположенных интралигаментарно.

Общая величина узлов около 20 см, один из узлов расположен спереди, мочевой пузырь распластан по узлу.

Придатки матки: Яичники 3x2,1x1,5 см, без патологии, маточные трубы не изменены. Выполнено выделение узлов единым конгломератом. Ложе ушито отдельными викриловыми швами

Гистология № 11892-96 - Узлы лейомиомы

Послеоперационный период протекал гладко. В общеклинических анализах – без патологии. Выписана в удовлетворительном состоянии.

Выводы. Приоритетным у молодых пациенток является проведение органосберегающих операций преимущественно лапаротомической или лапароскопической техникой удаления миоматозных узлов и последующим формированием матки.

Интерес к данному клиническому наблюдению вызван наличием крупной атипичной миомы матки у молодой пациентки

Учитывая размеры узлов и их атипичное расположение, практически не затронутые стенки матки и ее полость прогноз для беременности в данном случае достаточно благополучный.

Клинико-эпидемиологическая характеристика и качество контроля БА у детей, проживающих в городе Рязань

*Артамонова Екатерина Константиновна, Чекмарева
Антонина Дмитриевна*

Научный руководитель: ассист. Пизнюр И.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Бронхиальная астма (БА) является гетерогенным заболеванием, характеризующимся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют по времени и интенсивности, и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей. Во всем мире БА страдают 348 млн. пациентов. В РФ, по данным недавно проведенного эпидемиологического исследования, распространенность БА среди детей и подростков – около 10%.

Материалы и методы. Анкетирование родителей и детей, страдающих БА в возрасте от 3 до 17 лет на пульмонологическом приёме в ГДП №3 г.Рязани (N=108). Анализ форм 112/у детей с БА (N=108). Обработка результатов в программе Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В анкетировании приняло участие 108 человек. Из них 70 мальчиков и 38 девочек. Возрастной состав исследуемой группы: дети до 6 лет – 14,3%, от 6 до 14 лет – 76,3%, от 15 до 17 лет – 10,5%. Средний возраст составил 11,7 лет. Все дети, принимающие участие в анкетировании, были с атопической БА. В качестве провоцирующих факторов 65,3% детей указали аллергены. Бактериальные и вирусные инфекции в качестве провоцирующих факторов указывало 29,7% пациентов, стресс и физические нагрузки - 3,8%. Затруднялись указать провоцирующий фактор 1,2% пациентов. Используя валидизированные вопросы, мы смогли определить у пациентов уровень контроля БА. Полностью контролируемая БА была у 82% детей в возрасте до 12 лет и у 83% детей в возрасте старше 12 лет. Частично контролируемая БА была у 18% детей в возрасте до 12 лет и у 17% детей в возрасте старше 12 лет. В соответствии с критериями GINA полностью контролируемая БА была отмечена у 65 % детей, из них у 32,4 % – легкая интермиттирующая БА (что соответствует 1-ой ступени GINA), у 38 % – легкая персистирующая БА (2-я ступень GINA), у 29,6 % – среднетяжелая БА (3-я ступень GINA). Частично контролируемая БА зарегистрирована у 35% пациентов, из них у всех 35% – среднетяжелая БА.

Выводы. 1. Среди детей с БА, преобладают дети школьного возраста 10-14 лет и лица мужского пола.

2. Полный контроль БА отмечен у 65% детей, из них все дети с легкой

степенью БА и 36,2% со средней степенью БА. Частичный контроль имеют только дети со средней степенью БА.

3. Необходимо проводить контроль частоты обострений детям с БА для улучшения качества жизни.

Невынашивание беременности при многоплодии, какова прогностическая ценность трансвагинальной цервикометрии (ТВЦ) в ее прогнозировании?

Боброва Виктория Алексеевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Кузнецов П.А.

Российский национальный исследовательский

медицинский университет имени Н.И. Пирогова, г.

Москва

Введение. За последнее двадцатилетие количество двоен, рожденных в России каждый год возрастает примерно в 2,5-3 раза, при этом с каждым разом при многоплодии отмечается рост частоты преждевременных родов (ПР). От общего числа двоен раньше срока рождается около 50%. Самым сложным периодом является срок 22-28 недель, когда оценить выживание детей очень трудно (около 3% родов приходится на этот срок). В 2% случаев прерывание беременности происходит в 12-22 недели. Одним из методов, применяемым с целью прогнозирования ПР является ТВЦ, значимость которого продолжает изучаться.

Материалы и методы. Согласно приказу Минздрава РФ № 1130н ТВЦ рекомендовано проводить в ходе 1 и 2 скринингов. Ценность этого метода при многоплодной беременности однозначно ниже, чем при одноплодной, что может быть связано с неоптимальными сроками проведения ТВЦ. В Москве последние нескольких лет всем беременным с многоплодием дополнительно назначают проведение цервикометрии в 16-18 недель по ряду показаний. Мы провели ретроспективное поперечное когортное исследование, охватившее 5094 пациентки с многоплодной беременностью, прошедших через кабинеты пренатальной диагностики в 2018-2021 гг., и оценили исходы беременностей в данной выборке. Суммарно у данной когорты было проведено 13047 ТВЦ.

Результаты и их обсуждение. На 1 скрининге укорочение шейки матки (ШМ) было менее 25 мм и определялось всего у 11 пациенток, из них у 8 в анамнезе были оперативные вмешательства на ШМ (ампутация или конизация ШМ). Конечно, данные пациентки и без ТВЦ относились к группе высокого риска прерывания беременности и возникновения ПР. Положительная прогностическая ценность (ППЦ) в отношении ПР до 34 недель на 1 скрининге (при ШМ 25 мм) составила 36%, отрицательная прогностическая ценность (ОПЦ) – 98%, чувствительность менее 1%, специфичность почти 100%. Прогностическая ценность ТВЦ во время

первого скрининга имеет крайне низкую чувствительность, менее 1 процента, что приводит к выводу, что на 1 скрининге можно ограничиться проведением ТВЦ в группе пациенток, имеющих в анамнезе какие-либо операции на ШМ. В 16-18 недель в г. Москве выявлено достаточно значимое количество женщин с укорочением ШМ, но тем не менее из всех, у кого ШМ короткая, чувствительность в отношении прерывания беременности до 22 недель оказалась низкой, но, важно, что из всех пациенток, у которых была короткая ШМ и у кого произошел выкидыш (всего 25 женщин, которые не доносили до 22 недель и из них у 21 выкидыш произошел до 20-22 недель), то есть всего у 4 пациенток выкидыш произошел до 20 недель (ППЦ=20%, ОПЦ=99%, чувствительность=7%, специфичность=99%). Таким образом, смещение срока проведения ТВЦ с 16 на 18-19 недель позволит повысить прогностическую ценность, так как появится возможность определить в группу высокого риска большее количество пациенток. Вероятнее всего выполнять ТВЦ в сроке 16-18 недель целесообразно пациенткам, у которых в анамнезе уже были ПР, поздние выкидыши, операции на ШМ, а тем, у кого данный анамнез отсутствует, целесообразнее проводить ТВЦ в 18-19 недель. Если УЗ-исследование проводить во 2 скрининге, то чувствительность значительно возрастает, что позволяет сделать вывод, что это исследование однозначно полезно. Обычно оно проводится в 20 недель беременности. 41 пациентка, которая прошла 2 скрининг, потеряла беременность до 22 недель, и из них у 27 пациенток ШМ была короткая, а у остальных длинная. У 8 пациенток в 20 недель шейка матки была короче 15 мм. И из них в 16 недель у 6 ШМ была длинная, то есть она успела укоротиться с 16 до 20 недель. Цервикометрия на 2 скрининге хорошо прогнозирует ПР до 28 нед. (ППЦ=26%, ОПЦ=98%, чувствительность=58%, специфичность=97%), но, тем не менее, 51 пациентка, которая формально попала в группу низкого риска, родили до 28 недели, почти все они имели на втором скрининге длину ШМ 25-35 мм.

Выводы. ТВЦ во 2 триместре позволяет определить группу пациенток, которым необходимо проводить профилактические мероприятия для снижения риска ПР. ТВЦ в ходе 1 скрининга имеет очень низкую прогностическую ценность и подводит к выводу, что данное исследование следует делать только той группе пациенток, у которых в анамнезе имелись различные оперативные вмешательства на ШМ. На основании нашего исследования, наиболее целесообразным выглядит проведение ТВЦ не в 16-18, а в 18-19 недель с повторением в 20, 22 и 24 недели беременности.

Солотчинская школа-интернат: история длиной в полвека

Гурина Анна Дмитриевна, Борычева Анастасия Романовна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Гудков Р.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. ОГБОУ «Солотчинская школа-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» ведет свою историю с 1973 года. В 2023 году учреждению исполняется 50 лет. В данной работе представлена оценка структуры заболеваемости воспитанников школы-интерната.

Материалы и методы. Изучение медицинских карт детей, анализ статистики заболеваемости за разные годы работы учреждения, сравнение полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Количество детей. В 1975 года численность подопечных составляла 250 человек. За последние 50 лет произошло два количественных спада: первый в 1993 (связан с открытием на базе учреждения школы), второй 1999 (связан с Приказом об утверждении положения о порядке выплаты денежных средств для детей, находящихся под опекой). Количество детей на данный момент – 50 человек. Пути поступления детей в учреждение. В 1975 году преимущественными были: «Лишение семьи в результате несчастного случая» (50%) и «Изъятие из семьи по социальным показаниям» (45%). Процент отказников после рождения составил 5 %. За последние годы появился новый путь поступления – «отказ от опеки», который составил 52%. Процент отказников после рождения вырос в 3 раза. Оценка возрастных групп показала, что в 1975 году в школе-интернате находились дети с 3 до 17 лет. С 2018–2022 год воспитанниками являются дети от 7 до 17 лет и преобладающей группой являются подростки. Нутритивный статус. В 1975 году у 85% детей ИМТ был в пределах нормы. В нынешнее время это число сократилось в основном за счет детей с дефицитом массы тела. Оценка психоневрологической патологии показала, что в 1975 году 70 % детей не имели психоневрологического диагноза, а наиболее распространенными заболеваниями стали: специфические расстройства развития речи и олигофрения. За период 2018–2022 дети без диагноза составляют 4%. Органическое расстройство личности, несоциализированное расстройство поведения и гиперкинетическое расстройство поведения – наиболее распространенные диагнозы. Соматическая патология. В 1975 году медицинский осмотр включал в себя педиатра, офтальмолога, ЛОР врача и логопеда. В связи с этим, наиболее распространенной стала офтальмологическая патология (20%), а общее количество детей с диагнозами было достаточно малым .На данный момент ежегодный осмотр включает в себя широкий круг специалистов,

соответственно возросло количество диагнозов, а в структуре патологии за 2018 – 2023 год наиболее частыми заболеваниями стали: костно-мышечная патология (75%), офтальмологическая патология (30%), эндокринная патология (28%).

Выводы. Изучив структуру воспитанников школы-интерната, мы пришли к выводу, что она подверглась значительным изменениям. Выросло количество заболеваний, что связано с углубленной диагностикой и прогрессом медицинской науки в целом. Значительным изменениям также подверглись пути поступления в школу-интернат и количественно-возрастной состав детей.

Точность УЗ-диагностики метастатического рака шейки матки

Боброва Виктория Алексеевна, Иванова Мария Сергеевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Кузнецов П.А.

Российский национальный исследовательский
медицинский университет имени Н.И. Пирогова, г.
Москва

Введение. Метод ультразвукового исследования (УЗИ) стал рутинным в диагностике злокачественных заболеваний органов женской репродуктивной системы, в том числе и рака шейки матки (РШМ). Несмотря на широкое применение метода, диагностика метастазов РШМ в лимфатические узлы малого таза на этапе догоспитального обследования далека от идеальной. По современным данным, ошибки УЗ-диагностики регионарных метастазов у больных РШМ составляют от 14 до 30 %.

Материалы и методы. Нами проведено сравнительное ретроспективное исследование результатов клинического и хирургического стадирования 55 больных РШМ, обследование и лечение которых проводилось в МНИОИ им П.А. Герцена – филиале ФГБУ «НМИЦ радиологии» МЗ РФ с 2008 по 2014 годы. Все больные имели одну стадию заболевания (3С1 по FIGO), подтвержденную результатами хирургического стадирования. На этапе догоспитального стадирования каждой пациентке проводилось УЗИ органов малого таза с оценкой состояния регионарных лимфатических узлов (общих, наружных и внутренних подвздошных).

Результаты и их обсуждение. Регионарные метастазы на этапе клинического стадирования диагностированы УЗ методом у 19 больных, что составило 38,2% от всей группы обследованных.

Выводы. Точность УЗ диагностики регионарных метастазов у больных РШМ на этапе клинического стадирования далека от идеальной. Большое число ошибок (61,8%) может быть связано как с трудностями диагностики, так и с давностью исследования и качеством исследовательской аппаратуры.

Эффективность пренатального скрининга в Рязанской области

Светлова Анастасия Максимовна

Научный руководитель: ст. преп. Шумская Е.И.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Пренатальная диагностика в настоящее время играет важнейшую роль в выявлении патологий плода различного генеза, а также расчёта акушерских рисков, которые в значительной степени предугадывают течение родовспоможения и диагноз в родах. С 2013 года в Рязанской области осуществлен переход на скрининг I триместра, который в данный момент наиболее информативный. Анализ работы Медико-генетической консультации за период с 2010 по 2022 гг. поможет оценить эффективность внедрения скрининга I триместра в Рязанской области.

Материалы и методы. Данные годовых отчётов МГК, данные программы дородовой диагностики Astraia, данные программы мониторинга ВПР, данные результатов инвазивной пренатальной диагностики.

Результаты и их обсуждение. Исследование размеров сфериодов показало, что с увеличением времени формирования диаметр получаемых структур уменьшается. МТТ-тест выявил снижение метаболической активности сфериодов на 2 день формирования и возрастание её на 4 день, аналогичный рост зафиксирован у сфериодов после попарной бескаркасной агрегации. В ходе исследования миграционной активности выявлены следующие особенности: 1) изначальная площадь поверхности, покрываемая сфериодами, уменьшается пропорционально увеличению сроков формирования; 2) конечная площадь поверхности, покрываемая клетками, не различается значимо в опытных группах; 3) темпы миграции клеток увеличиваются пропорционально возрастанию сроков формирования сфериодов. В ходе наблюдения за сфериодами, заселёнными в кольцевидный шаблон, выявлено их слияние друг с другом с постепенным формированием единой стенки кольцевидной конструкции. Скрининг I триместра является комбинированным и состоит из нескольких этапов. Первый этап - ультразвуковое исследование на эхо маркеры хромосомных аномалий и наличие врожденных патологий развития у плода: измерение КТР, воротничкового пространства, носовой кости. Второй - биохимический скрининг: плацентарный белок РАРР-А, свободная β -субъединица ХГЧ. Третий этап включает расчёт индивидуальных рисков беременности, и с 2021 года – акушерских рисков. Пациенток с высокими рисками хромосомной аномалии направляют на дополнительное молекулярно-цитогенетическое исследование. Ежегодно в Рязанской области около 10000 женщин проходят пренатальную

диагностику. По результатам расчета индивидуальных рисков в программе дородовой диагностики Astraia выделяется группа пациенток, которым назначается инвазивная диагностика. По результатам исследования средний процент выявляемости ХА и, следовательно, эффективностипренатального кариотипирования в Рязанской области с 2010 по 2022гг составляет 23,9% (международный стандарт $>15\%$). Средний процент выявленных ХА от общего числа беременностей – 2-3% Нами были проанализированы годовые отчеты МГК, по данным которых усредненный процент ХА от общего числа патологий, выявленныхпренатально, составляет 12,35%. Соотношение диагностированных в ходе скрининга I триместра ВПР: Пороки сердца – 42,15%, Пороки мочевыводящей системы – 16,36%, Множественные ВПР – 10,38%, Пороки ЦНС – 9,63%, Пороки ОДА – 4,09%, ВПР лица – 1,77%, Кисты брюшной полости и малого таза – 1,69%, Пороки передней брюшной стенки – 1,57%. Соотношение выявленных ХА: Синдром Дауна – 54,78%, Синдром Эдвардса – 19,43%, Синдром Патау - 9,24%, Синдром Шерешевского-Тернера - 8,92%, Триплоидии – 2,55%, Полиплоидии – 3,18%. В Рязанской области были диагностированы единичные случаи аномалии половых хромосом, такие как изохромосома Y, полисомии хромосомы X. С 2021 года в программу пренатального скрининга включен расчет акушерских осложнений. Расчет проводится по акушерским осложнениям в течении беременности: преэклапсии, задержке развития плода, преждевременным родам. В 2021 году выявлено 590 беременных с высоким риском акушерских осложнений. (8.07%) В 2022 году - 389 (5.58%).

Выводы. Таким образом, пренатальный скрининг обеспечивает успешную диагностику хромосомной патологии, врожденных пороков развития и акушерских рисков. Эффективность пренатального кариотипирования в Рязанской области составляет 23,9% (международный стандарт $>15\%$). Ранняя постановка беременных на учет способствует более полному охвату скринингом I триместра, что позволяет уменьшить число пропущенной патологии и снизить акушерские риски.

ПСИХИАТРИЯ, НЕВРОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ

Опасное потребление алкоголя как новая рубрика МКБ-11: миф или реальность?

Краморева Анна Сергеевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Меринов А.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Алкоголизация населения – это проблема колоссальных масштабов вне зависимости от государственных границ, расовой принадлежности или вероисповедания. Каждая четвертая смерть в России прямо или косвенно связана с алкоголем – около 30% смертности среди мужчин и 15% среди женщин.

Материалы и методы. Основой для работы явилось наблюдение, возникшее в ходе проведения исследований на кафедре психиатрии в РязГМУ. В результате анкетирования была сформирована группа мужчин и женщин, паттерн употребления алкоголя которых связан с повышенным риском вреда здоровью и психике. Примечательным является то, что такие потребители в реальной жизни социально адаптированы. Цель работы: исследовать феномен «опасного» употребления алкоголя.

Результаты и их обсуждение. «Опасное» потребление – собственно не является болезнью, это некое медико-социальное явление, которое имеет несколько уровней в своей основе: медицинский, психологический и социальный. Определение «злоупотребление» сложно не только потому, что варьируют социальные и культурные нормы потребления, но и потому, что действие одного количества спиртного на различных лиц различно. Таким образом, для термина «злоупотребление» невозможно установить жестких норм. Более целесообразно под этим термином понимать его индивидуальное значение в смысле наличия разнообразных вредных, в первую очередь социально негативных, последствий для индивида. Сейчас в научной литературе можно встретить несколько терминов: «hazardous», «risky», в России – «опасное» употребление. Данный термин впервые официально появляется только в МКБ-11, модель построения которой знаменует собой всестороннюю диагностику, то есть в том числе культурные и поведенческие особенности, особенности развития и тд. Таким образом, опасное потребление — это модель употребления алкоголя, существенно повышающая риск вредных последствий для физического или психического здоровья пьющего или других лиц в такой степени, что требует внимания и рекомендаций со стороны медицинских работников. В настоящее время золотым стандартом выявления опасного употребления алкоголя в разных странах и питьевых культурах является «Тест на

выявление расстройств, связанных с употреблением алкоголя» (AUDIT), который оценивает три аспекта: потребление алкоголя, зависимость и неблагоприятные последствия. Стоит отметить высокую чувствительность и специфичность – более 90%. АУДИТ отличается тем, что он предназначен для выявления ранних признаков злоупотребления алкоголем, а не зависимости.

Выводы. «Hazardous» (опасное) употребление алкоголя пока еще не достигло такого уровня, когда оно наносит вред физическому или психическому здоровью и представляет собой некую «слепую зону», находящуюся между нормой и расстройствами. Выявление с помощью высокоточных методов этого паттерна является наиболее социально-важным, так как терапевтические вмешательства, осуществлённые именно на этом этапе, позволят превентивно бороться с нарастающими темпами алкоголизации населения.

Образ жизни пациентов с профессиональным заболеванием в контексте отношения к болезни

Лазгиева Диана Мустафаевна

Научный руководитель: к.ф.н., д.с.н., проф. Андриянова
Е.А.

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

Введение. Человек с профессиональным заболеванием может столкнуться со стигматизацией в конкретных ситуациях жизнедеятельности или считать себя «жертвой» надуманной стигмы, может испытывать чувство физической и психологической ущербности. Отрицательное воздействие приобретенного вследствие профессионального заболевания статуса, с одной стороны, и дезадаптивное отношение к нему, с другой, способствует развитию неконструктивного образа жизни. Отношение к болезни формируется под влиянием индивидуальных детерминант здоровья, включающих в себя систему мотивов и установок. Субъективность в оценке своего состояния определяет новую траекторию образа жизни, который представляет собой психологическую проекцию отношения к болезни. В образе жизни фиксируется адаптивность/неадаптивность множественных аспектов типа отношения к болезни. По типу отношения болезни можно определить конструктивность/неконструктивность образа жизни.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие пациенты мужского пола (n=100) в возрасте от 40 до 60 лет. Учитывалась длительность с момента установления профзаболевания (от 0,1 до 25 лет) и процент утраты трудоспособности (от 10 до 70%). Диагностика проводилась с помощью методики «Тип отношения к болезни» (Л.И.

Вассерман). Обработка результатов происходила на основе подсчета сырых баллов. Была использована ранговая корреляция Спирмена.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования выявлено, что 75% респондентов обладает неадаптивным типом отношения. И только 25% конструктивно относятся к своей болезни. Преобладающими неадаптивными типами являются сенситивный тип (52,33%) и неврастенический (24,42%). Пациенты ранимы, раздражительны, считают себя бременем для близких и стремятся от них отдалиться. Это накладывает негативный опыт на внутреннее ощущение, настроение, самочувствие, отношение миру. Достоверным оказалось влияние процесса лечения на одиночество пациентов ($p=0,0324$), а также врачей к отношению к будущему ($p=0,0330$). Неудовлетворенность образом жизни или отдельных ее элементов приводит к формированию некоторой сверхценности своей болезни. Образ жизни определяется внешними и внутренними составляющими, так процент утраты трудоспособности (30 и менее) имеют 61,54% респондентов неврастенического типа. Достоверно оказалось влияние процента утраты трудоспособности на самочувствие ($p=0,0127$) и сон ($p=0,0383$). У пациентов с длительностью установления профзаболевания до 5 лет выявлен в 69,49% случаях сенситивный тип отношения. Значимым оказалось влияние длительности с момента установления профессионального заболевания на настроение ($p=0,0009$).

Выводы. На конструктивность образа жизни в ситуации профессионального заболевания оказывают влияние психосоциальные характеристики индивида. Они связаны с компонентами типа отношения к болезни (самочувствие, сон и настроение, отношение к родным и к окружающим, одиночеству и будущему), вызывают чрезмерную озабоченность ею тем самым осложняя адаптационный процесс.

Частный случай аномалии краиновертебральной области с компрессией добавочного нерва

Корнева Елизавета Алексеевна, Корнев Сергей Александрович

Научный руководитель: ассист. Руднов А.В., ассист.
Гершензон Е.В.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Аномалии краиновертебральной области (КВО) представляют собой врожденные дефекты структур данной области: спинного, головного мозга, основания черепа, С1, С2. КВО сопровождаются различной клинической картиной: от бессимптомного течения до выраженных неврологических расстройств, в основе которых лежит компрессия неврологических структур.

Материалы и методы. Мужчина 17 лет. Длительное время

занимается танцами, активных жалоб не предъявляет. Со слов матери отмечается уменьшение объема мягких тканей шеи и левого надплечья, что связано, по мнению матери, с атрофией мышц. Объективно: затруднение поднятия левой руки, поворота головы вправо (в здоровую сторону «кривошея»), опущение левого плеча и слабость левой руки, смещение лопатки в верхненаружном направлении («крыловидная лопатка»). Данные признаки являются типичными при компрессии добавочного нерва. Пациент направлен на консультацию к неврологу, также назначены следующие исследования: ЭНМГ, МРТ головного мозга, стандартное и функциональное, МРТ шейного отдела позвоночника, МРТ мягких тканей шеи + добавочных нервов (1,5 Тл), РКТ краиновертебральной зоны, МРТ мягких тканей шей с контрастным усилением (3 Тл), Фьюжн (МРТ+КТ).

Результаты и их обсуждение.

- ЭНМГ: нарушение функции левого добавочного нерва,
- МРТ шейного отдела позвоночника: без патологии,
- МРТ мягких тканей шеи + добавочных нервов (1,5 Тл): атрофия левых кивательной и трапециевидной мышц, костная аномалия атланта (околопоперечный отросток) и удлинение шиловидного отростка височной кости,
- РКТ краиновертебральной зоны: уточнение костной аномалии, узкий межкостный шиловидно-околопоперечный промежуток,
- МРТ мягких тканей шей с контрастным усилением (3 Тл): визуализация добавочного нерва,
- Фьюжн (МРТ+КТ): дифференцировка структур в указанном узком костном промежутке (добавочный нерв, внутренняя яремная вена).

По результатам проведенных диагностических исследований назначено и проведено следующее лечение: микрохирургическая ревизия, невролиз и декомпрессия добавочного нерва под нейрофизиологическим контролем. После лечения пациент прошел реабилитацию, включающую в себя ЛФК, магнитотерапию (курс 10 дней), каждодневную наружную электростимуляцию мышц.

Выводы. По результатам лечения и реабилитации была отмечена положительная динамика: увеличение толщины кивательной мышцы на 30%, увеличение толщины трапециевидной мышцы на 10%.

**Взаимосвязь ценностных и смысложизненных ориентаций
в группах молодых людей с разным уровнем
жизнестойкости**

Кузнецова Любовь Михайловна

Научный руководитель: к.психол.н., доц. Лесин А.М.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Молодые люди в ближайшем будущем будут играть ключевую роль во всех социальных процессах, определять вектор развития общества в целом. При этом их жизнестойкость, которая представляет собой систему убеждений о себе, мире, об отношениях с ним и препятствует возникновению внутреннего напряжения при столкновении со стрессовыми ситуациями, во многом определяется ценностно-смысловой сферой. Ценностные и смысложизненные ориентации, являясь относительно стабильными элементами структуры личности, определяют наличие внутренних точек опоры в процессе формирования и осуществления жизнестойкости. Цель – изучение взаимосвязей ценностных и смысложизненных ориентаций в группах с разным уровнем жизнестойкости.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 120 человек в возрасте от 18 до 23 лет, из них 32 мужчины и 88 женщин, были использованы методики: «Тест жизнестойкости» С. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева и Е.И. Рассказовой, «Ценностные ориентации» (вариант 2) О.И. Моткова и Т.А. Огневой, «Тест смысложизненных ориентаций» Д.А. Леонтьева.

Результаты и их обсуждение. В группе с высоким уровнем жизнестойкости последняя была связана лишь со смысложизненной ориентацией локуса контроля- Я и общей осмысленностью жизни. Представление о себе как о хозяине жизни позволяет молодежи этой группы успешно противостоять стрессовым ситуациям, однако другие смысложизненные ориентации оказались не включенными в процесс жизнестойкого совладания. Также жизнестойкость была связана со значимостью внешних ценностей: хорошего материального благополучия и роскошной жизни; осуществлением ценностей роскошной жизни, любви к природе и бережного отношения к ней. Чем более значимы ценности, связанные с достижением материальных благ, чем выше субъективный уровень осуществления ценности бережного отношения к окружающему миру, тем легче этим молодым людям проявлять свою жизнестойкость. В группе с низким уровнем жизнестойкости последняя имела лишь одну положительную взаимосвязь со смысложизненной ориентацией результата жизни и одну отрицательную со значимостью ценности известности. Удовлетворенность самореализацией является единственным смысловым

конструктом, являющимся ресурсом, при встрече этих молодых людей с трудностями. Кроме того, чем выше уровень значимости ценности известности, тем сложнее преодолевать трудности без излишнего напряжения.

Выводы. Таким образом, группы с высоким и низким уровнями жизнестойкости характеризовались малым количеством взаимосвязей. Первые находили источники устойчивости в уверенности в силе собственной личности, материальной обеспеченности, а также ощущении того, что они проявляют достаточную заботу об окружающем мире. Устойчивости молодых людей с низким уровнем жизнестойкости способствовало лишь ощущение продуктивности прошлого. При этом чем выше в этой группе была значимость ценности популярности, тем меньшую жизнестойкость они готовы проявлять.

Своевременная диагностика когнитивных нарушений у пожилых больных неврологического профиля

Фролова Вероника Алексеевна

Научный руководитель: к.м.н., ассист. Белокурова Н.В.

Рязанский государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Когнитивные расстройства (КР), или когнитивные нарушения (КН) проблема современной медицины. С ней сталкиваются врачи различных специальностей. На сегодняшний момент не разработано эффективного лечения данной патологии. В работе различных авторов (Васенина Е.Е., Гусев Е.И., Яхно Н.Н. 2021г) отмечается, что проблема оказания помощи больным связана с поздней диагностикой расстройств данного вида. Данное исследование направлено на изучение основных методов ранней диагностики КР, с последующим составлением алгоритма обследование пациентов с КН для врачей различных специальностей.

Материалы и методы. В рамках данной работы проведено обследование 76 человек, которых условно можно разделить на две группы. В первую группу вошли пациенты с жалобами и подозрением на КР (возрастная группа 50 и более лет). А во вторую группу (контрольная группа) - 22 человека без признаков КР и видимых когнитивных расстройств (возрастная группа от 55 и более лет). В работе были использованы следующие методы: а) изучение истории болезни каждого пациента; б) данные неврологического осмотра; в) данные нейропсихологического исследования (экспресс- методы - тестирование (MMSE), Мини-Конг, шкала депрессии Бека).

Результаты и их обсуждение. В результате нашей работы выявлено, что КН отмечались у 71% пациентов, которые не предъявили жалоб когнитивного характера. Также оценивали группу риска больных, в

которую вошли пациенты с сопутствующими факторами развития КН, с учетом агендерной принадлежности (выявили наибольшую распространённость КН у женщин), а также социально-экономические условия и уровень образованности. У 41% больных с КР в анамнезе отмечалось наличие коморбидного заболевания (сахарный диабет, гипертоническая болезнь). У 3% пациентов было выявлено наличие мультифокального атеросклероза сосудов. По данным исследований (Лобзин В.Ю 2020г), вышеперечисленные патологии являются коморбидными по отношению к КР. Учитывая высокую распространённость заболеваний, которые приводят к развитию КН у больных, в клинической практике врачам-терапевтам и врачам других специальностей всегда необходимо иметь определенную настороженность на возможность наличия или возникновения данных нарушений. На основе собранных данных, результатов исследований по методам экспресс-диагностики и результатов развернутого нейропсихологического исследования, был разработан алгоритм оценки КР (Приложение.1) для врачей-терапевтов и для врачей других специальностей.

Выводы. Представленный (Приложение 1) алгоритм предназначен врачам-терапевтам и врачам других специальностей для ранней оценки когнитивных функций и своевременного направления пациентов на консультацию к врачу-неврологу/психиатру. Таким образом, предлагаемый в работе алгоритм для ранней оценки когнитивных функций, позволяет обеспечить раннюю диагностику КН, назначить своевременное лечение. Что, соответственно, приведет к снижению частоты встречаемости КР к минимальным показателям в умеренной и тяжелой стадиях болезни.

Взаимосвязь опыта жесткого обращения с уровнем личностного функционирования у подростков

Сафонова Маргарита Олеговна, Фондеркина Полина Юрьевна

Научный руководитель: к.психол.н., доц. Фаустова А.Г.

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения, от психологического (эмоционального) насилия страдает каждый третий ребёнок в мире. Психологическая жестокость зачастую остаётся незамеченной. Психологическое насилие, пережитое в детском и подростковом возрасте, часто приводит к стойким изменениям в системе отношений субъекта и нарушает все уровни функционирования личности.

Материалы и методы. Выборку составили 34 девочки и 17 мальчиков, учащиеся 8-10 классов, возрастной диапазон респондентов – от

14 до 16 лет. Для сбора эмпирических данных были использованы методики: опросник ICAST-С (блок «Опыт ребенка»), «YSQ-S3R» Д. Янга, «ОСО» В.В. Столина, С.Р. Пантелеева, «Тест агрессивности» Л.Г. Почебут, «Опросник детской депрессии» М. Ковака, «Шкала безнадёжности» А. Бека. Для математической обработки эмпирических данных применялись U-критерий Манна-Уитни, критерий коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и их обсуждение. Для подростков, подвергшихся психологическому насилию, характерно восприятие поведения близких людей как непостоянного и непредсказуемого. Помимо этого, они могут демонстрировать чрезмерное подавление спонтанных действий и чувств, с целью избегания разочарования со стороны других людей. Самоуважение у данной группы подростков больше зависит от реакций других людей, а не от собственных ощущений. Кроме того, им может быть характерно ожидание того, что потребность в эмоциональной поддержке не будет достаточно удовлетворена другими. Характерна чрезмерная фокусировка на удовлетворении потребностей других людей в повседневных ситуациях ценой собственных потребностей, что делается с целью избегания чувства вины от ощущения себя эгоистичным. Подростки данной группы склонны к проявлению вербальной агрессии, выражающейся через оскорблений, иронию, насмешки, а также к эмоциональной агрессии, которая проявляется в возникновении эмоционального отчуждения при общении с другими людьми, сопровождаемом подозрительностью, враждебностью, неприязнью. Характерны явления аутоагрессии. Психологическое насилие имеет высокую взаимосвязь с уровнем депрессивности ребенка, его негативным настроением, ангедонией. Такие подростки имеют больший риск развития депрессии, чем те, кто не подвергался психологическому насилию.

Выводы. Подростки, которые подверглись психологическому насилию, субъективно воспринимают поведение близких людей как непредсказуемое, у них может наблюдаться демонстрация чрезмерного избегания дискомфорта. Самоуважение данной группы подростков во многом зависит от реакций других людей. У них имеется внутреннее недифференцированное чувство «против» самого себя. Наблюдается отсутствие веры в свои силы, понимания самого себя и интереса к своей личности. Подростки данной группы склонны к проявлению вербальной агрессии, эмоциональной агрессии, аутоагрессии. Они имеют высокий риск развития депрессии, общее снижение настроения, трудности с усвоением учебного материала, высокий уровень истощаемости.

**Сравнительная характеристика некоторых видов
суицидального поведения за периоды 2013-2015 и 2019-
2021 гг.**

Краморева Анна Сергеевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Меринов А.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Самоубийство - одна из вечных проблем человечества, поскольку существует как явление практически столько же, сколько существует на Земле человек. По данным ВОЗ Россия находится в первой десятке стран по общему коэффициенту смертности от самоубийств. Цель исследования: провести сравнительный анализ некоторых видов суицидального поведения за периоды 2013-2015 и 2019-2021 гг.

Материалы и методы. В процессе обработки данных о смертности в ГБУ РО «Бюро судебно-медицинской экспертизы имени Д.И. Мастибаума» за исследуемые периоды были сформированы группы, состоящие из суицидентов, в актах которых были указаны следующие коды МКБ -10: Y20 - Повешение, удушение и удавление с неопределенными намерениями, Y30 - Падение, прыжок или сталкивание с высоты с неопределенными намерениями, Y28 - Контакт с острым предметом с неопределенными намерениями. В нашей работе исследуются причины смерти, в основе которых с большой долей вероятности можно предположить суицидальный генез. Далее производился сравнительный анализ полученных групп по возрасту, полу, месяцу смерти. Для проверки корректности полученных результатов мы использовали в качестве статистического критерий Хи квадрат. Анализ проводили в программе Statistica 12. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Общее количество совершенных самоубийств за исследуемые годы не претерпевает существенных изменений. Доля суицидов, совершенных мужчинами, в разы больше, чем доля самоубийств женщин. Это еще раз подтверждает, что мужской пол – это абсолютный предиктор суицидального поведения. В период с 2019 – 2021 годы наблюдается увеличение суицидентов, погибших по причине падения с высоты. Одновременно с этим количество суицидов, совершенных посредством повешения, сокращается. Таким образом повешение по-прежнему остается ведущим способом самоубийства, но разрыв с падением с высоты становится гораздо меньше – если в 2014 году разница между числом падений и повешений составляла 67 случаев, то в 2019 году – всего 10 случаев. Изменения так же видны при анализе структуры причин самоубийств мужчин. Наблюдается увеличение доли суицидов вследствие падения с высоты на 19%, уменьшения случаев повешения на 22%. При исследовании динамики структуры причин смерти

среди женщин наблюдается та же тенденция, но более ощутимая – значимое увеличение частоты падений с высоты (на 40%) с одновременным снижением числа повешений (также на 40 %) Используя статистический критерий хи квадрат мы смогли проверить статистическую значимость полученных данных. $P = 0,05$, таким образом гипотеза подтвердилась – частота падений увеличилась. Так же заметны изменения среднего возраста суицидентов за исследуемые годы – за период с 2019 – 2021 суициденты в среднем были старше на 5 лет.

Выводы. В ходе исследования стало очевидно, что произошли весомые изменения в общей структуре причин смерти – доля падений с высоты существенно выросла одновременно с уменьшением количеств повешений. При этом зафиксировано увеличение суицидов вследствие падений с высоты среди женщин.

Феномен парасоциальных отношений

Митина Юлия Дмитревна, Милентьева Анастасия Андреевна

Научный руководитель: к.психолог.н., доц. Лесин А.М.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В современном мире, в условиях цифровизации, людям все чаще приходится сталкиваться с влиятельными образами в виртуальном пространстве. Постоянно «встречаясь» с ними, могут формироваться так называемые парасоциальные отношения – определенный вид отношений, характеризующийся ощущением, что человек его знает, разделяет с ним его цели, ценности, мотивы. Исследований на эту тему еще достаточно мало, поэтому мы считаем актуальным проанализировать научные упоминания о данном феномене. Цель. Рассмотреть феномен парасоциальных отношений в зарубежной и отечественной научной литературе.

Материалы и методы. Анализ информации из научных источников, ее синтез, обобщение.

Результаты и их обсуждение. Термин ввели еще в 1956 году Дональд Хортон и Ричард Вол. Тем не менее, интерес эта тема приобрела только в 90-х годах XX века. Для более эффективного понимания феномена парасоциальных отношений (ПСО), необходимо обобщить и сформулировать основные определения на основе изученных материалов. Медиа-персонаж – образ, с которым у медиа-пользователя происходят парасоциальные интеракции и как результат возникают ПСО. Медиа-пользователь или аудитория – потребитель определённого контента, формирующий ПСО с медиа-персонажем в результате постоянных парасоциальных интеракций с ним. Парапарасоциальные интеракции – процесс одностороннего взаимодействия с медиа-персонажем, в котором

присутствуют специфические когнитивные и аффективные компоненты. Парасоциальное расставание – прекращение парасоциальных отношений, например, по желанию медиа-пользователя или в результате смерти медиа-персонажа. ПСО – отношения, возникающие на основе постоянных парасоциальных интеракций между медиа-персонажем и медиа-пользователем, которые характеризуются специфическими когнитивными и аффективными компонентами, в том числе выраженной привязанностью, а также определенным образом медиа-персонажа, сформированным у медиа-пользователя. ПСО могут быть привлекательными, потому что человек, вовлеченный в них, может контролировать данные отношения, однако они могут иметь положительные последствия, связанные с тем, что у подростков медиа-персонажи могут служить положительной ролевой моделью, а также способствовать расширению круга общения. Негативные последствия связаны с тем, что ПСО могут выступать в качестве замещения межличностного общения, что в дальнейшем может навредить построению здоровых социальных отношений. Также иногда медиа-пользователи испытывают агрессию и ненависть, что прямо или косвенно может нанести ущерб медиа-персонажу.

Выводы. Таким образом, парасоциальные отношения – отношения, возникающие на основе постоянных парасоциальных интеракций между медиа-персонажем и медиа-пользователем, характеризующиеся специфическими когнитивными и аффективными компонентами, в том числе выраженной привязанностью, а также определенным образом медиа-персонажа, сформированным у медиа-пользователя и требуют дополнительных исследований, поскольку могут иметь как негативные, так и положительные следствия.

ТЕРАПИЯ

Особенности проявления постковидного синдрома на амбулаторном этапе у больных с артериальной гипертензией: клинико-биохимические аспекты

Лесько Алексия Юрьевна

Научный руководитель: д.м.н., доц. Оконенко Т.И.
Новгородский государственный университет имени
Ярослава Мудрого, г. Нижний Новгород

Введение. Постковидный синдром встречается от 10 до 35% реконвалесцентов. Одной из наиболее уязвимых групп для коронавирусной инфекции и развития постковидного синдрома остаются больные с патологией сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. Для исследования были получены карты пациентов с амбулаторного приема у кардиолога (n=75) марта по февраль 2022 года (2-й месяц после перенесенной covid-19 инфекции) врачебно-физкультурного диспансера (г. Великий Новгород). Были проанализированы клинико-биохимические особенности проявления осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы у пациентов с постковидным синдромом.

Результаты и их обсуждение. Обращению в поликлинику больными предшествовали колебания артериального давления в течение последних 2–3 месяце. До заболевания коронавирусной инфекцией 35% исследуемых пациентов уже посещали диспансер и принимали гипотензивную терапию. Клинико-анамnestически были выявлены наиболее часто встречающиеся жалобы. Помимо неспецифических жалоб на общую усталость, миалгии, артриты, все больные жаловались на повышенное АД (70%), реже на нестабильное АД (65%), головокружение (30%), ощущение сердцебиения (35%), понижения рабочего АД (21,9%) кардиалгии не стенокардического характера. Инструментально на ЭКГ у 7 пациентов – предсердные экстрасистолы, 22 – синусовая тахикардия. 29 пациентов (жен- 20, муж-9) были разделены по группам в зависимости от степени тяжести артериальной гипертензии (АГ) и исследованы на общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП). При этом АГ 1 степени выявлена у 21,1% (10 больных), средний возраст которых составил $57,5 \pm 2,7$ лет, в крови ХС до $5,7 \pm 0,2$ ммоль/л, ЛПВП – $1,21 \pm 0,02$ ммоль/л, ЛПНП $3,9 \pm 0,08$, ТГ- $1,5 \pm 0,05$, индекс массы тела составил $25,8 \pm 4,3$. АГ 2 степени диагностирована у 65,7% (10 больных), средний возраст $61,5 \pm 2,4$ лет; ХС до $6,1 \pm 0,1$ ммоль/л, ЛПВП – $1,1 \pm 0,04$ ммоль/л, ЛПНП $4,1 \pm 0,06$, ТГ- $2,3 \pm 0,07$, индекс массы тела составил

26,0±4,0. АГ III степени – -13,2% (9 больных), средний возраст – 63,5±2,2 лет, ХС до 6,5±0,3 ммоль/л, ЛПВП– 0,9±0,08 ммоль/л, ЛПНП 4,3 ±0,21, ТГ- 2,6 ±0,05. При этом у больных АГ 1 степени индекс массы тела составил 25,8±4,3, а при АГ 2 степени- 26,0±4,0, АГ 3 степени 28,0±4,9.

Выводы. Нестабильность артериального давления у больных с постковидным синдромом протекает на фоне симптомов поражения других органов и систем. Колебания АД связаны, вероятно, с дисбалансом вегетативной нервной системы и применением глюкокортикоидов в процессе лечения COVID-19 и требуют дополнительной гипотензивной коррекции, контроля риска развития тромбозов и тромбоэмболий других кардиоваскулярных факторов риска.

Приверженность терапии артериальной гипертензии среди пациентов мужского и женского пола

Ванина Анна Александровна, Бабаскина Мария Романовна

Научный руководитель: к.м.н., ассист. Хлебодарова
Е.В.

Курский государственный медицинский университет,
г. Курск

Введение. Приверженность лечению является необходимым условием для достижения целей при лечении больных артериальной гипертензией. Низкая приверженность к назначеннной терапии является частой причиной псевдорезистентности, которая выявляется примерно у половины пациентов, которых обследовали с помощью методов прямого мониторинга контроля приема препаратов. Цель исследования – оценка приверженности лечению артериальной гипертензии пациентов мужского и женского пола.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 45 пациентов, проходящих лечение в кардиологическом отделении ОБУЗ «Курская областная многопрофильная клиническая больница» за период март-апрель 2023 года. Рассматривалась приверженность терапии артериальной гипертензии, частота кризов в зависимости от пола пациентов. Достоверность разности показателей оценивалась по критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования у 100% исследуемых пациентов имелась артериальная гипертензия, 2 стадию заболевания имели 6,67±3,72%, 3 стадию же – 93,33±3,72%. Возраст пациентов был в рамках 49-82 лет, средний возраст составил 62,87±10,44 лет. Женщины составили 33,33±7,03% обследуемых, мужчины же 66,67±7,03%. Вообще не принимали антигипертензивную терапию 6,67±3,72% респондентов, и все они были мужчинами. Остальные же терапию принимали с разной степенью приверженности. Среди женщин, по их словам, нерегулярно принимали препараты 13,34±8,78%, среди мужчин

43,33±9,05%. Так, мужчины статистически значимо чаще менее привержены к терапии артериальной гипертензии ($p < 0,05$). Если оценивать наличие превышение целевых цифр артериального давления во время наблюдения пациентов, то среди женщин этот показатель наблюдается в 40±12,65% случаев, среди мужчин же – 60±8,94%. Хоть этот показатель у мужчин и преобладает, нельзя достоверно сказать, что у мужчин чаще превышается целевое АД во время приема терапии ($p > 0,05$). Далее производилась оценка частоты гипертонических кризов у представителей женского и мужского пола. Среди обследуемых женщин гипертонический криз встречался лишь у 20±10,33% случаев, среди мужчин этот показатель составил 70±8,37%. Так, гипертонический криз встречался чаще у обследуемых мужчин статистически значимо чаще ($p < 0,01$), и, можно сказать, что вне наблюдения мужчины больше пренебрегают соблюдением рекомендаций врача. Среднее количество принимаемых препаратов у женщин составляло 3±0,92, у мужчин же 3,16±0,77. Хоть число принимаемых препаратов у мужчин выше, нельзя сказать, что именно оно повлияло на более низкую приверженность к терапии, так как негативно влияющим и полипрагмистическим является назначение 5 и более препаратов.

Выводы. Таким образом, мужчины менее привержены к терапии артериальной гипертензии, а также чаще страдают от гипертонических кризов. При этом во время четкого наблюдения врачебного персонала и регулярного приема терапии давление у них превышает нормальные показатели не чаще статистически, чем у женщин.

Клинический случай АНЦА-ассоциированного системного васскулита

Наваррская Ирина Александровна

Научный руководитель: ассист. Бикушова И.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. АНЦА-ассоциированный системный васскулит (АНЦА-СВ) - группа системных аутоиммунных заболеваний, характеризующихся развитием некротизирующего олигоиммунного воспаления стенок преимущественно мелких сосудов, полиморфной клинической картиной с частым вовлечением почек, легких и наличием циркулирующих аутоантител к цитоплазме нейтрофилов (АНЦА). Это крайне редкое, тяжелое, жизнеугрожающее аутоиммунное заболевание, являющееся важной мультидисциплинарной проблемой.

Материалы и методы. Разбор клинического случая.

Результаты и их обсуждение. Пациент С. 54 года был госпитализирован в ГБУ РО «ГКБ» №11 в нефрологическое отделение 21

ноября 2022г. для прохождения очередного курса иммunoсупрессивной терапии с жалобами на отеки ног и слабость. Из истории болезни: 2009 г. периодически возникали боли в поясничной области в нижних отделах живота—обследован урологами по месту жительства, был поставлен диагноз хронический пиелонефрит. В 2017 г.-при профилактическом осмотре впервые выявлена артериальная гипертензия. Максимальные цифры артериального давления 170/90 мм. рт. ст. На профилактическом осмотре отклонения в анализах не обнаружено. В январе 2022г. перенес коронавирусную инфекцию COVID-19, с февраля появились отеки нижних конечностей. При обследовании выявлено повышение креатинина до 113 мкмоль/л, холестерина - 7,71 ммоль/л, снижение общего белка до 56 г/л, альбуминов - 29 г/л, протеинурия - 2 г/л, при иммunoлогическом обследования обнаружены АНЦА в титре 1:160. В мае 2022г. при биопсии почек выявлена IgA-нефропатия с картиной фокально-пролиферативного и некротизирующего гломерулонефрита и 50% сегментарных фиброзно-клеточных и фиброзных полулуний (M1E1S1T0C2). Начата иммunoсупрессивная терапия (преднизолон, циклофосфамид) с положительной динамикой. Однако с августа 2022г. – ухудшение: появилась одышка, кашель, субфебрильная температура, значительные отеки ног. При КТ органов грудной клетки выявлено очаговое уплотнение в верхней доле справа. После исключения туберкулеза и онкопатологии, изменения в легких расценены как проявления легочного васкулита. Так был поставлен окончательный диагноз: АНЦА-ассоциированный васкулит с преимущественным поражением почек, легких. Хронический гломерулонефрит (фокальный пролиферативный и некротизирующий гломерулонефрит и 50% сегментарных фиброзно-клеточных и фиброзных полулуний – IgA нефропатия M1E1S1T0C2 с экстракапиллярным нефритом). ХБП II стадии. Настоящая госпитализация связана с очередным курсом иммunoсупрессивной терапии, который пациент перенес удовлетворительно.

Выводы. АНЦА-СВ – очень редкое заболевание с полиморфной клинической картиной, требующее быстрой диагностики и своевременной терапии. Состояние пациента и прогноз для жизни и здоровья будут зависят от вовлечением почек и других органов. Поэтому важен мультидисциплинарный подход к лечению таких пациентов, при котором тактика лечения определяется совместно врачами различных специальностей.

Диагностика неспецифического артрита на примере клинического случая

Дубейко Андрей Владимирович

Научный руководитель: ассист. Шуляк Е.В.
Белорусский государственный медицинский
университет, г. Минск

Введение. Неспецифический артрит – ревматическое заболевание, которое проявляется первично хроническим системным воспалением стенки крупных артерий эластического типа. Этиология до конца не выяснена. Статистически заболевание выявляется редко (1-2 случая на 1 млн населения), чаще выявляется у женщин (около 80%). В патогенез процесса изначально вовлекаются наружные слои стенки артерии, с возможностью полного трансмурального распространения. Формируются гранулемы, которые затем фиброзируются, вызывают пролиферацию эндотелия с дальнейшим стенозированием сосуда и возможностью тромбообразования. Это приводит к ишемии органов и тканей, тромбозам.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ карты пациента, которому был выставлен диагноз неспецифический артрит. Подробно изучены жалобы, анамнез заболевания, различные лабораторные и инструментальные методы. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации).

Результаты и их обсуждение. Пациентке, 1954 года рождения, в 2015 году был выставлен диагноз неспецифический артрит 1 степени активности. Пациентка жаловалась на головокружение, шумы в ушах, кратковременные потери сознания. При обследовании пациента: пульс слабого наполнения, асимметрия артериального давления на верхних конечностях. При проведении дуплексного сканирования с цветовым допплеровским картированием (ЦДК) брахиоцефальных сосудов (БЦС) были выявлены признаки стеноза правой (75-80%) и левой (60-75%) подключичной артерии (ПкА). В анализах были обнаружены абсолютный лимфоцитоз, повышение СОЭ и возрастание уровня С-реактивного белка. Была назначена терапия метилпреднизолоном и гидроксихлорохином. Рекомендованы периодические повторные лабораторные и инструментальные методы для отслеживания динамики заболевания. На приеме в 2022 году пациентка жаловалась на одышку при нагрузке. Позже появились жалобы на отеки нижних конечностей. При проведении ЭХО-КГ определялось уплотнение стенок аорты, регургитация крови на всех клапанах сердца. На дуплексном сканировании с ЦДК БЦС: стеноз правой ПкА 80-90%, левой ПкА 75-80%. В анализах также обнаруживается абсолютный лейкоцитоз, повышение СОЭ и возрастание уровня С-

реактивного белка. У пациентки также выявлен остеопороз. К терапии было добавлено применение Пролиа. Исходя из вышеперечисленного, можно заметить неспецифичность симптомов, отсутствие специфических иммунологических маркеров. Наблюдается прогрессирование заболевания в связи с возрастом пациентки и, возможно, поздним выявлением заболевания.

Выводы. Таким образом, неспецифический аортоартериит является патологией, которую достаточно сложно диагностировать на ранних стадиях. Поэтому зачастую на момент выявления данного заболевания уже поражены многие органы. В рассмотренном клиническом случае диагноз был поставлен уже на фоне его симптоматических проявлений, в то время как морфологически он сформировался раньше. С этим связано дальнейшее прогрессирование процесса, несмотря на применяемую терапию.

Соблюдение мер профилактики повторных сердечно-сосудистых заболеваний среди пациентов с перенесенными острыми коронарными событиями и коронарными вмешательствами

Сидорук Дарья Сергеевна

Научный руководитель: ст.преп. Чепелев С.Н.
Белорусский государственный медицинский
университет, г. Минск

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают первое место среди причин летальных исходов, поэтому принятие мер по их предотвращению имеет большую значимость. Эти меры помогут снизить риски тяжелых осложнений, а также повысят качество жизни пациентов и увеличат ее продолжительность. Европейское сообщество кардиологов (ESC) регулярно выпускает рекомендации по профилактике и лечению факторов риска возникновения ССЗ, а также новым методикам лечения ССЗ.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии». Объектом исследования стали 40 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), у которых после верифицированных острых коронарных событий и/или коронарных вмешательств прошло ≥ 6 месяцев. Предметом исследования стали факторы риска ССЗ, выявленные при опросе пациентов, а также при оценке анамнестических данных и результатов лабораторных исследований. Статистическая обработка была проведена с применением программы Microsoft Excel 2010 и программного пакета STATISTICA 10.

Результаты и их обсуждение. При опросе выявлялось наличие таких

факторов риска, как курение, несоблюдение диеты, недостаточные физическая активность и контроль за артериальным давлением (АД) в домашних условиях, низкая комплаентность к назначенному лечению антигипертензивными и гиполипидемическими лекарственными средствами. Для пациентов с сахарным диабетом (СД) определяли контролируемость уровня глюкозы в крови. Общее количество пациентов составило 40 человек, среди которых было 37,5% (n=15) женщин и 62,5% (n=25) мужчин. Средний возраст составил 69 ± 14 года. Среди обследованных курили только мужчины (22,5% пациентов). Даже несмотря на наличие острых коронарных событий в анамнезе, никто из пациентов не бросил курить после получения рекомендаций. У 42,5% пациентов выявлена избыточная масса тела, 30% обследованных страдали ожирением. Только 22,5% пациентов следовали рекомендациям по ограничению потребления соли и легкоусвояемых углеводов. Лишь 15% пациентов имели достаточную физическую активность. Систематически измеряли АД в домашних условиях 60% пациентов; 42,5% опрошенных имели $\text{АД} \geq 140/90$ мм рт. ст.; принимали антигипертензивные препараты - 62,5%. У 75% пациентов был выявлен холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) $\geq 1,8$ ммоль/л, только 42,5% пациентов принимали статины. Среди пациентов 37,5% (n=15) страдали СД, только у двоих из них (13,3% пациентов) контролировался уровень глюкозы в крови.

Выводы. Исходя из результатов данного исследования было выявлено, что значительная часть пациентов с ИБС не ведет здоровый образ жизни и не выполняет полученные врачебные рекомендации даже после инфарктов и интервенционных вмешательств, что значительно повышает риск возникновения повторных острых коронарных событий. Необходимо уделять большее внимание вторичной профилактике ССЗ: отказу от курения, контролю диеты, регулярным физическим нагрузкам, регулярному приему лекарственных препаратов с целью достижения целевых показателей уровня АД и ЛПНП.

Случай генерализованного амилоидоза с поражением сердца

Котляр Илья Евгеньевич, Фильчкова Анастасия Евгеньевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Добрынина Н.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Амилоидоз считается довольно редкой патологией, однако за 2021 год в США среди госпитализированных по поводу ХСНсФВЛЖ у 13 % амилоидная кардиомиопатия подтверждается клинически и у 25 % - 37% по данным аутопсии.

Материалы и методы. Описание клинического случая: пациентка, 51

год, поступила в ГБУ РО ОККД с жалобами на выраженную одышку при незначительной физической нагрузке и в положении лёжа, отёки ног, включая голени до в/3, повышение артериального давления до 200/90 мм рт.ст, частое сердцебиение. Пациентка отмечает появление симптомов в течение года, когда начало беспокоить повышение артериального давления до 220/120 мм рт.ст., при этом хорошее самочувствие отмечается при артериальном давлении 170/80 мм рт.ст. Около месяца назад начала отмечать появление и прогрессирование одышки при физической нагрузке. Лечилась амбулаторно.

Результаты и их обсуждение. При осмотре: общее состояние удовлетворительное, дефицит массы тела (ИМТ 16,3). Кожные покровы бледноватые с желтушным оттенком, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, частота сердечных сокращений – 90 уд. в мин., артериальное давление – 200/90 мм.рт. ст, отёки ног, включая голени до в/3, перкуторно печень увеличена, на 1 сантиметр ниже края реберной дуги, плотноватой консистенции. Щитовидная железа увеличена, каменистой плотности.

При обследовании: в общем анализе крови - гипохромная анемия (RBC-4,45* 10¹²/л, Hb – 80 г/л), СОЭ – 35 мм/ч, нейтрофильный лейкоцитоз (85%); в биохимическом анализе крови - креатинин 212,9 мкмоль/л, расчётная СКФ – 23,5 мл/мин, в общем анализе мочи – белок – 1,0 г/л, альбуминурия – 0,15 мг/г. Анализ крови на NT-pro-NBP - 1750 пг/м), анализ крови на гормоны щитовидной железы (тиреотропный гормон – 11,8 мкМЕ/мл, свободный Т4 – 8,84 пмоль/л), скрининг миеломной болезни и парапротеинемии (отрицательный), скрининг белка Бенс-Джонса в моче (отрицательный).

Методы инструментального обследования выявили: ЭКГ (эктопический предсердный ритм с изменениями в миокарде), ЭХОКГ (левое предсердие – 4,47*6,0 см, диффузная гипокинезия миокарда ЛЖ при сохраненной ФВ. ТМПЖП – 1,32 сантиметра, ЗСЛЖ – 1,28 сантиметра. Отмечается патологическое изменение диастолической функции левого желудочка по рестриктивному типу: VE/VA – 2,6. Комментарий функционального диагноза, в котором отмечено повышение эхогенности миокарда – яркий, «блестящий» миокард), КТ органов грудной клетки и брюшной полости (гидроперикард, ЖКБ, аденомы надпочечников).

При совместной консультации ГБУ РО ОККД совместно с ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. Академика Е.И. Чазова» пациентке рекомендована госпитализация в ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. Академика Е.И. Чазова» в отдел заболеваний миокарда и сердечной недостаточности для уточнения диагноза и лечения в плановом порядке.

Выводы. Данный клинический случай иллюстрирует реальность постановки диагноза амилоидоза сердца в рутинной клинической практике.

Частота встречаемости электрокардиографических признаков у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии

*Назырова Адиля Рафисовна, Джаясингхе Хавпаге Манули
Гаятхма*

Научный руководитель: к.м.н., ассист. Тетерина М.А.
Российский университет дружбы народов, г. Москва

Введение. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является распространенной сердечно-сосудистой патологией, возникающей в основном в результате распространения тромбоза глубоких вен и приводящей к внезапной сердечной смерти. Несмотря на существование более точных и чувствительных диагностических методов, таких как КТ-ангиография и эхокардиография, нельзя игнорировать важность ЭКГ в диагностике тромбоэмболии легочной артерии. Ее простота, повсеместная доступность и дешевизна имеют клинические преимущества перед другими диагностическими методами. Определенные ЭКГ-признаки используются для прогнозирования степени дефектов перфузии, степени легочной гипертензии, дисфункции правого желудочка и прогноза пациентов с ТЭЛА. Тем не менее, не существует единого мнения о наиболее часто выявляемых ЭКГ-признаках ТЭЛА, что определяет актуальность данной проблемы. Цель. Оценить частоту встречаемости ЭКГ-признаков у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии.

Материалы и методы. В одноцентровое проспективное исследование были включены 273 пациента с тромбоэмболией легочной артерии (подтвержденной КТ-ангиографией легочных артерий), доставленных в реанимационное и сосудистое отделение городской клинической больницы в период с 2018 по 2023 год. При госпитализации регистрировались изменения ЭКГ: изменения синусового ритма, наличие фибрилляции предсердий (ФП), асистолия, инверсия зубца Т в отведениях V1-V4, депрессия сегмента ST, QR-паттерн в V1, наличие паттерна S1Q3T3, БПНПГ, БЛНПГ. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы IBM SPSS v26.0.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов составил $64,47 \pm 14,99$ лет, из них 59,3% – женщины. Синусовый ритм был выявлен у 243 (89%) пациентов, фибрилляция предсердий – у 29 (10,6%) пациентов. Асистолия регистрировалась только у 2 (0,7%) пациентов. Инверсия зубца Т в отведениях V1-V4 была определена у 97 (35,5%) пациентов, паттерн S1Q3T3 – у 88 (32,2%). БПНПГ наблюдалась у 48 (17,6%) пациентов, БЛНПГ – у 12 (4,4%). Депрессия сегмента ST на ЭКГ была выявлена у 25 пациентов (9,2%), паттерн QR в V1 – у 4 (1,5%). Также в ходе статистического анализа были выявлены: слабая отрицательная корреляция между возрастом и наличием синусового ритма ($r=-0,168$),

возрастом и наличием паттерна S1Q3T3 на ЭКГ ($r=-0,130$); слабая положительная корреляция между возрастом и наличием ФП ($r=0,192$). Полученные результаты значимы на уровне $p<0,05$.

Выводы. К наиболее часто выявляемым ЭКГ-признакам у пациентов с ТЭЛА относятся инверсия зубца Т в отведениях V1-V4 и наличие паттерна S1Q3T3. Возраст пациентов с ТЭЛА ассоциирован с наличием у них на ЭКГ синусового ритма, ФП, паттерна S1Q3T3.

Оценка приверженности к лечению пациентов с артериальной гипертензией на основании сравнительного анализа опросников

Радченко Илья Андреевич

Научный руководитель: к.м.н., доц. Николаева Н.В.,
к.м.н., доц. Малаева Е.Г.

Гомельский государственный медицинский
университет, г. Гомель

Введение. Приверженность пациентов к предписанным назначениям врача является одним из ключевых факторов успешного лечения многих заболеваний, включая артериальную гипертензию (АГ). Для оценки приверженности пациентов к лечению АГ используются различные опросники. Нейросети могут быть использованы для поиска скрытых зависимостей между ответами пациентов на вопросы и их общей приверженности к лечению АГ, что позволяет врачам получать более точную и полную информацию для анализа и интерпретации данных опросников.

Материалы и методы. Для определения приверженности пациентов к лечению использовались опросники «Хилл-Боун» и «Мориски-Грина». В дальнейшем результаты опросников были интерпретированы в виде категоризованных данных, которые были перекодированы посредством One-Hot Encoding. Прогностическая значимость и точность опросников оценивалась построением нейронной сети в программе «STATISTICA 13». Для построения нейросети использовался регрессионный анализ, тип нейросети многослойный персептрон (МЛП). Для модели нейросети была выбрана автоматизированная нейронная сеть. Посредством коэффициента корреляции (r) была оценена прогностическая значимость. По шкале Чеддока производилась оценка коэффициента корреляции.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняло участие 53 респондента в возрасте 61,4 ($\pm 11,7$) лет с верифицированным диагнозом АГ, находящихся на стационарном лечении в учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр» в период с января 2023 года по март 2023 года. Все пациенты заполнили информированное согласие о проведении анкетирования. Из них 30 (56,6%) пациентов

женского пола, 23 (43,4%) мужского пола. Опросник «Хилл-Боун» показал, что низкий уровень приверженности пациента к лечению наблюдался у 7 (13,2%) респондентов, средний уровень у 15 (28,3%), высокий уровень у 31 (58,5%) респондентов соответственно. В свою очередь опросник «Мориски-Грина» выявили, что у 20 (37,7%) пациентов наблюдался низкий уровень приверженности, у 11 (20,8%) пациентов — средний уровень, высокий уровень у 22 (41,5%) пациентов соответственно. В ходе анализа результатов опросников нейросетью были определены наилучшие модели построения нейронов. В результате нейросеть выявила, что коэффициент корреляции (r) для опросника «Хилл-Боун» составил 0,64, а для «Мориски-Грина» 0,43.

Выводы. Таким образом, в ходе проведенного анализа нейросети, на основе её расчетов между результатом опроса и обучающей выборкой нейросети при построении алгоритма, было установлено, что наилучший опросник, имеющий высокую положительную связь, позволяющий определить достоверность оценки приверженности к лечению у пациентов с АГ является «Хилл-Боун», а менее достоверный, имеющий среднюю положительную связь, «Мориски-Грина».

Образные симптомы при визуализации органов грудной клетки

Ахмедова Назлы Эльсевар кызы, Леоненко Дарья Игоревна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Никулина Н.Н.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В настоящее время медицинское сообщество сталкивается с проблемой эффективного усвоения постоянно увеличивающего объема профессиональной информации. Известно, что у человека ведущая роль в получении сведений об окружающем мире принадлежит зрительному анализатору. Вместе эти факты предопределяют возможность использования образных ассоциаций как способа запоминания профессиональной информации.

Материалы и методы. Тип исследования - систематический обзор; тип анализируемого материала: статьи, видео-ресурсы, образовательные материалы профессиональных сообществ, иллюстрации, находящиеся в свободном доступе, рентгенограммы из архива кафедры. Поисковые системы: Яндекс и Google. Критерии включения: результаты визуализирующих методов грудной клетки, для которых уже применяются образные ассоциации. Критерии исключения: эпонимичные симптомы. Проводилась систематизация полученного материала, подбор визуального ряда образных ассоциаций для найденных симптомов.

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа данных был найден 31

образный симптом, для каждого из них подобрана образная ассоциация. Все симптомы условно разделены на 3 группы: природные образы ($n = 16$), гурманские образы ($n = 4$), результаты трудовой деятельности человека (за исключением пищевой промышленности, $n = 11$). К группе природных образов отнесены: симптом силуэта (встречается при любом виде инфильтрации, располагающейся вокруг средостения), пчелиных сот (при заболеваниях, относящихся к группе интерстициальной пневмонии), утки (аортальная конфигурация сердца), полумесяца (при аспергилломе), листа гinkго (при подкожной и межмышечной эмфиземе), водяной лилии (при эхинококкозе), прямой (сливные очаги полупрозрачной инфильтрации легких) и обратный (при разрешающейся пневмонии) симптомы крыла летучей мыши, а также симптомы гало, атолла, снежной бури, солнечных лучей, костяшек пальцев, мениска, яичной скорлупы, дерева в почках. К группе гурманских образов отнесены: симптом печенья Орео (при гидроперикарде), пончика (при увеличенных центральных лимфоузлах), а также симптомы таблетки Polo, хлопьев Cheerios. В группу симптомов, ассоциируемых с результатами трудовой деятельности человека, включены: симптом матового стекла (полупрозрачная инфильтрация, характерная для многих заболеваний), булыжной мостовой (сочетание утолщенных междольковых перегородок и «матового стекла»), аркад (участки перилобулярного фиброза при организующейся пневмонии), бутылки для воды (при скоплении жидкости в полости перикарда), а также симптомы трамвайных путей, шара, башмака, маятника, железнодорожных путей, трапеции, погремушки.

Выводы. Проведенный систематический обзор наглядно продемонстрировал возможности создания системы по закреплению в памяти студентов, врачей результатов визуализирующих методов исследований органов грудной клетки с активным применением образных ассоциаций. Данный способ универсален и может использоваться и при систематизированном запоминании результатов других методов исследования.

COVID-19 и фибрилляция предсердий

*Гаджиева Фидан Тофиковна, Строкова Екатерина
Максимовна*

Научный руководитель: ассист. Бикушова И.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Коронавирусная инфекция COVID-19 остается одной из глобальных проблем современного мирового сообщества. Наряду с поражением органов дыхания, COVID-19 имеет серьезные последствия для сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. Нами проанализировано 943 истории болезни пациентов, поступивших в ковид-госпиталь ГКБ № 11 г. Рязани в период с октября 2020 г. по февраль 2021 г. Все они имели подтвержденный диагноз COVID-19 по данным ПЦР-теста. Целью исследования было изучить распространённость фибрилляции предсердий (ФП) среди госпитализированных пациентов, перенёсших инфицирование COVID-19, оценить их клинико-функциональный статус и ближайший прогноз. Для оценки факторов, определяющих прогноз, далее в исследование из общей выборки было включено 116 больных с диагнозом ФП и 102 - без ФП.

Результаты и их обсуждение. При анализе данных установлено, что доля пациентов с ФП от общего числа госпитализированных с инфекцией COVID-19 составила 12,3%. Из них 82,8% имели ФП в анамнезе, у 17,2% пациентов была зарегистрирована впервые возникшая ФП. При поступлении у пациентов с ФП отмечалась более выраженная дыхательная недостаточность. Так, сатурация кислорода крови на воздухе у больных с ФП по сравнению с пациентами без ФП была ниже (90 [85;93] и 92 [86;94] % соответственно ($p=0,02$)), а частота дыхательных движений была выше (21 [20;22] и 20 [20;22] в минуту ($p=0,004$)). Кроме того, у пациентов с ФП было выявлено статистически более значимое снижение показателей функции почек: значения креатинина у больных с ФП и без ФП составили 114 [91;150] и 97 [85;115] мкмоль/л ($p=0,006$), а скорость клубочковой фильтрации (СКФ) - 49,5 [31,9;64,6] и 59,7 [46,3;74,9] мл/мин/1,73м² ($p<0,001$) соответственно. Анализ летальности показал, что пациенты с ФП имеют доказательно более высокую смертность в период госпитализации: в группе больных с ФП летальность составила 49,1% (n=57), без ФП - 21,6% (n=22) ($p<0,001$). При изучении предикторов летальности, было установлено, что среди умерших больных статистически значимо была больше ЧДД (22 [20;24] у умерших и 20 [20;21] у выживших в минуту ($p<0,001$)) и повышение уровня креатинина (116[91;143] у умерших и 99 [85;126] мкмоль/л у выживших ($p=0,01$)); ниже сатурации кислорода крови на воздухе (92[89;94] у умерших 94[93;95] % у выживших ($p=0,01$)) и СКФ (47[31,7;64,5] у умерших и 57,3[44,7;70,6] у выживших мл/мин/1,73м² соответственно ($p=0,004$)). Степень поражения лёгких по данным компьютерной томографии среди умерших больных составила 75 [50;75] %, среди живых - 50 [50;75] % ($p<0,001$).

Выводы. Исходя из полученных результатов установлено, что распространённость ФП среди госпитализированных пациентов, перенёсших инфицирование COVID-19, составила 12,3%, причем из них впервые возникшая ФП была зарегистрирована у 17,2% пациентов. Вклад в увеличение частоты смерти пациентов в стационаре вносят такие факторы, как: степень поражения легких по данным компьютерной томографии, выраженность дыхательной недостаточности и нарушений функции почек. Не исключено, что наличие ФП у пациентов с COVID-19 увеличивает риск внутрибольничной смертности.

Влияние анемии на течение и прогноз ОКС (по данным регистра)

Филькина Ирина Александровна

Научный руководитель: д.м.н., доц. Соловьева А.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Федеральный регистр больных с острым коронарным синдромом (ОКС) функционирует с 2008 года и является инструментом учета и анализа качества медицинской помощи, оказанной на догоспитальном и госпитальном этапах больным, перенесшим ОКС.

Материалы и методы. С целью изучения влияния анемии на течение и прогноз ОКС проведен ретроспективный анализ данных регистра ОКС отделения неотложной кардиологии ГБУ РО ОКБ (229 пациентов за 10 месяцев 2019 года). Из них 41,5% - женщины, 58,5% - мужчины. Медиана возраста составила 68 [60; 78] лет. Пациентов разделили на две группы: 1 группа - пациенты с анемией (22,7%) и 2 группа - пациенты без анемии на момент госпитализации (77,3%). Статистический анализ данных производился с использованием MS Excel 2013 и программы Statistica 10.0 (Stat Soft Inc., США).

Результаты и их обсуждение. В группе пациентов с анемией преобладали лица старческого возраста (54%), в группе без анемии - пожилого (43%). В анамнезе у лиц с анемией чаще упоминались инфаркт миокарда (ИМ), инсульт, стенокардия, хроническая болезнь почек, хроническая сердечная недостаточность. Пациенты 1-ой группы чаще жаловались на одышку (26,92% и 16,38% соответственно). У 85% пациентов была анемия легкой степени, у 11% - средней, у 4% - тяжелой. У 20 пациентов (11,3%) без анемии при поступлении при контроле общего анализа крови обнаружена анемия легкой степени. В анализе крови у пациентов с анемией достоверно выше уровень креатинина ($p=0,026$). В группе с анемией достоверно ниже уровень систолического артериального давления ($p=0,002$) и диастолического артериального давления ($p=0,001$). По шкале GRACE пациенты с анемией чаще имели умеренный (42%) и высокий (35%) риск летальности, без анемии - низкий риск (55%). Тромболитическая терапия проведена 3,9% пациентам с анемией, 6,25% - без анемии. Коронарография в 2 раза реже проводилась в 1-ой группе, чем во 2-ой (63,27% и 34,62% соответственно). Чреспокожное коронарное вмешательство проведено в 50,2% случаев без анемии и в 30,8% случаев с анемией. В группе с анемией несколько чаще развивался кардиогенный шок, отек легких, выше госпитальная летальность (17% против 13% без анемии). Среди умерших пациентов с ИМ в обоих группах преобладал Q+ ИМ (76,9% и 77,8% соответственно). Анемия встречалась у 40,9% пациентов с летальным исходом, среди них в 88,9% - анемия легкой

степени.

Выводы. По данным регистра анемия выявлена у 22,7% лиц с ОКС, среди них у 85% анемия легкой степени. Среди пациентов с ОКС и анемией преобладали лица старческого возраста, женского пола, в анамнезе чаще упоминались инфаркт миокарда, хроническая болезнь почек, стенокардия. У пациентов с анемией уровень артериального давления при поступлении был достоверно ниже, а показатели креатинина достоверно выше, чаще был умеренный и высокий риск по шкале GRACE. Пациентам с анемией реже проводились тромболитическая терапия, коронароангиография и стентирование. У 40,9% пациентов с летальным исходом была анемия, преимущественно легкой степени (88,9%).

COVID-19 и влияние данного заболевания на динамику качества жизни

Фоменко Артём Витальевич

Научный руководитель: Бугаёва Е.И.
Дальневосточный государственный медицинский
университет, г. Хабаровск

Введение. Большинство исследований, посвященных COVID-19, были сосредоточены на передаче информации о смертности и заболеваемости, связанных с вирусом. Однако его влиянию на качество жизни (КЖ), связанное со здоровьем пациентов, уделяется меньше внимания.

Материалы и методы. Для реализации задачи исследования было проведено сравнительное исследование оценки КЖ у пациентов, перенёсших COVID- 19 (группа 2) и пациентов, не болевших данным инфекционным заболеванием (группа 1). Всего в исследование включено 105 пациентов, из них пациентов 1 группы было $n=60$ ($57,1\% \pm 2,2$) (средний возраст составил $65,3 \pm 1,4$ лет) и пациентов 2 группы $n=45$ ($42,8\% \pm 1,9$) (средний возраст $64,0 \pm 2,0$ года). Для оценки показателей КЖ использовался опросник общего типа, валидизированный для использования в России, SF-36 версия 2.0. Исследование КЖ у пациентов 1 группы проводилось в период эпидемии COVID – 19 с временным шагом 9-12 мес., а у пациентов 2 группы оценка изменения КЖ проводилось до заболевания COVID – 19 и в динамике через 9-12 месяцев.

Результаты и их обсуждение. Исходно у пациентов 1 и 2 групп достоверно отличались показатели КЖ по шкале физический компонент (PF) который у пациентов первой группы составил $95,0 \pm 1,2$, а во второй группе $87,1 \pm 2,8$, и социальному компоненту (SF) $56,4 \pm 2,9$ и $45,4 \pm 2,6$ соответственно ($p < 0,05$). У пациентов первой группы в динамике было отмечено достоверное снижение показателей КЖ только по одной шкале - эмоциональному состоянию (RE) с $85,2 \pm 3,1$ до $73,6 \pm 2,4$ ($p < 0,05$). В то же время у данной группы пациентов в динамике ниже нормы были

следующие показатели: социальное функционирование (SF), которое уменьшилось с $56,43 \pm 2,97$ до $53,22 \pm 2,99$, значения физического компонента здоровья (PSC) с $52,4 \pm 0,8$ до $47,6 \pm 1,05$ и суммарная оценка психологического компонента здоровья (MSH) снизилась с $46,6 \pm 0,6$ до $44,6 \pm 0,8$ ($p > 0,05$). Пациенты 2 группы, изначально имели оптимальные показатели большинство функций, составляющих КЖ: физический компонент (PF), ролевой компонент (RP), болевой компонент (BP), общее состояние здоровья (GH), жизнеспособность (VT), эмоциональное состояние (RE). После перенесенной инфекции COVID – 19, пациенты через 9-12 месяцев демонстрировали достоверное уменьшение данных показателей: PF с $87,1 \pm 2,8$ до $63,4 \pm 4,0$, RP с $84,6 \pm 3,9$ до $36,6 \pm 4,5$, BP с $76,0 \pm 2,7$ до $45,5 \pm 4,0$, GH $81,1 \pm 2,1$ до $49,9 \pm 3,7$, VT с $64,1 \pm 1,7$ до $51,1 \pm 1,6$, RE с $84,9 \pm 3,7$ до $37,5 \pm 5,0$ и соответственно PSC с $52,2 \pm 1,1$ до $38,2 \pm 1,4$ ($p < 0,05$).

Выводы. Снижение качества жизни пациентов, перенёсших COVID-19 требует разработки программ реабилитации, включающих в себя модули медикаментозной коррекции и психологической реабилитации, что позволит персонализировать данные мероприятия и восстановить у данной категории пациентов социальное, физическое и психологическое благополучие.

Трудности диагностики метгемоглобинемии

Муравьева Наталья Владимировна

Научный руководитель: д.м.н., доц. Соловьёва А.В.,
ассист. Фалетрова С.В.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Редкость метгемоглобинемии обуславливает соответствующие трудности диагностики, при этом ее патофизиологические проявления способны привести к летальному исходу.

Материалы и методы. Пациент Ш., 35 лет, доставлен 01.09.2022 в ГБУ РО «ОКБ» в тяжелом состоянии с жалобами на слабость, головокружение, одышку, посинение кожи лица, пальцев рук и ног. АД 124/67 мм рт. ст, ЧСС 169 уд/мин. SpO₂ 87% на фоне кислородной поддержки. Дифференциально-диагностический поиск в ОРИТ включал: ТЭЛА, ОКС, COVID-пневмонию. При исследовании крови обнаружено повышение уровня FMetHB до 47,7%, ХТИ мочи - обнаружен бензокайн. Проводилось лечение: инсуффляция увлажненного кислорода, инфузионная и дезинтоксикационная терапия (аскорбиновая кислота в/в). Пациент выписан в удовлетворительном состоянии (уровень FMetHB 1,4%).

Результаты и их обсуждение. Из анамнеза болезни: 2 недели назад обращался в ГБУ РО «ОКБ» с жалобами на внезапно появившуюся одышку

и посинение кожи, проведены РКТ легких без контрастирования и осмотр пульмонолога. Пациент был отпущен домой в связи с улучшением самочувствия, нормализацией сатурации. В данную госпитализацию проводились исследования: РКТ легких с контрастированием и УЗИ вен нижних конечностей – без патологии; анализ крови на тропонин и КФК МВ в норме, на ЭКГ – впервые возникший пароксизм фибрилляции предсердий с самопроизвольным восстановлением ритма, при УЗИ сердца: диффузный гипокинез, нарушение систолической функции ЛЖ, дилатация предсердий, легочная гипертензия; экспресс-тест на COVID отрицательный. По результатам лабораторного исследования крови обнаружено повышение уровня FMetHB (47,7%), а также наличие бензокайна в моче. Из анамнеза жизни: 4,5 месяца назад проведено лапароскопическое шунтирование желудка с одним анастомозом. Для купирования послеоперационных диспепсических явлений пациенту рекомендован «Альмагель». При расспросе выявлено, что перед обоими эпизодами одышки и посинения кожи пациент самостоятельно принимал «Альмагель А», в состав которого входит бензокайн. Также 01.09.2022 на фоне ухудшения самочувствия по рекомендации родственника пациент принял 4 дозы нитроспрея. Уточнение данных анамнеза позволило объяснить повышение уровня FMetHB крови до 47,7% и обнаружение бензокайна в моче. Заключительный клинический диагноз: Основной: Отравление неизвестным веществом, вероятно, содержащим нитрогруппу (Альмагель А, нитроспрей), среднетяжелой степени. Осложнения: Токсическая метгемоглобинемия, гипоксемия. Пароксизм ФП от 01.09.2022 г. со спонтанным восстановлением ритма 01.09.22 г. Пациенту рекомендовано избегать приема нитропрепаратов и анестетиков. Мутации гена CYB5R3 c.806C>T (p.Pro269Leu) не выявлено.

Выводы. Уникальность случая обусловлена редкостью метгемоглобинемии и сложностью дифференциально-диагностического поиска. В описанном случае метгемоглобинемия развилась на фоне сочетанного приема бензокайна и нитропрепаратов. Важным является отсутствие у пациента наиболее часто встречающейся мутации гена метгемоглобинредуктазы, что в свою очередь отсылает нас к поиску иных мутаций гена CYB5R3.

Распространенность неалкогольной жировой болезни печени у пациентов с декомпенсированным сахарным диабетом второго типа

Новиков Антон Сергеевич, Джаясингхе Хавпаге Манули Гаятхма

Научный руководитель: к.м.н., доц. Шаварова Е.К.,
к.м.н., доц. Аришева О.С.

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Введение. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — это

спектр заболеваний печени, являющийся актуальной глобальной проблемой, затрагивающей все уголки мира и характеризующееся чрезмерным накоплением жира в печени. Диагноз НАЖБП нередко «существует» с сахарным диабетом 2 типа (СД2), ожирением и сердечными патологиями. Несколько исследований показали, что факт наличия НАЖБП увеличивает вероятность развития СД2, в то время как последний усугубляет течение НАЖБП и обуславливает развитие тяжелых форм стеатогепатита, цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы.

Материалы и методы. В данное ретроспективное исследование были включены пациенты ($n=40$, $55,93 \pm 10,99$ лет, 50% мужчин) с декомпенсированным СД 2 типа, госпитализированные в ГКБ им. Виноградова. Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от времени выявления и длительности СД 2 типа. Клинические параметры, основные лабораторные анализы крови, эластометрия печени на аппарате "fibroscan touch 3" и инструментальные исследования проводились в обеих группах. Статистическая обработка данных проводилась с использованием IBM SPSS v 22.0.

Результаты и их обсуждение. В ходе статистического анализа были выявлены умеренные положительные корреляции между следующими клиническими параметрами: ИМТ и уровень фиброза/стеатоза; слабые положительные корреляции наблюдались между: уровнем фиброза/стеатоза и АСТ/АЛТ/гепатомегалией. Слабые отрицательные корреляции между: возрастом и уровнем фиброза, длительностью лечения диабета и уровнем фиброза/ стеатоза/АЛТ/АСТ/ЛПВП; НbA1с и ALT/AST. Средняя интенсивность фиброза была выше среди мужчин (мужчины = 8,156, женщины = 5,375).

Выводы. Развитие НАЖБП, отражающееся в степени выраженности фиброза и стеатоза печени, зависит от степени декомпенсации и продолжительности лечения СД 2 типа. У пациентов с недавно диагностированным СД 2 типа были выявлены более выраженные биохимические показатели фиброза и воспаления ткани печени (АЛТ, АСТ). Пропорциональное увеличение степени фиброза и стеатоза в зависимости от ИМТ, АСТ, АЛТ и гепатомегалии может быть объяснено ролью ведущего патогенетического фактора в прогрессировании НАЖБП: отложение избыточного жира в гепатоцитах и общей ассоциацией НАЖБП и СД 2 типа. В данном систематическом обзоре наличие слабых или не достоверных корреляций среди собранных нами данных может быть объяснено небольшим размером выборки или недостаточным количеством клинических данных.

Диагностика болезни Вильсона-Коновалова в период пандемии

Красникова Вероника Игоревна, Артюхина Лидия Валерьевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Кашлина Е.И.,
к.м.н., доц. Апаркина А.В., к.м.н., ассист. Маркова
А.А.

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

Введение. Болезнь Вильсона-Коновалова - редкое тяжёлое наследственное заболевание, проявляющееся преимущественно печеночными, неврологическими и психическими нарушениями вследствие чрезмерного отложения меди в органах и тканях.

Материалы и методы. Использованы данные из историй болезни.

Результаты и их обсуждение. Случай №1. Пациентка Р., 29 лет. С 2019 года наблюдалась с циррозом печени, порталой гипертензией, варикозным расширением вен пищевода (ВРВП) 2 ст. Состоявшееся кровотечение из ВРВП в октябре 2020 г. В ноябре 2020 г. пациентка перенесла коронавирусную инфекцию: двусторонняя полисегментарная пневмония, вирус идентифицирован. Впервые появился трепор в конечностях, асцит. В феврале 2021 г. госпитализирована. Выявлены: тромбоцитопения ($42 \times [10]^9 / \text{л}$), повышение общего и прямого билирубина (34,7; 17,2 мкмоль/л), снижение альбумина (32 г/л), церулоплазмина (18 мг/дл) и меди в крови (153 мкг/л); кольцо Кайзера-Флейшина; при генетическом исследовании обнаружена мутация гена ATP7B. Диагностирована болезнь Вильсона-Коновалова, назначено лечение Д-пеницилламином, с положительным эффектом. Случай №2. Пациентка Т., 18 лет. Госпитализирована в стационар в октябре 2022 г. с жалобами на боли в животе, тошноту. При обследовании: анемия (96 г/л); повышение общего и прямого билирубина (33,0 мкмоль/л; 14,6 мкмоль/л), снижение альбумина (32,5 г/л), церулоплазмина (12,7 мг/дл), признаки холестаза и цитолиза, УЗИ ОБП – гепатомегалия. Заподозрена болезнь Вильсона-Коновалова, планировалось дальнейшее обследование, однако у пациентки поднялась температура, выявлен вирус SARS-CoV-2, была выписана на амбулаторное лечение с диагнозом: Болезнь Вильсона-Коновалова, вероятная. Рекомендовано проведение молекулярно-генетического тестирования, медь мочи и сыворотки крови, повторная госпитализация в отделение через месяц. Дома у пациентки появились боли в горле, сохранилась повышенная температура, принимала НПВП. В дальнейшем наросла слабость, появилась тошнота, рвота и в конце ноября 2022 г. госпитализирована в инфекционный стационар. По тяжести состояния через 5 суток переведена в отделение реанимации с выраженными признаками печеночно-клеточной недостаточности. Несмотря на

проводимое лечение, прогрессировали печеночная и почечная недостаточность, энцефалопатия. На 8-е сутки констатирована биологическая смерть. На вскрытии: печень увеличена в размерах, консистенция плотная, окраска желтая, поверхность мелкобугристая. Гистологическое исследование ткани печени: выраженный портальный фиброз с порто-портальными септами с формированием множественных ложных долек, тотальный некроз. При дополнительной окраске по Вильсону обнаружено отложение меди. Данные случаи иллюстрируют позднюю диагностику болезни Вильсона-Коновалова на стадии цирроза печени с ухудшением течения заболевания после коронавирусной инфекции.

Выводы. По-видимому, прогрессированию болезни Вильсона-Коновалова в обоих случаях способствовало прямое повреждающее действие вируса SARS-CoV-2.

Клинический случай первичного гипотиреоза, требующий дифференциальной диагностики с тиреотропином

Хозяева Анастасия Александровна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Берстнева С.В.,
ассист. Королев А.Е.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Наиболее частой причиной развития первичного гипотиреоза является хронический аутоиммунный тиреоидит. У пациентов, длительно не получающих заместительную терапию тиреоидными гормонами, может развиваться гиперплазия тиреотрофных клеток гипофиза с последующим образованием вторичной аденомы, продуцирующей тиреотропный гормон (ТТГ).

Материалы и методы. Пациентка Е., 41 год. Была госпитализирована в терапевтическое отделение ГКБ СМП в ноябре 2022г. с жалобами на мышечную слабость, увеличение массы тела на 15 кг, сонливость, нарушение дикции, перепады настроения, отеки лица и конечностей, сухость кожных покровов, ломкость ногтей, боли и отек суставов. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, сухие, на руках небольшие трещины. Рост 170 см, вес 84 кг, ИМТ 29,1 кг/м². Отеки на лице и конечностях, ногти тонкие и ломкие, ЧСС 69 ударов в минуту, АД 140/100 мм рт.ст. При пальпации щитовидная железа (ЩЖ) неоднородная, плотноэластическая, смещаемая, не увеличена. Из анамнеза: два года назад отметила сонливость, повышенную утомляемость. С августа 2022г. масса тела увеличилась на 15 кг, появились отеки, стала отмечать частое пробуждение ночью (ночное апноэ).

Результаты и их обсуждение. Данные лабораторного исследования:

тиroxсин свободный (св.Т4) - 13,28 пмоль/л (10,0-25,0), трийодтиронин свободный (св.Т3) - 0,40 пмоль/л (2,4-6,3), ТТГ – 109,96 мМЕ/л (0,4-4,0), антитела к тиреоидной пероксидазе – 1238 МЕ/мл (0-9). При ультразвуковом исследовании ЩЖ неоднородная, сетчатой структуры, с поверхностными грубыми тяжами фиброза, общий объем - 10,12 см3. Диагностирован аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз средней тяжести. В рассматриваемом случае высокий уровень ТТГ позволил предположить формирование вторичной ТТГ-продуцирующей аденомы гипофиза. При проведении магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга структура гипофиза слабо неоднородная, без достоверных образований, незначительное расширение наружных ликворных пространств. Так как диагноз тиреотропиномы был исключен, пациентке назначена заместительная терапия левотироксином в дозе 125 мкг/сутки. На фоне лечения состояние улучшилось, результаты тиреоидного гормонального спектра в динамике: св.Т4 – 19,94 пмоль/л, св.Т3 - 5,07 пмоль/л, ТТГ – 6,24 мМЕ/л.

Выводы. Особенность данного клинического случая заключалась в необходимости проведения дифференциальной диагностики первичного гипотиреоза с вторичной ТТГ-продуцирующей аденомой гипофиза. Данные МРТ головного мозга и тенденция к нормализации тиреоидного спектра на фоне заместительной терапии левотироксином позволили сделать вывод о незначительной гипертрофии тиреотрофов гипофиза на фоне длительного течения некомпенсированного первичного гипотиреоза и исключить наличие тиреотропиномы.

Изменение липидного профиля у реципиентов трансплантата печени

Невмержицкий Владислав Сергеевич

Научный руководитель: д.м.н, проф. Митьковская Н.П., к.м.н., доц. Чистый А.Г., ассист. Благочинная К.В.

Белорусский государственный университет, г. Минск

Введение. Посттрансплантационная дислипидемия у реципиентов трансплантата печени является актуальной медико-социальной проблемой, которая влияет на отдаленный прогноз выживаемости и может угрожать функции трансплантата. Сердечно-сосудистые заболевания атеросклеротического генеза считаются одной из основных причин поздней смертности реципиентов, поэтому в послеоперационном периоде необходимо прилагать усилия к раннему выявлению факторов кардиоваскулярного риска и их коррекции. Артериальная гипертензия встречается у 30-50% пациентов после трансплантации печени, увеличиваясь до 70% при обследовании пациентов в отдаленном периоде.

Этиология гипертензии после трансплантации печени многофакторна и включает не только изменение гемодинамики, но и применение иммunoсупрессивных препаратов. Ингибиторы кальциневрина (Такролимус, Програф) являются хорошо известным фактором риска артериальной гипертензии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 116 медицинских карт стационарных пациентов, которым была выполнена ортотопическая трансплантация печени. Во внимание принимались результаты развернутого биохимического анализа крови: общий холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), липопротеины высокой плотности (ЛПВП), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины очень низкой плотности (ЛПОНП), индекс атерогенности (ИА). Пациенты были разделены на 2 группы: первая группа – реципиенты трансплантата печени с метаболическим синдромом ($n = 74$), вторая – с метаболическим синдромом и ишемической болезнью сердца (ИБС, $n = 42$). Статистический анализ данных проводился в программе Statistica 12.

Результаты и их обсуждение. Средний уровень ХС у реципиентов трансплантата печени с метаболическим синдромом и ишемической болезнью сердца составил $6,97 \pm 1,03$ ммоль/л, что было выше, чем у реципиентов без ишемической болезни сердца – $5,97 \pm 0,78$ ммоль/л, $Z=4,730$, $p<0,01$. Уровни ТГ и ЛПНП также достоверно превышали показатели в группе реципиентов трансплантата печени с изолированным метаболическим синдромом – $2,27$ ($0,70-11,60$) ммоль/л против $1,74$ ($0,40-1,60$), $Z=2,566$, $p<0,01$ и $5,26 \pm 1,27$ ммоль/л против $4,48 \pm 1,13$ ммоль/л, $p<0,01$, соответственно. Уровень ЛПОНП у реципиентов с ишемической болезнью сердца составил $1,02$ ($0,02 - 5,57$) и превышал значения данного показателя в группе реципиентов с метаболическим синдромом без ИБС – $0,74$ ($0,06-3,17$), $p<0,05$. Частота встречаемости гипертриглицеролемии была выше в группе реципиентов трансплантата печени с метаболическим синдромом и хронической ишемической болезнью сердца, чем в группе реципиентов без ИБС – $61,9\%$ ($n=26$) против $32,4\%$ ($n=24$), $\chi^2=9,49$, $p<0,05$. Выявлено, что шанс обнаружения у реципиентов трансплантата печени с гипертриглицеролемией ишемической болезни сердца составил $1,083$, среди реципиентов без повышения уровня триглицеролов – $0,320$, отношение шансов – $OR=3,385$ ($1,536 - 7,462$). ИА больше $3,5$ чаще встречался у реципиентов трансплантата печени с метаболическим синдромом и хронической ишемической болезнью сердца, чем у реципиентов без ИБС – $80,9\%$ ($n=34$) против $62,2\%$ ($n=46$), $\chi^2=4,42$, $p<0,05$. Шанс обнаружения у реципиентов трансплантата печени ишемической болезни сердца при $IA>3,5$ составил $0,739$, среди реципиентов без повышения – $0,286$, отношение шансов – $OR=2,587$ ($1,050-6,377$). В качестве иммunoсупрессивной терапии после трансплантации печени пациентам назначались следующие препараты: Адваграф, Микофенолата мофетил (ММФ), Сертикан, Такпан (Такролимус), Програф. Было установлено, что в зависимости от года трансплантации частота встречаемости артериальной

гипертензии (АГ) изменяется. Так у пациентов, которым была поведена трансплантация в 2018 году артериальная гипертензия в анамнезе встречалась чаще (55,2%), чем у пациентов с трансплантацией в 2021 (30,8%) и в 2022 году соответственно (20,8%). Различия между реципиентами с трансплантацией в 2018 и 2021 году, 20218 и 2022 году статистически достоверны ($p<0,05$).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что шансы выявления хронической ишемической болезни сердца у реципиентов трансплантата печени в отдаленном послеоперационном периоде при наличии гипертриглицеролемии в 3,4 раза выше, чем у реципиентов, не имеющих повышения уровня триглицеролов, при наличии повышения ИА $>3,5$ в 2,6 раза выше, чем у реципиентов с ИА $\leq 3,5$. Артериальная гипертензия чаще встречается у пациентов по прошествии 5 лет после трансплантации, чем через 1 год и 2 года соответственно ($p<0,05$).

Сложности диагностики наследственной геморрагической телеангиоэктазии

Пузач Екатерина Николаевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Филиппов Е.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Наследственная геморрагическая телеангиоэктазия (НГТ) (Болезнь Рандю-Ослера-Вебера) – это генетическое заболевание, наследуемое по аутосомнодоминантному типу. Данное заболевание проявляется сосудистыми дисплазиями с образованием телеангиэктазий на слизистых оболочках и коже, а также артериовенозными мальформациями (АВМ) во внутренних органах.

Данное заболевание, как правило, впервые проявляется в младшем школьном и подростковом возрастах в виде кровотечений (желудочно-кишечных и носовых).

Целью данной работы было проанализировать сложности диагностики НГТ.

Материалы и методы. Представляется клинический случай с поздней диагностикой болезни Рандю-Ослера-Вебера.

Пациентка А., 1975 года рождения с диагнозом: Легочная артериальная гипертензия. Функциональный класс III. Наследственная геморрагическая телеангиоэктазия. Пациентка обратилась с жалобами на одышку при малейшей физической нагрузке, частные носовые кровотечения, эпизоды сухого кашля, тяжесть в грудной клетке.

Из анамнеза болезни - с детства беспокоят носовые кровотечения, в 2014г выявлен высокий уровень ГГТП, ЩФ, АЛТ, АСТ. Заподозрен цирроз печени, который не подтвердился. В 2015г в Германии выполнялась

биопсия печени – выявлен гемангиоматоз. С 2015г по 2022г никакие жалобы не беспокоили. В феврале 2022г стала ощущать одышку при физической нагрузке, постепенно прогрессирующую. Стала беспокоить эпизоды повышенного артериального давления до 166/90мм рт.ст. Весной 2022г обратилась за медицинской помощью в Германию к кардиологу: выявлено повышение СДЛА до 60 мм рт.ст., СПП-32 см², NTproBNP до 773 пг/мл. Назначен: Спиронолактон 25 мг, Кандесартан 4мг 2р/сут, Гидрохлортиазид 12,5. На этом фоне отмечала исчезновение жалоб. В октябре 2022г в плановом порядке госпитализирована в университетскую клинику Мюнхена. Проведена катетеризация правых отделов сердца (КПОС) – имеет место тяжелая прекапиллярная легочная гипертензия. Была установлена Болезнь Рандю-Ослера-Вебера. Инициирована терапия Маситентаном 10мг/сут.

Результаты и их обсуждение. С 03.12.22 отмечает резкое ухудшение состояния с одышкой, кашлем, постоянным ощущением тяжести в грудной клетке. На момент поступления (12.12.22) пациентка жаловалась на кровотечения из носа с частотой два раза в неделю и одышку. Объективные данные: Высыпания: множественные телеангиоэктазии по всей поверхности тела. Наблюдается пастозность голеней. Органы кровообращения: АД 125/75мм рт.ст., пульс 96 уд/мин. Органы дыхания: ЧДД 16/мин, форма грудной клетки правильная, при аусcultации: везикулярное дыхание с жестким оттенком, хрипов нет. Была проведена КТ-ангиография сосудов брюшной полости: выявлено значительное расширение внутри- и внепеченочных артерий печени, подозрение на множественные мелкие внутрипеченочные артериовенозные шунты/артериовенозные мальформации, мелкие аневризмы селезеночной артерии и брыжеечной артериальной ветви, мелкоегиподенсное повреждение на левом верхнем почечном полюсе.

Диагноз в настоящий момент: Наследственная геморрагическая телеангиоэктазия (болезнь Рандю-Ослера-Вебера) с носовым кровотечением и кожно-слизистыми телеангиоэктазиями, легочными и печеночными артериовенозными шuntами с сердечной недостаточностью с высоким выбросом (high-output). Первичная легочная гипертензия IIIФК.

Пациентка продолжает принимать Маситентан 10мг/сут.

Выводы. Рассмотренный клинический случай отображает тяжелое течение наследственной геморрагической телеангиоэктазии. Данное заболевание в представленном клиническом случае проявляется

геморрагическим синдромом, в результате сосудистых мальформаций, формированием артериовенозных шунтов во внутренних органах; и сложности своевременной диагностики НГТ.

Проявлением выраженных симптомов болезни в данном клиническом случае являются обильные носовые кровотечения, кожные телеангиоэктазии. Для ранней верификации данного заболевания и грамотного подбора терапии при НГТ, необходимо принимать к сведению тяжесть заболевания и совокупность всех симптомов.

Острое почечное повреждение у пациента с язвенным колитом: дифференциально-диагностический поиск причины

Полиданов Максим Андреевич, Кондрашкин Иван Евгеньевич

Научный руководитель: д.м.н., проф. Масляков В.В.,
к.м.н., доц. Паршин А.В.

Саратовский государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского

Введение. Частота развития острого почечного повреждения (ОПП) у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) на фоне приема препаратов 5-аминосалициловой кислоты (5-АСК) составляет 1 на 500 случаев в год. В связи с чем, цель нашей работы – демонстрация дифференциально-диагностического поиска причин развития ОПП у пациента с язвенным колитом (ЯК).

Материалы и методы. Представлено клиническое наблюдение пациента Б., 48 лет. Проведена оценка анамнеза, данных лабораторных и инструментальных методов исследования, объективных данных.

Результаты и их обсуждение. В сентябре 2019 г. впервые появился жидкий стул до 4 раз в сутки с примесью крови. Результаты обследования: повышение фекального кальпротектина до 567 мкг/г, СРБ до 42 г/л; колоноскопия – картина ЯК; заключение гистологического исследования – ЯК; креатинин крови 75 мкмоль/л, общий анализ мочи без патологии, АД - 120 и 80 мм рт ст. Был выставлен диагноз: ЯК. Проктит. Впервые выявленный. Легкая атака. Назначались препараты 5-АСК, была достигнута ремиссия. Пациент продолжал принимать сульфасалазин в дозе 2 г/сутки. Ухудшение состояния в мае 2022 г. - появление головных болей, тошноты, общей слабости, АД 160 и 90 мм рт ст, креатинин 1028 мкмоль/л, диурез 1200 мл/сутки. Пациент был экстренно госпитализирован. Учитывая длительный прием 5-АСК, был сформулирован диагноз: острый тубулоинтерстициальный нефрит лекарственного генеза. ОПП 3 стадии. Назначались преднизолон 40 мг/сутки, бисопролол, омепразол, сульфасалазин был отменен, проводился гемодиализ (ГД), на этом фоне сохранялась гиперазотемия. Выполнялась нефробиопсия, заключение: гранулематозный интерстициальный нефрит (ГИН). Была увеличена доза преднизолона до 60 мг/сутки, на этом фоне уровень креатинина снизился до 236 мкмоль/л, ГД прекращен. К декабрю 2022 г. доза преднизолона снижена до 10 мг/сутки, уровень креатинина 202 мкмоль/л. Клинических признаков активности ЯК нет.

Выводы. Учитывая локальный характер поражения толстого кишечника, стойкую ремиссию на фоне терапии 5-АСК, поражение почек рамках ЯК было маловероятным. Развитие ГИН более характерно для лекарственного поражения почек или болезни Крона. В связи с чем,

пациенту планируется повторное выполнение колоноскопии с биопсией. Всем пациентам, получающим 5-АСК, должен быть рекомендован контроль креатинина каждые 6 месяцев.

Опыт применения генно-инженерных биологических препаратов и таргетной терапии в лечении воспалительных заболеваний кишечника в Рязанской области

Пузач Екатерина Николаевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Филиппов Е.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Появление биологической терапии совершило революцию в лечении воспалительных заболеваний кишечника, позволив достигать долгосрочной ремиссии и хорошего качества жизни у большего числа пациентов. По данным исследователей, не менее 11,5-20% больных язвенным колитом и болезнью Крона нуждаются в назначении биологических или таргетных препаратов для достижения и поддержания ремиссии. К сожалению, даже на фоне этих препаратов не всегда удается достигнуть целей лечения. Целью данной работы было проанализировать применение генно-инженерных биологических (ГИБП) и таргетных препаратов (ТП) у пациентов с язвенным колитом (ЯК) и болезнью Крона (БК).

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 42 пациента, из них 29 пациентов с ЯК, 13 пациентов с БК, которые применяли различные генно-инженерные биологические препараты и таргетную терапию (Инфликсимаб, Адалимумаб, Ведолизумаб, Голимумаб, Устекинумаб, Цертолизумаб Пэгол, Тофасцитиниб). Данные получали посредством анализа историй болезни и амбулаторных карт, а также опроса пациентов. Проводилась клиническая, эндоскопическая оценка активности ЯК и БК до и после применения ГИБП и таргетной терапии.

Результаты и их обсуждение. На фоне лечения Инфликсимабом (17 человек с ЯК и 6 человек с БК) в стойкую ремиссию вошли 8 пациентов с ЯК и 3 пациента с БК, первичная резистентность развилась у 8 пациентов с ЯК и у 1 пациента с БК, ускользание ответа у 1 пациента с ЯК и у 2 пациентов с БК), у 1 пациента была достигнута клинико-эндоскопическая ремиссия при уменьшении интервалов введения. На фоне лечения Адалимумабом (5 человек с ЯК и 6 человек с БК) в стойкую ремиссию вошли 5 человек с БК, первичная резистентность развилась у 1 пациента с БК. У всех больных ЯК, получавших Адалимумаб, наблюдалось клиническое улучшение, но клинико-эндоскопическая ремиссия не была

достигнута. На фоне лечения Голимумабом (6 человек с ЯК) стойкой ремиссии достигли 2 пациента с ЯК, у 1 пациента с ЯК развилась первичная резистентность, у 3 пациентов произошло ускользание ответа на данную терапию. На фоне лечения Цертолизумабом пэгол (2 человека с БК) в стойкую ремиссию вошел 1 пациент, у 1 пациента отмечалась первичная резистентность. На фоне лечения Ведолизумабом (10 человек с ЯК и 3 человека с БК) стойкой ремиссии достигли 8 пациентов с ЯК и 2 пациента с БК, у 1 пациента отмечалась первичная резистентность с ЯК, и у 1 пациента с БК, у 1 пациента с ЯК произошло ускользание ответа. На фоне приема Устекинумаба (4 человека с ЯК) стойкой ремиссии достигли все пациенты. На фоне лечения Тофацитинибом (3 человека с ЯК) стойкой ремиссии достигли 2 пациента, у 1 пациента ответ получен на увеличенной дозе. На фоне терапии ГИБП и ТП отмечены нежелательные эффекты, такие как: туберкулез на фоне терапии в течение 6 лет Инфликсимабом – 1 случай; цитомегаловирусный колит или бронхиолит - 3 случая на фоне терапии Ингибиторами фактора некроза опухоли-альфа (антиФНО); аллергические реакции на Инфликсимаб: 1 случай отека Квинке, 1 случай бронхоспазма. Некоторой части пациентов, которая применяла ГИБП и ТП, не достигшей стойкой клинической ремиссии и клинико-эндоскопической ремиссии, было показано хирургическое лечение.

Выводы. 1. Показаниями для назначения данной терапии были: гормонозависимость (у 12 человек с ЯК, у 5 человек с БК), тяжелое обострение и гормонорезистентность (у 2 человек с ЯК, у 4 человек с БК), неэффективность Азатиоприна (у 15 человек с ЯК, у 4 человек с БК).

2. На фоне лечения генно-инженерными и таргетными препаратами ремиссия была достигнута у 52% больных (с ЯК - 15 человек, с БК – 13 человек). Обострение сохраняется у 28,6% (с ЯК – 9 человек, с БК – 3 человека). У 19,4% потребовалось хирургическое лечение (с ЯК – 5 человек, с БК – 3 человека)

3. При ЯК наибольшая эффективность наблюдалась на фоне приема Ведолизумаба (8 человек из 10), при БК: Адалимумаба (5 человек из 6).

ХИРУРГИЯ

Сравнительный анализ некоторых опросников для определения качества жизни пациентов проктологического профиля

Шелудько Максим Олегович, Радченко Илья Андреевич

Научный руководитель: д.м.н., проф. Лызиков А.Н.,
к.м.н., доц. Берещенко В.В.

Гомельский государственный медицинский
университет, г. Гомель

Введение. Проктологические заболевания являются серьезной проблемой современной медицины, их количество постоянно увеличивается. В связи с быстрым развитием нейросетей, актуальность диагностики и лечения проктологических заболеваний еще более возрастает. Нейросети позволяют определять и классифицировать заболевания с большей точностью и скоростью, что является важным фактором в распознавании заболеваний прямой кишки.

Материалы и методы. На основе результатов опросников «SF-36» и «FIQL» построена «Автоматизированная нейронная сеть» в программе «STATISTICA 13». Определялся подходящий опросник для верификации его интерпретации. Нейросеть строилась посредством регрессионного анализа. Тип нейросети многослойный персепtron (МЛП) и радикальная базисная функция (РБФ). Функция активации для МЛП на скрытых и выходных нейронах применялись: тождественные, гиперболические, логические и экспоненциальные. Программа самостоятельно прочитывала наилучшие функции активации и тип построения нейронной сети. Оценивала прогностическую значимость посредством коэффициента корреляции (r). Качественная оценка коэффициента корреляции дана по шкале Чеддока.

Результаты и их обсуждение. В проведенном исследовании приняли участие 31 пациент в возрасте от 17 до 72 лет, медиана составила 50 (45;56) лет. Из них 15 (48,39%) пациентов женского пола, 16 (51,61%) мужского пола. Аноректальный свищ — 2 (6,45%) пациента, проктит — 2 (6,44%), анальный полип — 1 (3,23%), анальный абсцесс — 1 (3,23%), острая трещина заднего прохода — 6 (19,35%) пациентов соответственно. Геморрой 1 стадии — 5 (16,13%) пациентов, 2 ст. — 10 (32,26%), 3 ст. — 3 (9,68%), 4 ст. — 1 (3,23%) пациент соответственно. Опросник «SF-36» показал, что минимальное влияние проктологического заболевания на качество жизни пациентов было у 8 (25,8%) респондентов, умеренное влияние у 15 (48,4%), высокое влияние у 8 (25,8%) респондентов соответственно. Результаты опросника «FIQL» выявили, что у 5 (16,13%)

пациентов отсутствовали жалобы на фекальную несостоительность, что обуславливало высокое качество их жизни, у 16 (51,61%) наблюдалось умеренное влияние, низкое качество жизни наблюдалось у 6 (19,35%) пациентов. У 4 (12,9%) пациентов присутствовали ограничения несовместимые с жизнью. В результате построения нейросети при сравнении ответов респондентов на анкетирование выявила, что опросник «SF-36» ($r=0,65$) имеет высокую положительную связь, а «FIQL» ($r=0,49$) среднюю положительная связь между результатом опроса и обучающей выборкой нейросети при построении алгоритма.

Выводы. В результате проведенного исследования с помощью нейросетей было установлено, что наилучший верифицированный тест, позволяющий определить достоверность оценки качества жизни в зависимости от ответов пациента является «SF-36» ($r=0,65$).

Случай TRALI-синдрома в хирургической практике

Шматкова Кристина Игоревна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Инютин А.С.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. На сегодняшний день язва Дьелафуа и TRALI-синдром являются достаточно редко встречающимися патологиями. Частота встречаемости TRALI-синдрома составляет 0,4-1,6 случаев на 1000 пациентов, перенёсших трансфузию. Но реальная величина может оказаться значительно выше, так как осложнение не всегда диагностируется. Частота встречаемости язвы Дьелафуа составляет 0,4-1% случаев среди всех причин желудочно-кишечных кровотечений.

Материалы и методы. В ходе исследования архивных данных ГБУ РО «Городской клинической больницы скорой медицинской помощи» изучен клинический случай пациента. Был проведён анализ данных ЭФГДС, КТ лёгких, а также КТ - ангиографии.

Результаты и их обсуждение. Пациент поступил экстренно с жалобами на слабость, чёрный кал в течении 3 суток и головокружение. Гемоглобин на момент поступления составил 48 г/л. В ходе выполнения ЭФГДС на границе малой кривизны и задней стенки был обнаружен язвенный дефект с тромбированным сосудом в дне. Выполнен эндоскопический инъекционный гемостаз для предотвращения рецидива кровотечения. Была проведена трансфузия компонентов крови: эритроцитарная взвесь и свежезамороженная плазма. После гемотрансфузии состояние пациента резко ухудшилось. Проведено КТ лёгких в ходе которого было обнаружено снижение прозрачности лёгочной ткани за счёт множественных участков инфильтрации по типу «матового стекла», обнаружена двусторонняя полисегментарная вирусная пневмония

(с высокой вероятностью COVID-19) и двухсторонний гидроторакс, однако ПЦР исследование исключило РНК SARS-CoV-2. Предполагается, что на фоне гемотрансфузии возникло осложнение в виде TRALI-синдрома. После проведения антисекреторной, антибактериальной, антиаллергической, диуретической, инфузионной терапии и коррекции дефицита внутриклеточных ионов состояние пациента улучшилось. На повторной ЭФГДС язва луковицы ДВПК в стадии заживления Н2. Заживление язвы произошло спустя 9 дней, такой срок малохарактерен для заживления язвы. Предполагается наличие мальформации слизистой ДВПК. Проведена КТ-ангиография в/в болюсным контрастированием ультравист-370 было обнаружено, что сосуды пациента без особенностей. На КТ лёгких в сравнении с первым исследованием отмечается положительная динамика, ранее описанных участков инфильтрации и свободной жидкости не отмечается. Проведена дифференциальная диагностика между язвой ДВПК и мальформацией слизистой ДВПК. Для этого была выполнена КТ-ангиография, не подтвердившая ангиодисплазию. У больного имела место быть язва ДВПК, осложненная кровотечением, которое привело к тяжёлой постгеморрагической анемии, потребовавшей переливания компонентов крови. Гемотрансфузия привела к редкому осложнению в виде TRALI-синдрома.

Выводы. В ходе анализа клинического случая можно предположить, что диагностика редких патологий достаточно затруднительна и требует подходов с разных сторон.

Первичная ангиосаркома молочной железы: клинический случай

*Бабкова Ирина Сергеевна, Овчинникова Ульяна Романовна,
Ковалевская Юлия Вячеславовна*

Научный руководитель: к.м.н. Шивилов Е.В.
Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова, г. Москва

Введение. Первичная ангиосаркома молочной железы, злокачественное новообразование эндоваскулярного происхождения - редкое (0,04% всех злокачественных опухолей молочной железы) и потенциально опасное для жизни заболевание. Первичная ангиосаркома молочной железы обычно возникает без предварительного облучения и часто представляет собой объемное образование, возникающее в паренхиме молочной железы. Первичные поражения возникают обычно на третьем и четвертом десятилетиях жизни. Большинство авторов отмечают, что клинический прогноз этих опухолей является крайне неблагоприятным, в связи с быстрым появлением местных рецидивов и отдаленных метастазов.

Цель: на клиническом примере продемонстрировать случай

наблюдения первичной ангиосаркомы молочной железы.

Материалы и методы. Был проведен анализ медицинской документации, объективного осмотра и методов функциональной диагностики пациентки 39 лет с первичной ангиосаркомой молочной железы.

Результаты и их обсуждение. Пациентка 39 лет обратилась в МКНЦ «Клиника женского здоровья» с жалобами на образование в левой молочной железе. При обследовании слева на границе верхних квадрантов пальпируется массивное образование плотной консистенции размерами 15,0 см с четкими неровными контурами. При маммографии левой молочной железы в верхних квадрантах визуализируется узел с нечеткими бугристыми контурами 90x60 мм. УЗИ: Левая молочная железа представлена преимущественно фиброзно-жировой тканью. Верхние квадранты представлены объемным образованием, размером приблизительно более 60x40 мм, структура которого представлена множественными анэхогенными, гипоэхогенными образованиями. Иммуногистохимическое исследование: гистологическая картина и иммунофенотип сосудистой опухоли с неясным потенциалом злокачественности. Окончательный ответ возможен на материале секторальной резекции. Лечение: секторальная резекция левой молочной железы со срочным гистологическим исследованием. При гистологическом исследовании операционного материала опухоль молочной железы представлена мелкими и среднего размера деформированными угловатыми анастомозирующими сосудами среди фиброзно-жировой ткани, выстланными эндотелиальными клетками с умеренно полиморфными гиперхромными ядрами. Отмечаются участки опухоли, представленные солидными полями из атипичных веретеновидных клеток с выраженным ядерным полиморфизмом, высокой митотической активностью, наличием кровоизлияний. Зон некрозов в пределах исследованного материала не определяется. Патоморфологическое заключение: первичная ангиосаркома молочной железы *high grade*.

Выводы. Первичная ангиосаркома молочной железы часто может быть неправильно диагностирована из-за ее неспецифических признаков при визуализации и может быть ошибочно принята за доброкачественное поражение при гистологическом исследовании. Своевременная правильная диагностика и лечение необходимы для того, чтобы не пропустить агрессивное злокачественное новообразование и обеспечить благоприятный прогноз пациенту.

Малоинвазивные технологии в лечении первично-множественного рака ободочной и прямой кишки

*Бурмистрова Светлана Сергеевна, Леухина Татьяна
Ивановна*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Огорельцев А.Ю.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Встречаемость первично-множественного колоректального рака (ПМКРР) колеблется от 1% до 8%. Несмотря на достижения в диагностике колоректального рака (КРР), синхронные опухоли не всегда выявляются до и даже во время операции. В 50% случаев они располагаются в разных сегментах толстой кишки, что требует расширения объема операции. Целью данной работы является демонстрация первого опыта трансаналльной эндоскопической микрохирургии (ТЭМ) в сочетании с лапароскопической правосторонней гемиколэктомией у пациента с ПМКРР.

Материалы и методы. Мужчина 65 лет, обратился к хирургу с жалобами на периодические нелокализованные боли в животе. ФКС: в области печёночного изгиба ободочной кишки - разрастания бугристой инфильтративной ткани, аппаратом не проходимые. В нижнеампулярном отделе - выступающее эпителиальное образование на широком основании округлой формы до 15мм, высотой 5мм, с депрессией на верхушке. Гистологическое заключение: в ободочной кишке G2 adenокарцинома; в прямой кишке adenокарцинома *in situ*. Сформулирован диагноз - ПМР синхронный вариант: 1. рак печёночного изгиба ободочной кишки cT3N0M0 IIb ст. 2. рак среднеампулярного отдела прямой кишки cTisN0M0 0 ст. Решением онкологического консилиума было рекомендовано оперативное лечение в объеме симультанной лапароскопической правосторонней гемиколэктомии и трансаналльного эндоскопического иссечения опухоли прямой кишки (ТЕО).

Результаты и их обсуждение. При ревизии органов брюшной полости в большом сальнике в проекции печеночного изгиба ободочной кишки - два белесоватых округлых образования диаметром 1см. В печеночном изгибе ободочной кишки – опухоль 4x3см, втягивающая серозу. Правый фланг ободочной кишки вместе с большим сальником резецирован. Сформирован ручной двухрядный анастомоз «бок в бок». Установлен операционный ректоскоп для ТЭМ. При осмотре на 7см от ануса на 10 часах - плоское круглое образование диаметром 15мм, высотой 5мм с втяжением в центре, плотное при инструментальной пальпации, подвижное. С отступом 5мм от опухоли по всей окружности с помощью монополярной коагуляции намечена граница резекции. С помощью ультразвукового скальпеля опухоль полностью иссечена в

пределах здоровых тканей с выходом в мезоректальную клетчатку. Дефект прямой кишки ушит в поперечном направлении обвивным швом нитью V-lock 2-0. Послеоперационный период протекал без осложнений. При молекулярно-генетическом исследовании обнаружена мутация в гене KRAS. После морфологического исследования окончательный диагноз: ПМР, синхронный вариант: 1. рак печёночного изгиба ободочной кишки pT3N1aM1a IVa ст. (mts в большой сальник); 2. рак среднеампулярного отдела прямой кишки pTisN0M0 0 ст. Проведено 8 курсов ПХТ по схеме ХЕЛОХ. При контрольном обследовании спустя 6 месяцев после операции признаков прогрессирования не получено.

Выводы. Продемонстрирован успешный опыт лечения ПМР ободочной и прямой кишки с использованием двух малоинвазивных технологий.

Анализ желудочно-кишечных кровотечений у пациентов БУЗ УР

*Гайнутдинова Регина Рамилевна, Мазитова Гульнар
Рустамовна*

Научный руководитель: к.м.н, доц. Михайлов А.Ю.

Ижевская государственная медицинская
академия, г. Ижевск

Введение. Частота развития желудочно-кишечных кровотечений достигает 60 на 100 тыс. населения. 64% пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями люди молодого и среднего возраста. Смертность при гастродуоденальных кровотечениях составляет 21%, при этом послеоперационная смертность достигает 15–30%.

Цель: оптимизация тактики лечения у пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями.

Задачи: изучить клиническое состояние пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями, оценить эффективность хирургического лечения в зависимости от сроков выполнения оперативного вмешательства.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 33 историй болезни пациентов хирургического отделения БУЗ УР "ГКБ № 6 МЗ УР" за три месяца 2022 года.

Статистическая обработка материала осуществлялась с помощью пакета программ Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Исследованы истории болезни 33 пациентов, поступивших с желудочно-кишечными кровотечениями. По этиологическому фактору выделяют: кровотечения из язвы двенадцатиперстной кишки (11 случаев, 33 %; из них 7 острых, 4 хронических), кровотечения из язвы желудка (6 случаев, 19 %; из них 3 острых, 3 хронических), кровотечения из варикозно-расширенных вен

пищевода (9 случаев, 27 %), синдром Мэллори-Вейса (4 случая, 12%), эрозивно-геморрагические воспаления (3 случая, 9%).

По степени тяжести кровотечения выявлено 8 случаев (24%) легкой, 14 случаев (42%) средней, 11 случаев (36%) тяжелой степени. На момент поступления пациенты с легкой степенью тяжести кровотечения имели следующие показатели (Hb-110 г/л, RBC- $4,0 \cdot 10^9$ /л, НСТ- 29,7%), со средней степенью (Hb-90 г/л, RBC- $3,8 \cdot 10^9$ /л, НСТ-27,4%), с тяжелой степенью (Hb-60 г/л, RBC- $3,0 \cdot 10^9$ /л, НСТ- 24,8%).

Оперативное лечение выполнено в 13 случаях (11 при тяжелых (85%), 2 при средних (15%) кровопотерях). Неблагоприятные исходы госпитализации составили 7 случаев (54%). Данные пациенты поступили с тяжелым шоком, в связи с этим оперативное лечение не было возможно в первые сутки. В 6 случаях (46%) после оперативного лечения наблюдается благоприятный исход (4 при тяжелых (31%), 2 при средних (15%) кровопотерях).

Выводы. Наибольшее количество (4 из 9 поступивших) неблагоприятных исходов наблюдалось у пациентов с тяжелой степенью тяжести кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода. Благоприятный исход наблюдался в 55% случаев пациентов с данной патологией, у прооперированных в первые 48 часов. Неблагоприятные исходы (21% от общего числа поступивших) наблюдались у пациентов с тяжелой степенью кровопотери, прооперированными более чем через 48 часов с момента поступления. У пациентов, прооперированных в первые сутки благоприятный исход госпитализации, наблюдался в 38% случаев. Таким образом, пациентов следует оперировать в первые 48 часов с момента поступления.

Клиника и хирургическое лечение шваннома слухового нерва

Шитик Божена Павловна, Приходько Сергей Викторович

Научный руководитель: к.м.н., доц. Полякова С.М.

Белорусский государственный медицинский
университет, г. Минск

Введение. Шваннома (невринома) – это доброкачественное новообразование, развивающееся из шванновских клеток, которые образуют оболочку нерва. Вестибулярные шванномы составляют 8% от всех внутричерепных образований, до 30% опухолей задней черепной ямки и 85% опухолей мостомозжечкового угла (ММУ). Ежегодно регистрируется примерно 1 случай на 100 тыс. населения. При далеко зашедшем патологическом процессе шванномы слухового нерва (III-VI стадия) появляются серьёзные нарушения речи, глотания, резко усиливаются мозжечковые расстройства, нарушения со стороны лицевого

нерва, а также в 95% случаев происходит потеря слуха. Только ранняя и точная диагностика неврином, в том числе взятие биопсии при постановке диагноза, а также правильная дифференциальная диагностика с менингиомами, позволяет провести радикальное удаление опухоли не только с сохранением функции лицевого нерва, но и слуха.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезней 7 пациентов нейрохирургического отделения УЗ «Минская областная клиническая больница», перенесших микрохирургическое удаление шванномы слухового нерва III-VI стадии (согласно классификации KOOS) в период с апреля 2021 года по март 2023 года.

Результаты и их обсуждение. В группе пациентов от 31 года до 74 лет распределение по полу составило 5 женщин и 2-е мужчин. В ходе исследования у пациентов выявлены следующие симптомы:

- 1) снижение слуха ипсилатеральной стороны - в 100% случаев;
- 2) поражение лицевого нерва в виде прозоплегии на стороне поражения - в 86% случаев.

Доступом выбора при операциях являлись:

- 1) парамедианный субокципитальный - в 71% случаев;
- 2) ретросигмовидный - в 29% случаев.

После проведённых операций происходило частичное восстановление функции слухового нерва со стороны поражения.

Макроскопически опухоль имела вид образования чаще всего неправильной формы, бугристого, окруженного капсулой, желтовато-серого оттенка.

При микроскопическом исследовании клетки опухоли в поздних стадиях формировали группы с вытянутыми ядрами по типу палисад.

При имmunогистохимическом исследовании в 100% случаев определялся маркёр шванновских клеток и ни в одном случае не был обнаружен GFAP (glial fibrillary acidic protein – глиофибриллярный кислый белок), что свидетельствует об отсутствии астроцитарного компонента.

Выводы. Шванномы являются редкими внутричерепными опухолями, чаще встречаются у женщин. Расположение опухоли в области ММУ, структурами которого являются лицевой и преддверно-улитковый нервы, определяют, как симптоматику заболевания, так и метод оперативного доступа. Правильный выбор доступа способствует более раннему восстановлению и уменьшению постоперационных осложнений.

Роль методов лучевой диагностики в предоперационном стажировании колоректального рака

Плотникова Ольга Алексеевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Мерцалов С.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Цель исследования — соотнести данные, полученные с помощью КТ/МРТ, на дооперационном этапе с данными патологоанатомической верификации для определения результативности перечисленных методов в предоперационном стадировании колоректального рака.

Задачи: оценить чувствительность и специфичность этих методик в клинической практике в отношении каждого критерия Т.

Материалы и методы. В исследование включены 80 пациентов с колоректальным раком (36 мужчин (45%), 44 женщины (55%), средний возраст – 65,5).

Критериями включения являлись: морфологически верифицированная аденокарцинома, всем пациентам были проведены КТ/МРТ органов брюшной полости или малого таза и оперативные вмешательства по поводу колоректального рака. Номинальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей.

Для оценки эффективности КТ/МРТ на предоперационном этапе (критерия Т) определялись истинно положительные, истинно отрицательные, ложноотрицательные и ложноположительные результаты, затем вычислялись такие показатели, как чувствительность и специфичность.

Результаты и их обсуждение. Была проведена оценка результативности стадирования колоректального рака с помощью методов лучевой диагностики (КТ/МРТ) на предоперационном этапе (сТ) в сравнении с данными патологоанатомической верификации Т (рТ).

В 62,5% (50 пациентов) случаев клиническая категория (сТ) совпала с патологоанатомической (рТ). В 25% случаев (20 пациентов) - превышение имеющейся стадии, что могло привести к выбору нерациональной тактики лечения или даже отказу в оперативном вмешательстве. В 12,5% (10 пациентов) случаев - недостаточный уровень диагностики, возможно, повлекло изменение тактики лечения интраоперационно.

Диагностическая результативность КТ/МРТ при определении категорий составила: в отношении Т1-2 – чувствительность (Se) 23%, специфичность (Sp) 70,1%; при определении категории Т3 - чувствительность (Se) 79,6%, специфичность (Sp) 35,5%;

Категорию Т4 мы решили рассмотреть детальнее из-за разной тактики в лечении пациентов с Т4а и Т4б: в отношении Т4а - чувствительность (Se)

28,6%, специфичность (Sp) 69,7%; T4b - чувствительность (Se) 26,7%, специфичность (Sp) 69,2%.

Выводы. Данные, полученные на предоперационном этапе (глубина инвазии, наличие регионарного или отдаленного метастазирования, прорастание соседних органов), значительно влияют выбор метода хирургического вмешательства и решении вопроса о применении неоадьювантного или адьювантного лечения. Все эти аспекты определяют необходимость наиболее точного дооперационного стадирования колоректального рака.

Состояние брюшной стенки как фактор обструкции стомы (клиническое исследование)

*Бурмистрова Светлана Сергеевна, Леухина Татьяна
Ивановна*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Огорельцев А.Ю.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В колоректальной хирургии (КРР) создание стомы может происходить как отдельная операция для пациентов с кишечной непроходимостью, так и в качестве завершающего этапа при экстирпации и обструктивной резекции прямой кишки.

Послеоперационный илеус является частым осложнением после выполнения резекции толстой кишки: частота составляет от 4 до 75 %.

Японские ученые отделили механический фактор от других и создали термин «обструкция выходного отверстия стомы» (англ. stoma outlet obstruction). Причиной ОВОС является сдавливание тканями передней брюшной стенки, которое приводит к нарушению проходимости приводящей петли стомы.

Факторы риска развития ОВОС были выделены в работе Tamura и соавт. Одним из таких факторов является толщина подкожной клетчатки > 20 мм. Согласно исследованию, также имеет значение индекс массы тела ИМТ > 22 кг/м².

Другие исследователи, включая Komatsu и его коллеги, отмечают важность других факторов риска, таких как утолщение прямых мышц живота. Указанный фактор также оказывает влияние на развитие ОВОС и может быть связан с повышенным риском ее возникновения.

Материалы и методы. В ходе проведения ретроспективного исследования на базе ОКБ г. Рязани в 2020 году было выявлено, что выведение петлевой колостомы и мужской пол у пациентов, перенесших плановое оперативное вмешательство по поводу КРР, являются независимыми факторами риска развития послеоперационной интраабдоминальной инфекции (ПОИ) в хирургии КРР.

С целью получения дополнительных данных было проведено нерандомизированное исследование на базе отделения онкологии ОКБ г. Рязани в период с октября 2020 года по январь 2023 года. На данный момент в исследование вошли 36 пациентов, которым было проведено оперативное вмешательство по поводу КРР, из которых 23 были мужского пола и 13 - женского пола.

Проводилось измерение толщины мышц передней брюшной стенки в 8 точках (A1,A2,B1,B2,C1,C2, D1,D2 – четыре возможных места выведения стомы- их верхняя и нижняя границы) до оперативного вмешательства и через 1-4 сутки после с помощью УЗ-диагностики.

Результаты и их обсуждение. Из 36 больных ПОИ наблюдался в 4 случаях. Соотношение мужчины/женщины 3:1. При сравнении различных групп мы выявили, что толщина передней брюшной стенки изменялась в большей степени в группе пациентов, у которых выводилась петлевая трансверзостома.

При определении связи изменения толщины передней брюшной стенки при выведении стомы и развитием ПОИ определено, что у пациентов, у которых толщина передней брюшной стенки изменялась в большей степени развивался ПОИ.

Важно, что в группе пациентов с ПОИ у всех выводилась петлевая трансверзостома слева, и именно в точке B1(место ее выведения) толщина передней брюшной стенки изменялась в значительной степени.

Выводы. Выведение петлевой стомы приводит к утолщению прямых мышц живота. Существует прямая зависимость между утолщением мышц передней брюшной стенки и развитием ПОИ при выведении петлевой трансверзостомы.

Минимально инвазивные операции на головке поджелудочной железы

Самдина Вероника Романовна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Тарасенко С.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Распространенность хронического панкреатита в Российской Федерации составляет 27,4–50 случаев на 100 тыс. населения. Данная патология и ее наиболее опасные осложнения, рак головки поджелудочной железы и структура общего желчного протока, приводят к нетрудоспособности пациентов и сокращению сроков жизни. В связи с этим представляется актуальным изучение основных операций на головке поджелудочной железы и выборе наиболее оптимальной из них.

Цель. Изучить и сравнить основные минимально инвазивные операции на головке поджелудочной железы, проводимые в г. Рязань, а

также оценить их эффективность и выбрать наиболее оптимальную из них.

Материалы и методы. В исследовании были изучены истории болезни пациентов II-го хирургического отделения ГБУ РО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Рязань. Средний возраст больных составил 49 лет. Среди них мужчин было 65 человек (77,4%), женщин – 19 (22,6%). В 89% случаев – токсический генез ХП с преобладанием III стадии заболевания по классификации M-ANNHEIM. Были проанализированы минимально инвазивные операции на головке поджелудочной железы и оценены их результаты, преимущества и недостатки.

Результаты и их обсуждение. По данным больницы, наиболее часто проводилась операция субтотальной резекции головки поджелудочной железы с формированием продольного панкреатоноанастомоза (27,4% случаев). Ближайшие (осложнения – 23,5%) и отдаленные (профессиональная реабилитация – 69%) результаты были хорошиими. Операция Фрея проводилась у 7,2% пациентов, осложнения встречались в 22% случаев. В сравнении обе операции эффективно устраняют болевой синдром (95% и 93% случаев соответственно) и достоверно улучшают качество жизни больных (67% случаев).

Пилоросохраняющая панкреатодуодельная резекция проводилась у 21 пациента (15,1%), в основном, с подозрением на опухоль головки поджелудочной железы. Боль купирована у 70-80% пациентов. Существенный недостаток данной операции – развитие экзокринной и эндокринной недостаточности, что требует соответствующей коррекции.

Латеральный панкреатоноанастомоз применялся у 34 пациентов (24,5%). Условие для выполнения операции – отсутствие воспалительного увеличения головки поджелудочной железы. Рецидив болевого синдрома наблюдался в 35-40% случаев.

Наибольшей эффективностью по устранению осложнений хронического панкреатита, которые и являются показанием к ее выполнению, обладает операция тотальной дуоденумсохраняющей резекции головки поджелудочной железы (32,5% случаев). Операция довольно сложна в техническом плане, что является ее несомненным минусом. В г. Рязань данная операция проводилась лишь у 4 пациентов (2,9%).

Выводы. Выбор операции при лечении хронического панкреатита должен носить дифференцированный характер. Однако наиболее предпочтительной является операция полного удаления головки поджелудочной железы.

Сосудистые аспекты в контексте злокачественных новообразований

*Боженова Анастасия Дмитриевна, Стрельникова Екатерина
Андреевна, Суров Иван Юрьевич*

Научный руководитель: д.м.н., доц. Мжаванадзе Н.Д.

Рязанский государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Злокачественные новообразования (ЗНО) наряду с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) являются важнейшей медико-социальной проблемой. Наличие ЗНО существенно повышает риски венозных тромбоэмбологических осложнений, у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) наличие онкологического процесса ассоциируется с худшими прогнозами заболевания. В настоящее время существуют онкомаркеры ряда ЗНО, обладающие определенными чувствительностью и специфичностью. Поиск оптимальных предикторов развития ЗНО у разных групп пациентов, в том числе с ССЗ, является важной задачей современной медицины. Одним из потенциальных маркеров ЗНО может служить sEPCR (растворимый рецептор эндотелиального протеина С), который традиционно рассматривается в качестве маркера сосудистой патологии, в частности, показателя системы гемостаза, в особенности у больных с атеросклерозом.

Материалы и методы. В исследовании принимало участие 52 пациента с ОААНК с хронической ишемией, 2б стадии заболевания по А.В. Покровскому-Фонтеину. Средний возраст пациентов составил 61,5 (55,5 – 66,5) лет. Все больные имели стабильное течение атеросклероза и получали консервативное лечение – ацетилсалициловую кислоту, статины. Всем пациентам был выполнен забор крови на определение концентрации sEPCR в сыворотке методом ИФА. В течение 1 года оценивались неблагоприятные события: тромбоз, прогрессирование атеросклероза, выявление ЗНО.

Результаты и их обсуждение. В течение года наблюдения у 7 (13.46 %) пациентов было выявлено прогрессирование заболевания, у 4 (7.69%) развился инфаркт миокарда, у 3 (5.77%) было впервые выявлено ЗНО. Интересно отметить, что уровень sEPCR был повышен в группе пациентов, у которых было впервые выявлено онкологическое заболевание в течение года. Средний уровень sEPCR в этой группе составил 60.2нг/мл (12.5 ДИ95% 29.12-91.28), в то время как уровень среди лиц без опухолей был 46.7нг/мл (9.1 ДИ95% 44.05-49.26) ($p=0,017$). ROC-анализ показал, что при уровне sEPCR выше 53,75 нг/мл увеличивается вероятность развития онкологического заболевания; чувствительность и специфичность метода составили 66,7% и 81,6%, соответственно.

Выводы. Анализ полученных результатов показал, что уровень sEPCR более 53,75 нг/мл ассоциировался с обнаружением онкологического

заболевания в течение года наблюдения пациентов с ОААНК ($p=0.017$). sEPCR может играть потенциальную роль в оценке риска развития ЗНО, что обнаружено на примере пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

Клиническая оценка способов периареолярной мастопексии в отдаленные сроки послеоперационного периода

Огольцов Иван Алексеевич

Научный руководитель: к.м.н., доц. Иванов В.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Неотъемлемой составляющей женской красоты является грудь, которая ввиду физиологических возрастных процессов и гравитации меняет форму с естественным птозированием. Ткани становятся менее эластичными и упругими, грудь перестаёт быть красивой и подтянутой. Проект Breast Size Satisfaction Survey определил, что более 70% женщин недовольны формой и размерами своей груди. Для коррекции таких случаев существует мастопексия. Стандартная методика периареолярной мастопексии с использованием швов по Хаммонду или Бенелли в ряде случаев ведет к формированию «помидорообразной» груди и отсутствие расширения пятна молочной железы, уменьшение которого является неотъемлемым фактором птоза. Чрезмерное напряжение на линию швов ведет к их неэстетическому виду в отдаленный послеоперационный период. Методы профилактики включают блокирующий шов, который нередко ведет к развитие грыжи соска. Данные обстоятельства и поиск патогенетических путей их коррекции предопределило проведение данного исследования.

Материалы и методы. В исследовании проанализированы результаты лечения 58 пациенток с птозом МЖ 1-2 ст оперированных с 2016-2023 годы. Критериями отбора являлись: субъективное желание пациентки изменить форму МЖ и нивелировать степень птоза МЖ, объективно - снижение тургора кожного чехла и паренхимы МЖ. Средний возраст пациенток составил $32,4 \pm 2,4$ лет. Медиана наблюдения $4,8 \pm 1,4$ года. Методом двойной слепой выборки были сформированы две группы. В основной группе (38 пациенток) был применён оригинальный метод коррекции птоза МЖ: средний возраст $32,8 \pm 2,6$ лет, птоз 0-1 степени был определен у 26(68%); 1-2 степени - 12(32%); гипоплазия МЖ у 24(63%); нормомастия у 14(37%). Группу контроля составили 20 пациенток, средний возраст данной клинической группы $31,6 \pm 3,7$ лет, у которых операция выполнена по стандартным методикам с использованием периареолярного шва по Хаммонду (12 женщин) и Бенелли (8 женщин). Птоз 0-1 ст. у

9(45%) женщин; 1-2 ст. 11(55%) женщин; гипоплазия МЖ отмечена 14(70%), а нормомастия у 6(30%) женщин.

Результаты и их обсуждение. Пациентки контрольной группы оперированы по стандартной технологии до запатентованной методики, пациентки основной группы оперированы согласно патенту. Интраоперационных и ранних послеоперационных неспецифических осложнений в обеих группах не отмечено. Однако удовлетворенность ранними результатами операции была различная ($p \leq 0,05$), таб.1 Субъективная оценка результатов операции. Контрольная группа П=20: общая удовлетворённость результатом: 5 баллов; Оценка формы МЖ на 1-3 сут: 5, на 4-10 сут: 4, на 11-21 сут: 5, оценка швов: 4; Основная группа П=38: общая удовлетворённость результатом: 5 баллов; Оценка формы МЖ на 1-3 сут: 5, на 4-10 сут: 5, на 11-21 сут: 5, оценка швов: 5; Болевой синдром был достоверно выше у пациенток контрольной группы по сравнению с пациентками основной группы: как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде, включая как стартовые, так и боли нагрузки, таб.2. Болевой синдром (визуально-аналоговая шкала, (Max 10 баллов); Контрольная группа П=20: Стартовые боли на 1-3 сут: 7 баллов, 4-10 сут: 5, 11-21 сут: 3; Боли нагрузки на 1-3 сут: 8 баллов, 4-10 сут: 6, 11-21 сут: 4; Общая оценка БС на момент снятия швов: 3, Основная группа П=38: Стартовые боли на 1-3 сут: 4 баллов, 4-10 сут: 3, 11-21 сут: 1; Боли нагрузки на 1-3 сут: 6 баллов, 4-10 сут: 4, 11-21 сут: 1; Общая оценка БС на момент снятия швов: 3; В течение первого года после операции у пациенток основной группы наблюдались следующие осложнения со стороны рубцов: гипертрофия рубцов у 2(5%) пациенток, корректированы консервативными мероприятиями (инъекции ГКС, силиконовые компрессионные повязки, лазерные шлифовки). Дальнейший послеоперационный период без осложнений. В свою очередь, пациентки контрольной группы в течение первого года после операции обратились с жалобами на неэстетичный вид периареолярных рубцов - 6(30%), которые носили характер растяжных и гипотрофических, что потребовало у 5 пациенток повторного оперативного лечения. Объективно определяющийся рецидив птоза отмечен впервые на 2 году от момента операционной коррекции у 3 пациенток контрольной группы и 1 пациентки основной группы. Удовлетворенность результатами операции и формой молочной железы была достоверно выше у пациенток основной группы в отдаленном послеоперационном периоде, таб 3. Max=5 баллов; Контрольная группа П=20: Удовлетворенность формой мж на 1-2 год: 17, 3-4 год: 15, 5 лет: 14, общая оценка качества послеоперационного результата: 6; Основная группа П=38: Удовлетворенность формой мж на 1-2 год: 19, 3-4 год: 18, 5 лет: 17, общая оценка качества послеоперационного результата: 9; В отдаленном послеоперационном периоде повторные эстетические операции выполнены у 8 (40%) пациенток контрольной группы: Эндопротезирование у 2(10%), вертикальная подтяжка с коррекцией формы имплантатом у 3(15%) пациенток, мастопексия вертикальным рубцом у 3(15%) пациенток. В основной группе повторных

операций было 6(16%), все связаны с недостаточным объёмом молочных желез, выполнена коррекция имплантатами, у 1(3%) увеличение с вертикальной мастопексией.

Выводы. Предложенный способ влияет на ряд показателей динамического интерфейса МЖ, формирующих основу бьютификации и восприятия МЖ, на субъективном и объективном уровнях. Клиническое внедрение метода не влияет на количество ранних послеоперационных осложнений и обеспечивает более комфортной течение раннего послеоперационного периода, за счет меньшего статического и динамического компонента послеоперационной боли. Отмечена большая удовлетворенность пациенток основной группы как ранними и поздними результатами операции за счет лучшей формы и более высокого качества послеоперационных швов. Все повторные операции у пациенток основной группы связаны с прогрессирующей гипомастией, и корректируется имплантатами, в то время как в контрольной группе спектр недовольств требует выполнения более сложных вмешательств, зачастую связанных с рецидивом птоза. Оригинальный способ является методом выбора при птозе МЖ 1-2 ст (по Р. Regnault) при нормомастии и гипомастии, а также при отказе пациентки от вертикального рубца.

МЕДИЦИНСКАЯ ДЕОНТОЛОГИЯ, ЭКОНОМИКА И ПРАВО

История развития антивакцинационного движения в России

*Шульга Ирина Васильевна, Елишева Софья Константиновна,
Мирзагасанова Мария*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Афонина Н.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Антивакцинационное движение (антипрививочное, противопрививочное движение) — общественное движение, оспаривающее эффективность, безопасность и правомерность вакцинации, в частности — массовой вакцинации.

Согласно заключению экспертов Всемирной организации здравоохранения, большинство доводов антивакцинационников не подтверждаются научными данными и характеризуются как «тревожное и опасное заблуждение».

Существуют разные антипрививочники, не все из них считают, что «вакцины - вселенское зло»: некоторых запугали врачи, некоторым страшно прививать детей.

На удивление, многие противники вакцинации — образованные и заботливые родители, а не старообрядцы или хиппи.

В 2020-ом году был замечен рост антипрививочников в связи с появлением новой вакцины от COVID-19. Это могло стать толчком к еще большему падению доверия к прививкам национального календаря.

Материалы и методы. Анонимная анкета об отношении к вакцинации

Исторические источники содержащую информацию о зарождении и распространении движения антивакцинационников.

Решение поставленных задач в работе осуществлялось на основе изучения разнообразных источников информации, анализе полученных сведений.

Основополагающим для исследования является анкетирование и статистические методы.

Проводился опрос с помощью анонимных анкет среди людей разной возрастной категорией.

Результаты и их обсуждение. 1. В анкетировании участвовали различные возрастные категории граждан РФ. Большая часть опрошенных находится в промежутке от 18 до 30.

2. Отношение к прививкам национального календаря

В результате опроса большинство голосующих выразили положительное отношение к прививкам национального календаря. Это показывает, что доверие к прививкам национального календаря сохраняет хорошую тенденцию.

3.Отношение к ежегодным профилактическим прививкам

Результат большинство голосующих ответили «сомнительно» по отношению к ежегодным профилактическим прививкам, что показывает недоверие или непросвещенность населения о пользе ежегодных прививок.

4.Отношение граждан к вакцинации от Covid-19

Большинство опрошенных выразили отрицательное отношение к вакцинации от Covid-19, что доказывает недоверие к новой созданной вакцине от коронавирусной инфекции.

5.Сделана вакцина от Covid-19

Большая часть опрошенных вакцинирована от Covid-19, так как был высокий рост заболевание коронавирусной инфекции в 2020-2022 года.

6.Причина отказа от вакцинации

Большая часть проголосовавших ответила, что причинами отказа послужили боязни осложнений и неуверенности в эффективности вакцин.

7.Риск осложнений

Большинство людей проголосовали, что риск осложнений выше из-за перенесенной болезни. Так же менее 40 процентов проголосовали, что осложнение выше после вакцинации, это доказывает то, что некоторые люди переносят вакцину по-разному.

8.Ответ на вопрос: от вакцин вреда больше, чем пользы

На вопрос большинство голосующих ответили нет, тем самым подтверждая, что большое количество людей верят в эффективность вакцин.

9. "Вакцинация может привести к бесплодию?"

На этот вопрос ответили 31 процент да, что доказывает то, что люди верят различным источникам информации, которые не доказаны и нередко являются ложью.

10.“Считаете ли Вы, что вакцины бесполезны?”

На этот вопрос большинство ответили нет, доказывая тем самым, что люди почувствовали эффективность вакцин, так как уменьшились распространенность заболеваний и осложнения после заболеваний, от которых вакцинировались.

Выводы. Люди готовы защищать себя и следующее поколение вакцинацией. Но в отношении ежегодных профилактических прививок они сомневаются. Возможно, они не доверяют им или неосведомлены.

Отношение к вакцине от ковид отрицательно. Несмотря на это охват вакцинации составил больший процент от опрошенных, так как государство принимало все необходимые меры.

Также установлено, что люди большей частью осведомлены про риски, вред и пользу вакцин.

Проблема психического здоровья в биоэтике

Дриди Кенза

Научный руководитель: к.и.н., доц. Филиппова Н.П.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет психическое здоровье как важнейший компонент здоровья, как «состояние благополучия, при котором человек может реализовать свой собственный потенциал, противостоять обычным жизненным стрессам, продуктивно и плодотворно работать, а также вносить вклад в жизнь своего сообщества». Таким образом, психическое здоровье — это не только отсутствие психических расстройств.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе литературы и источников, посвященных проблеме психического здоровья человека как одного из актуальных вопросов биоэтики и деонтологии, что позволило систематизировать и выявить основные психические расстройства человека с течение его жизни.

Результаты и их обсуждение. Наиболее частыми психическими расстройствами являются: состояние посттравматического стрессового расстройства; тревожные расстройства (фобия; социальная тревожность, общая тревожность); обсессивно-компульсивные расстройства; депрессия, биполярное расстройство; психотические расстройства; расстройства пищевого поведения, такие как нервная анорексия и нервная булиния.

Биоэтика как дисциплина, изучающая моральные проблемы, возникающие в результате биологических, медицинских, генетических исследований и их применений, существует с середины XX века. Она базируется на принципах: делай благо, не навреди, справедливости и уважения автономии пациента.

В течение первых двух десятилетий публикации «Энциклопедия биоэтики» не имела раздела, посвященного психическому здоровью и только в третьем издании 2003 года, появился раздел «Психиатрия и этика».

Прошло двадцать лет, проблемы все еще остаются не разрешенными. Первая из которых заключается в том, что еще нет достаточно четких руководящих принципов для работы с людьми с психическими расстройствами, будь то в клинике или в исследованиях. Возникают противоречия между применением биоэтических принципов и правил и их реализацией на практике.

2-я проблема: в области психического здоровья выявляются те же типы этических проблем, которые возникают для биомедицины в целом, но они осложнены проблематикой психических расстройств, как например: реализация правила информированного согласия, осложняется тем фактом,

что пациенты с психологическими расстройствами находятся в менее благоприятном положении, и не способны дать свободное согласие; соответственно, дать отказ от лечения по тем же причинам; в том, что касается правила конфиденциальности, именно риски социальной стигматизации людей с психологическими расстройствами приобретают особое значение по сравнению с областью соматической медицины; принцип «Делай благо» может быть нарушен утилитарной оценкой выгод, которые можно извлечь из психотерапии, для которой все еще не достает научных подтверждений; принцип «Не навреди» - это иногда чрезмерное предписывание и использование лекарств для подобных больных.

Выводы. ВОЗ призывает сделать психическое здоровье вопросом общества, политическим вопросом. Перейти от Видения: «есть люди с психическими расстройствами, которые нуждаются в помощи, уходе и поддержке, а есть те, у кого все в порядке», к целостному Видению: «у всех нас есть общее состояние здоровья, которое меняется на протяжении всей нашей жизни». Необходимо отказаться от этого бинарного рефлекса, который нас разделяет, и называть человека с психическими расстройствами его отличием, указывать на его отклонение от нормы.

Необходимо развивать подлинную культуру психического здоровья. Речь идет об интеграции психического здоровья, как компонента здоровья, во все программы образования и профессиональной подготовки, на всех уровнях ухода, социального обеспечения и защиты прав.

Роды после смерти: этические аспекты

Кидысюк Вероника Дмитриевна, Унрайн Софья Олеговна

Научный руководитель: ст. преп. Инкина В.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Использование медицинских биотехнологий не только способствует расширению возможностей репродуктивной медицины, но и порождает новые этические проблемы, связанные с конфликтом прав, принципов, ценностей в современном плюралистическом обществе. Одним из этически уязвимых случаев является рождение ребенка после констатированной смерти мозга матери.

Цель - исследование в этическом аспекте медицинской практики сохранения жизненных функций тела умершей матери для вынашивания ребенка.

Материалы и методы. Используемый метод – этический анализ, проведенный на основе данных специальной медицинской литературы и СМИ. Основанием этического анализа являются положения биоэтики.

Результаты и их обсуждение. В 2013 году у женщины, находившейся на 15 неделе беременности, диагностировали смерть мозга. Доктора и

сотрудники медцентра при Дебреценском университете в Венгрии совместно с родственниками приняли решение не отключать системы жизнеобеспечения матери и попробовать спасти плод. По истечении 27 недель беременности в результате кесарева сечения роды прошли успешно.

На примере анализируемого случая выявляются основные этические конфликты ситуации. Одной из этических проблем является констатация смерти человека на основании смерти мозга, поскольку момент смерти предстает не только как естественный процесс, но и как выбор людей. В данном случае при постановке диагноза нельзя принимать во внимание благополучие плода в силу основополагающей ценности жизни и равных прав всех людей на жизнь. В анализируемом случае медики боролись за жизнь пациентки до тех пор, пока это имело для нее смысл.

Вопрос о спасении плода решается в связи с проблемой морального статуса эмбриона. Общество признает моральные обязательства по отношению к нерожденному ребенку, который имеет право на жизнь. В анализируемом случае плод был жив и достаточно развит для того, чтобы борьба за его жизнь была этически оправдана.

Использование тела матери для спасения плода можно поставить под сомнение, так как, согласно действующему в биоэтике этическому императиву И. Канта, каждый человек должен рассматриваться как самоцель, а не как средство для достижения целей. Но в связи со своим состоянием женщина не могла изъявить свою волю, поэтому решение ее судьбы возлагалось на родственников как ее законных представителей, действующих в ее интересах, подразумевая сохранение жизни ребенка главным желанием его матери.

С другой стороны, был нарушен принцип автономии. Было нарушено право женщины самостоятельно принять решение о распоряжении своим телом после смерти.

Отец ребенка и другие родственники приняли свое решение исходя из принципа милосердия. Поскольку в данной ситуации можно было сохранить жизнь плода, не причинив при этом вреда матери, следует признать допустимым с точки зрения этики поддержание жизненных функций матери.

Выводы. Данная медицинская практика может быть этически оправданной при строгом соблюдении требований биоэтики, которые направлены на защиту прав человека и признание ценности личности.

Особенности функционирования здравоохранения России в условиях санкций

*Пемуров Кирилл Константинович, Котова Татьяна
Владимировна*

Научный руководитель: к.э.н., доц. Слотина Е.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В ближайшей перспективе отрасли здравоохранения и стоимости медицинских услуг в России можно ожидать значительных изменений в связи со санкциями. Негативные факторы и сложная геополитическая ситуация сильно сказываются на отечественной медицине и сфере здравоохранения, создавая негативную ситуацию в отрасли. Новые задачи и проблемы в российской медицине подталкивают к поиску новых выходов для решения вопросов, таких как санкции, перебои в логистике, качество товаров и услуг и тд. Нас интересовало как может измениться ситуация в этом экономическом секторе, какие решения будут предприняты и каких перемен стоит ожидать. Один из возможных шагов для участников рынка и регуляторов, может быть, разработка и реализация комплексных мер по поддержке и стимулированию местных производителей медицинской продукции и услуг. Это может включать в себя предоставление льготных условий для развития отечественных производителей, обеспечение финансовой поддержки для исследований и разработок в области медицины, а также создание привлекательных условий для инвестиций в отрасль. Другим возможным шагом является укрепление международного сотрудничества и поиск новых партнеров в других странах, не подверженных санкциям. Это позволит компаниям продолжать вести бизнес и обеспечивать доступность медицинских услуг для населения. Важно также обратить внимание на оптимизацию затрат и повышение эффективности работы системы здравоохранения. Для этого необходимо провести комплексный анализ и определить возможные резервы сокращения издержек. Внедрение современных информационных технологий и автоматизация процессов, может быть, одним из возможных решений. Также стоит уделить внимание образованию и развитию кадров в сфере здравоохранения. Необходимо предоставить молодым специалистам возможность получить качественное образование и дальнейшее профессиональное развитие. Такие меры помогут обеспечить устойчивое функционирование отрасли в условиях перемен и неопределенности.

Материалы и методы. Были использованы методы статистического анализа, математического анализа и сравнения.

Результаты и их обсуждение. Тот факт, что импортозамещение главный вопрос Российской экономике в последние несколько лет, не смотря на то что наша страна имеет все необходимые ресурсы и

возможности для успешного осуществления данной программы, краеугольным камнем встаёт вопрос инвестирования и иностранных вложений в Российскую экономику, является важным доказательным результатом нашего исследования. Также в процессе работы мы пришли к таким результатам сожалению в наблюдение интенсивного оттока инвестиционных средств и заинтересованных лиц, тем самым тормозятся возможные проекты и планы по преобразованию внутреннего и внешнего рынка страны. Россия активно привлекает инвесторов из других рынков, например из таких стран Азии, как Китай. Многие бизнесмены из России и не только заинтересованы в развитии программ и отраслей в России. Как считают экономисты, это одно из самых актуальных и перспективных направлений импортозамещения.

Выводы. Анализ функционирования здравоохранения в условиях санкций демонстрирует наличие ряда проблем в отрасли. Однако, такая ситуация может способствовать развитию отечественных технологий и повышению производства медицинской продукции в России. Недостаток лекарственных препаратов и медицинского оборудования, а также оказание некачественных услуг на российском рынке вызывает необходимость импортозамещения. Будут стараться осуществить повышения доли отечественного оборудования на рынке до 50% в ближайшие несколько лет и в перспективе до 80% к 2023 году. Мнение экспертов подтверждает наличие ресурсов и возможностей у российских производителей для производства необходимой медицинской продукции. Также, согласно прогнозам специалистов, выбранный экономический курс позволит России укрепить свои позиции как на внешнем рынке, так и товарооборот с внутренними потребителями. Это особенно важно, для сведения к минимуму угроз экономике и здравоохранению Российской Федерации.

Повышение медиаграмотности молодёжи в разрезе инфодемии

*Задиранова Александра Максимовна, Удальцова Дарья
Вячеславовна, Семаева Вероника Петровна*

Научный руководитель: к.м.н., ст.преп. Шумова А.Л.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Инфодемия является сочетанием слов "информация" и "эпидемия" и используется в качестве метафоры для описания того, как дезинформация может распространяться подобно вирусу от человека к человеку и поражать людей подобно болезни. В наше время молодёжь является одним из самых активных пользователей Интернета, в котором сведения доступны, но не всегда достоверны, в результате чего дезинформация заполняет пробел в знаниях и влияет на выбор модели

поведения. Для определения достоверности медицинской информации необходимо владеть медиаграмотностью – способностью искать, находить, понимать и оценивать информацию для того, чтобы применять полученные знания для решения проблем со здоровьем. Цель работы – изучить запросы студентов на информацию, связанную со здоровьем и приоритетные источники для получения информации.

Материалы и методы. Был проведен опрос, в котором приняло участие 32 студента медицинского университета, в возрасте от 18 до 19 лет, из которых 69,6% женщин и 30,4% мужчин. Опрос включал блоки по поиску содержания информации, приоритетным источникам и «дизайну доверия» к информации.

Результаты и их обсуждение. Результаты опроса показали, что студенты чаще всего ищут информацию, связанную с диагностикой и лечением заболеваний. Так, 28 человек (87,5%) ищут сведения о диагностике заболеваний, 81,25% обнаружение новых симптомов, а 46,9% интересуются поиском врача или медицинского учреждения. Для поиска информации в Интернете опрошенные пользуются преимущественно запросами по ведущему слову и предпочитают использовать медицинские справочники и Википедию (65,6%), 31,2% используют сайт поликлиники предпочтительно для записи к врачу. «Дизайн доверия» включает в себя - простоту и лёгкость в понимании информации (62,5%), 50% доверяют первому источнику (самый просматриваемый сайт, красивый дизайн) и 25% доверяют информации, которой удобно пользоваться для решения собственных проблем.

Выводы. Таким образом, онлайн-поиск информации о здоровье включает клинический медицинский аспект - самостоятельную постановку диагноза, а не профилактический - снижение влияния факторов риска. Учитывая, что студенты ознакомлены с определенными требованиями к оценке информации и применяют их для решения задач, связанных с обучением, обращает на себя внимание тот факт, что для решения личных проблем, молодые люди предпочитают идти наиболее лёгким путем, что свидетельствует об их низкой медиаграмотности. Лёгкий доступ к сообщениям СМИ в сочетании с недостаточными умениями анализировать информацию, выбирать достоверный источник и оценивать профессионализм в изложении информации, связанной со здоровьем, свидетельствуют о важности разработки специального курса для будущих медицинских работников по формированию медицинской медиаграмотности.

Аборт как морально-этическая проблема студенческой молодёжи

Нацаренус Алина Александровна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Чвырева Н.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В современном мире студенческое сообщество, в том числе и женская его часть, живет полной, открытой жизнью. Однако, и в настоящее время нередко приходится сталкиваться с проблемой нежелательной беременности, особенно у вышеназванной, достаточно уязвимой, части нашего общества.

Вопреки распространённому мнению, о безопасности искусственного прерывания беременности, с точки зрения современной медицинской науки аборт у первобеременной женщины может сопровождаться последующим бесплодием.

К сожалению, из-за недостаточного полового воспитания в нашей стране количество подростковых абортов увеличивается достаточно быстрыми темпами.

Материалы и методы. В данной работе применялись методы: статистический, аналитический с применением программного пакета "Мой офис".

Результаты и их обсуждение. С целью определения отношения студенческой молодёжи к вышеназванной проблеме, а также разработки дальнейших рекомендаций, нами было проведено анкетирование разных возрастных групп обучающихся, охватывающих обширный контингент с первого курса и до обучающихся в магистратуре.

Более 78% опрошенных составила возрастная категория от 17 до 22 лет, 17% - 23-28 лет, 5%-более 28 лет. На вопрос: хотели бы вы иметь детей в ближайшей перспективе 29%-ответили «да», 25% - «нет». Считают аборты допустимыми – 53%, а свой финансовый статус для рождения ребёнка более 59% считают недостаточным.

Более 92% респондентов указали, что аборт допустим в случае возможности (наличия) патологии плода и/или при угрозе здоровья/жизни матери. Вместе с тем 42% не интересовались проблемой рождаемости в нашей стране и при этом 95% из них не имеют детей. 83% относятся отрицательно к законодательным попыткам запрета на аборт, а также более 73% считают, что необходимо оставить возможность прерывания беременности не только женщинам с патологиями плода, но и желающим.

Выводы. Исходя из проведенного нами исследования, можно сделать вывод о том, что, несмотря на достаточно количество информации, в современном обществе проблема прерывания беременности остается актуальной среди студенческой молодёжи.

Правовые аспекты оказания первой помощи медицинскими работниками

*Булатов Никита Антонович, Гревцева Екатерина
Геннадьевна*

Научный руководитель: ст.преп. Полканова Н.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В настоящее время запрещено оказывать медицинскую помощь вне медицинской организации. Этот запрет касается всех медицинских работников, кроме бригад скорой медицинской помощи. С одной стороны, этот запрет всем понятен и очевиден. С другой стороны, согласно клятве врача, врач должен «быть всегда готовым оказать медицинскую помощь»

Если говорить об оказание первой помощи, то опираясь на клятву врача, различные этические и моральные нормы, более того – опираясь на ст.124 УК РФ в которой предусмотрена уголовная ответственность за неоказание помощи больному. Обвиняемый по этой статье понесет ответственность только в том случае, если он был обязан оказывать помощь в соответствии с законом или специальным правилом. Является ли клятва врача специальным правилом – вопрос открытый, то есть решается на усмотрение суда.

Материалы и методы. Первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при различных состояниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальными правилами и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками силовых ведомств, а также самим пострадавшим или очевидцами происшествия. При оказании первой помощи закон ограничивает возможности врача, не дает применить имеющиеся специальные знания, уравнивая врача с водителем, оказавшимся на месте ДТП.

Даже в случаях, подпадающих под критерии состояний, при которых оказывается первая помощь, мед работники не имеют права использовать весь арсенал специальных медицинских знаний и умений. Все знания и умения врача ограничиваются мероприятиями по оказанию первой помощи предусмотренными нормативной правовой базой РФ.

Результаты и их обсуждение. Если врач же решит оказать помощь, и она выйдет за пределы первой помощи, то он может быть привлечен к уголовной ответственности по ст.235, 238 или даже ст. 109 УК РФ. К уголовной ответственности может присоединиться и гражданско-правовая ответственность за причинение вреда жизни или здоровью.

Решение проблемы могло бы содержаться в следующем, необходимо разделить мероприятия, входящие в состав первой помощи на:

- базовые, для лиц без меда образования;
- расширенные, для лиц, имеющих мед образование

Это помогло бы избежать наказания, предусмотренного ст.235 и ст. 238 УК РФ

Так же следует отметить, что существуют некоторые условия, которые могут освободить от уголовной ответственности. Это: ст.39 УК РФ – Крайняя необходимость и ст. 41 УК РФ – Обоснованный риск. Это связано с тем, что сама человеческая жизнь признается высшей ценностью, а попытка спасти эту жизнь уже не может рассматриваться как проступок.

Выводы. Человеческая жизнь - это высшая ценность, именно поэтому любой медицинский работник должен иметь право применять свои знания и навыки для спасения граждан, не взирая на место оказания помощи, будь то здание больницы , когда врач несет боевое дежурство или находясь на улице будучи обычным человеком.

СТОМАТОЛОГИЯ

Оценка влияния современных электронных систем доставки никотина на стоматологический статус курильщика

Коптелова Анастасия Сергеевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Межевикина Г.С.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Система здравоохранения уделяет большое внимание изучению влияния курения на здоровье человека и созданию необходимых методов профилактики распространения этой вредной привычки среди лиц, в том числе молодого возраста. Однако в последние годы широкое распространение получили новые системы, способные доставлять никотин в организм человека. Согласно результатам исследований, 9,3% населения Российской Федерации когда-либо потребляли электронные сигареты, в том числе и подростки с 11 лет. Впервые была проведена комплексная оценка состояния органов и тканей рта, включая аутофлуоресцентную стоматоскопию, курящих лиц разных групп исследования.

Материалы и методы. Исследование проводилось на кафедре терапевтической и детской стоматологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. В анкетировании участвовали 151 человек в возрасте от 18 до 37 лет. У 40 пациентов проводилось клиническое обследование. Пациенты заполняли согласие на проведение всех манипуляций и на обработку персональных данных. Исследуемые были разделены на 4 группы: 1 - некурящие (10); 2 - курящие обычные сигареты (10); 3 - курящие электронные сигареты с никотиновой добавкой (10); 4 - курящие электронные сигареты без никотиновой добавки (10). Клиническое обследование включало опрос, осмотр, оценку стоматологического статуса – гигиенический индекс OHI-S, индекс КПУ. Пациентам проводилась аутофлуоресцентная стоматоскопия. В домашних условиях они проводили метод нестимулированной сиалометрии.

Результаты и их обсуждение. Информация из анкетирования:

1. Пол - 19,9% - мужской, 80,1% - женский.

2. Курите ли Вы? - 49% -"да", 51% - "нет"

Курящих лиц мужского пола - 93%, 7% - женского пола.

3. Если курите, как долго? - ответы - в диапазоне от 3 месяцев до 20 лет

4. Вид курения: сигареты - 41,3%, электронные сигареты с добавлением никотина - 51,1%, электронные сигареты без никотиновой добавки - 7,6%

5. Как часто Вы посещаете врача-стоматолога для профилактического осмотра и профессиональной гигиены полости рта? (1 раз в год - 42,3%, 2 раза в год - 18,3%, реже 1 раза в год - 30,3%, чаще 2 раз в год - 9,2%)

6. Рассказывает ли Вам врач-стоматолог о влиянии курения на состояние зубов и слизистую оболочку полости рта? (да - 34,1%, нет - 65,9%)

7. Субъективные жалобы со стороны полости рта: налет на зубах - 38,6%, зубной камень - 18,4%, кровоточивость десен - 34,2%, болезненность десен при чистке зубов/приеме пищи - 14,9%, болезненность неба сразу после курения - 16,7%, неприятный запах изо рта - 23,7%, ощущение сухости во рту - 38,6%, изменение вкуса - 11,4%

Индекс Грина-Вермильона. Наибольшее среднее число индекса - 1,9 выявлено во 2 группе испытуемых, что свидетельствует о плохом уровне гигиены рта. В 1 и 4 группах были получены результаты 0,7 и 0,79 значения индекса соответственно – уровень гигиены удовлетворительный. В 3 группе значение индекса составило - 0,33 – хороший уровень гигиены.

Индекс КПУ. Наибольшее среднее число индекса - 12,9 - выявлено во 2 группе испытуемых, что свидетельствует о высоком уровне интенсивности кариеса зубов. В остальных группах значения индексов составили: 7,8 – в 1 группе, 8,5 в 3 группе и 10,42 в 4 группе, что свидетельствует о среднем уровне интенсивности кариеса зубов.

Определение индекса СРПТН. В 1 группе индекс составил 1,33, в 3 группе индекс наименьший - 1, что в обоих случаях означает необходимость в обучении индивидуальной гигиене рта и контроль за гигиеническим состоянием. Во 2 и 4 группах индекс - 2, что означает необходимость в профессиональной гигиене рта и обучении индивидуальной гигиене рта.

Метод нестимулированной сиалометрии. У некурящих уровень слюны был в норме, а у курящих всех групп показатели были меньше нормального уровня, что приводит к одной из их основных жалоб - сухость рта.

Исследование с помощью аппарата АФС. В ходе исследования были выявлены признаки хронической механической травмы СОР в дистальных отделах рта от острых краев зубов. Среди некурящих лиц было обнаружено 3 случая, среди курящих - 5 случаев данной патологии. 1 случай лейкоплакии щек (во 2 группе). Данных за онкопатологию во рту на момент осмотра пациентов не было выявлено.

Выводы. Набирающие популярность электронные системы подачи никотина лишены некоторых побочных явлений, связанных с курением обычных сигарет таких, как неприятных запах, «налет курильщика», однако также влияют на органы и ткани рта. Число курящих тот или иной вид сигарет в Российской Федерации растет, поэтому врачу-стоматологу необходимо понимать механизм патогенеза того или иного состояния, вызываемого курением, чтобы правильно составлять план лечения таких пациентов и грамотно проводить просветительскую работу с ними.

**Сравнительная оценка адгезии ранозаживляющего
препарата для слизистой оболочки полости рта и средств
для фиксации съемных протезов**

Логункова Валерия Геннадьевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Гуськов А.В.,
ассист. Олейников А.А.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Функциональная стабильность полных съёмных протезов очень важна для качества жизни пациентов. Нередко протез может приводить к натиранию слизистой оболочки вплоть до формирования раневых поверхностей. В таких случаях оптимальным для пациента может являться препарат, совмещающий в себе лекарственный и адгезивный эффект одновременно.

Материалы и методы. На базе ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России была разработана эндистероидсодержащая композиция (патент РФ №2784519 С1), которая в своем составе содержит компоненты высокой вязкости, что позволяет использовать данное средство как ранозаживляющую мазь с эффектом дополнительной адгезии для фиксации съемного протеза.

При оценке адгезионной эффективности разработанной мази для сравнения были выбраны два средства для фиксации съемных протезов: "Корега" и "Lacalut fix". Степень адгезии оценивали по следующей методике: между стеклом и пластинкой из акрилового полимера диаметром 3 см помещали небольшое количество исследуемых средств. К пластинке крепили электронные весы с точностью измерения до 1 грамма. В ходе эксперимента производили усилие для отрыва пластиинки от стекла с одновременной регистрацией массы, при которой происходил отрыв.

Результаты и их обсуждение. Для объективности исследования соблюдались следующие условия: поверхности стекла и полимера были сухими и плотно прилегали друг к другу, наносился одинаковый объем средств одним тонким слоем равный $0,42 \text{ см}^3$, необходимый объем достигался помещением средства на проекцию миллиметровой бумаги, видимую через поверхность стекла, температура исследуемых средств была приближена к температуре полости рта человека - $36,8^\circ$.

При проведении исследования с использованием средства "Корега" сила адгезии составила 415 г. "Lacalut Fix" – 190 г. Ранозаживляющее средство – 340 г. Фиксация протеза на челюсти обеспечивается за счет того, что между двумя конгруэнтными поверхностями, разделенными тонким слоем слюны или адгезивных средств, возникают силы межмолекулярного сцепления – силы Вандер-Вальса, удерживающие базис в пределах протезного ложа. В основе такого механизма действия заложено

универсальное физическое явление смачиваемости. Что касается исследуемой ранозаживляющей мази, хороший адгезионный эффект, сравнимый с показателями специализированных средств для фиксации, достигался за счет высокой вязкости содержащихся в ее составе вазелина, пчелиного воска, ланолина безводного.

Выводы. По результатам исследования была установлена более высокая степень адгезии у ранозаживляющей эндоцероидсодержащей композиции в сравнении с другими исследуемыми средствами. Применение данной мази даёт комбинированный положительный эффект в случае единовременной необходимости ранозаживления и повышения устойчивости съемного протеза.

Закрытый синус-лифтинг с использованием остеоденсификационной техники (Densah bur kit)

Синиченков Даниил Сергеевич

Научный руководитель: Демин Е.С.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Атрофия костной ткани может представлять собой анатомическое ограничение для установки дентальных имплантатов на верхней челюсти. При этом существует множество методов увеличения объема костной ткани в субантральном пространстве. Традиционная методика открытого синус-лифтинга позволяет восполнить значительный дефицит костной ткани в области дна верхнечелюстной пазухи. При необходимости компенсировать небольшой участок утраченной кости прибегают к закрытому синус-лифтингу. Существует несколько подходов выполнения, закрытого синус-лифтинга (с использованием остеотомов, гидравлический метод).

Материалы и методы. Представлен клинический случай пациента, которому была проведена операция закрытого синус-лифтинга с использованием набора Universal Densah Bur Kit. В клинику обратилась пациентка А., 55 лет с жалобами на отсутствие зубов 1.5, 1.6. После проведения анализа КЛКТ было выявлено отсутствие достаточного объема костной ткани (высота 6,1мм, ширина 4,2мм) и для проведения имплантации пациенту было рекомендовано проведение операции закрытого синус лифтинга в области зуба 1.6. В области зуба 1.5 условия в виде достаточного объема костной ткани (высота 8,6мм, ширина 5,1мм) позволили установить имплантат в правильной ортопедической позиции.

Результаты и их обсуждение. Формирование трансальвеолярного доступа производилось с помощью пилотного сверла (вращение по часовой стрелке, скорость 800-1500 об/мин при обильном орошении) не доходя 1мм до дна синуса (обеспечение зоны безопасности). Далее использовалось

сверло минимального диаметра (2,0) в режиме обратного вращения (вращение против часовой стрелки, скорость 800-1500 об/мин при обильном орошении). Введение сверла проводилось под контролем тактильного отклика до области внутренней кортикальной пластиинки. Следующий более широкий бор (3,0) в режиме обратного вращения под контролем тактильного отклика продвигается осторожными пульсирующими движениями с увеличением глубины остеотомии по 1,0мм, при этом максимально возможное уплотнение не должно превышать 3мм на любом этапе. По мере прохождения сверел Densah, дополнительный костный аутотрансплантат перемещается как апикально, так и по периферии, создавая оптимальные условия для стабилизации имплантата.

Последним этапом была установка имплантата MIS C1 размером 3,75x8мм (скорость 20 об/мин). Торк установки был зафиксирован на показателе 50Нсм.

Оценивая постоперационные КЛКТ, отмечалось увеличение показателей высоты костной ткани в области проводимого вмешательства на 2,1мм за счет компрессии губчатой кости и ее перераспределения.

Выводы. Использование набора Densah Bur позволяет сохранить объем костной ткани, полученный во время остеотомии, в отличие от стандартного протокола сверления. Также стоит отметить, что данная методика занимает меньше времени, в сравнении с альтернативными методиками закрытого синус-лифтинга, что способствует снижению риска осложнений. После оценки постоперационных КЛКТ, можно подтвердить, что данная методика является перспективной, предсказуемой и эффективной.

Киста верхней челюсти. Когда может помочь оториноларинголог?

Симонова Кристина Валерьевна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Пшениников Д.С.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Кисты челюстей являются распространенным заболеванием. Хирурги-стоматологи и челюстно-лицевые хирурги часто сталкиваются в своей практике с ними. Среди всех челюстных опухолеподобных новообразований кисты составляют 80–85 %.

У кист верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи (гайморовой) есть существенное отличие. Первые могут быть эпителиальными и неэпителиальными.

Эпителиальные кисты — внутри выстланы эпителием или содержат островки эпителиальной ткани в стенке. Могут быть одонтогенными или неодонтогенными, т. е. связанными или не связанными с зубами.

Неэпителиальные кисты — костные, не имеют эпителиальной выстилки.

Наиболее популярным методом удаления подобных кист является операция через отверстие в верхней челюсти (по Колдуэллу-Люку), но в данной работе речь пойдет о новой малоинвазивной методике удаления при помощи эндоскопа.

Материалы и методы. Был произведен обзор литературы и научных статей по данному заболеванию, оценка достоинств и недостатков выбранного эндоскопического эндоназального метода удаления кисты верхней челюсти, анализ клинического случая.

Результаты и их обсуждение. Пациент поступил с жалобами на затруднение носового дыхания, тяжесть в области левой щеки и частый одонтогенный гайморит. Консервативное лечение проводилось, но эффекта достигнуто не было. Пациент был консультирован ЛОР-врачом, рекомендовано хирургическое лечение.

Была произведена эндоскопическая эндоназальная гайморотомия левой верхнечелюстной пазухи через нижний носовой ход. Под контролем риноскопа 0°/ 180 мм./ 4мм. при помощи серповидного скальпеля и распатора была отсепарована слизистая в нижнем носовом ходу слева, распатором сделана временная антромостома. В области антромостомы — киста с костными стенками, которая была удалена фрагментами разного размера. По завершению операции слизистая была возвращена на место.

Также было произведено расширение соустья гайморовой пазухи для проведения туалета прооперированной пазухи в постоперационный период. При этом разрывается основное патогенетическое звено гайморитов — блок соустья, когда вентиляция и отток из пазухи останавливается и происходит застой гнойного содержимого в пазухе и каскад дальнейших патологических реакций — еще больший отек слизистой в результате химического раздражения, блок микроциркуляции, повышение температуры, боль, интоксикация.

Достоинствами данной методики операции является то, что она:

- является менее травматичной, чем операции проводимые путем трепанации костной стенки верхнечелюстной пазухи (при этом методе возможны повреждение тройничного нерва, образование свища, обильное кровотечение);

- отсутствие синяков и отеков в постоперационный период;

- полноценный и детальный осмотр пазухи под разными углами обзора;

- быстрая реабилитация пациента (в представленном клиническом случае пациент был выписан спустя 4 суток).

Недостатками эндоскопического эндоназального доступа можно считать малое количество специалистов, способных произвести эту операцию, цену обучения специалистов и цену самого оборудования.

Выводы. Данный метод не уступает по эффективности другим (по Колдуэллу-Люку, по Денкеру), но при этом является менее травматичным,

а также имеет ряд преимуществ: абсолютное отсутствие деффекта в виде отверстия (по завершению операции слизистая была возвращена на место), высокоточный обзор полости пазухи, быстрая реабилитация.

Усовершенствование способов армирования временной конструкции при тотальном протезировании

Сеньков Тимофей Евгеньевич

Научный руководитель: д.м.н., доц. Кузнецов А.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В настоящее время люди очень трепетно относятся к своему времени. Такие пациенты не хотят тратить время на множественные походы к врачу для достижения конечного результата. Именно поэтому в современной стоматологии на данный момент ведущей методикой тотальной реабилитации считается использование внутриротовой сварки, позволяющей сократить количество посещений пациента до минимума. При помощи данной методики возможно значительно упростить комплексное восстановление пациента, сократив многие этапы лечения.

Материалы и методы. Было проведено исследование, в котором было проанализировано более чем 10 статей иностранных и отечественных ученых. Кроме того, на базе кафедры, проводилось наблюдение за 12 пациентов, которые были реабилитированы при использовании технологии внутриротовой сварки. Наблюдение продолжалось в среднем 12,5 месяцев.

Результаты и их обсуждение. Внутриротовая сварка представляет собой аппарат, действие которого основано на принципе контактной точечной сварки. Благодаря данному прибору снижается риск потери имплантатов в процессе остеointеграции, вследствие их стабилизации временной конструкцией из-за немедленного жесткого шинирования; удаление зубов, имплантация и протезирование в один день. *Degidi concept* - концепция заключается в приваривании титановый проволоки к специальным сварочным абатментам. Данная методика позволяет создать прочную армированную конструкцию за один день, однако обладает недостатком - увеличение времени самой операции за счет того, что титановая балка изначально имеет вид прямой проволоки и ее приходится сгибать по ходу хирургического вмешательства. *Tirebar* - это титановые балки, служащие для армирования временных протезов. За счет широкого спектра размеров балок в наборе в количестве 100 штук можно подобрать балку между супраструктурами конструкций на любом расстоянии, однако есть недостаток - можно использовать только FP3 протезы, так как балка располагается не в контуре коронки, а ниже. Концепция *Lego bridge* - основное преимущество заключается в разборной балке, а не монолитной, как применялось ранее. Данная особенность позволяет максимально

равномерно распределить нагрузку по альвеолярному отростку челюсти. Кроме того, происходит экономия времени на лабораторных этапах, так как все было заранее спланировано и изготовлено на компьютере. Основной недостаток - любое отклонение от спланированного хода лечения ведет к прекращению операции. При изучении статей, а также на основе исследований кафедры клинической стоматологии была получена статистика 95% -97%, что говорит об успешности использования всех способов армирования временной конструкции при тотальном протезировании по отношению к приживаемости имплантов.

Выводы. Жесткое шинирование нескольких имплантатов методом внутритотовой сварки приводит к предсказуемой фиксации на ранней стадии остеointеграции имплантатов со значительным уменьшением осложнений. Кроме того, все методики дают отличные результаты, однако *Lego bridge* оказалась самой эффективной методикой среди изученных.

Интраоральные сканеры: современная альтернатива слепкам и гипсовым моделям

Смирнова Александра Валерьевна, Шубин Евгений Николаевич

Научный руководитель: к.м.н., доц. Мишин Д.Н.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. 21 век – век инноваций. Новые технологии «врываются» в нашу жизнь ежедневно, и медицина не исключение. Сегодня мы хотим поговорить по поводу использования интраоральных сканеров. Звучит красиво, не правда ли, но так ли это на самом деле?

В нашей работе мы хотим разобраться в этом вопросе. Для многих врачей-стоматологов в России до сих пор остается непривычным интегрирование интраоральных сканеров несмотря на то, что они существуют уже более 15 лет.

Материалы и методы. В нашей работе мы применяли такие общенаучные методы исследования, как анализ интернет-ресурсов, научной литературы и изучение исследований по теме "Интраоральные сканеры".

Результаты и их обсуждение. В результате изучения литературы, мы выяснили, что преимущества использования интраоральных сканеров очевидны и, что нет сильной разницы в точности данных полученных интраоральными сканерами и данных полученных традиционным способом, это обосновывается данными научной литературы. Получения оттисков с помощью интраоральных сканеров удобно, как для врача, зубного техника, так и пациента.

Перейдем к сравнительной характеристике сканеров. На данный момент на рынке представлено большое количество интраоральных

сканеров, мы выбрали самые популярные из них.

Самыми актуальными является сканеры от фирмы «Sirona Dental System GmbH» (Германия), которая выпустила три поколения сканеров: 1. «CEREC AC Bluecam» – изображение получают путем наложения множества изображений. Большим недостатком является то, что при сканировании необходимо использовать порошок диоксида титана. Данные выводятся через программу, разработанную производителем.

2. «CEREC Omnicam» – изображение получают путем постоянного потока данных, который объединяясь, образует 3D-модель. Усовершенствованное поколение сканеров не требует использование порошка диоксида титана, что является преимуществом. Вывод данных через программу, разработанную производителем.

3. «PrimeScan AC» – изображение получают путем непрерывного потока данных, что позволяет получать более качественное изображение. Так же, как и предшествующее поколение не требует использование порошка и вывод полученных данных через программу, разработанную производителем.

Далее разберем интраоральный сканер от компании «3Shape A/S» (Дания) – «TRIOS». Изображение получают путем наложения множества изображений. Не требует использование порошка. Вывод данных через программу STL.

Конкурентоспособный сканер представила израильская компания «Cadent LTD». «iTero» - изображение получают путем наложения множества изображений. Не требует использование порошка и вывод полученных данных через программу, разработанную производителем.

Отечественный производитель ВНИИОФИ (Россия) не остался в стороне и выпустил интраоральный сканер «Оптик-Дент». Изображение получают путем наложения 4 изображений объекта с проецированными полосами, по которым осуществляется реконструкция 3D-поверхности объекта. Но еще многое остается неизвестным.

Выводы. Мы не сомневаемся, что в скором будущем интраоральные сканеры вытеснят слепочные массы, ведь, как мы уже говорили, их использование удобно не только для врача и пациента, но и зубного техника. Ведь передача информации об оттиске проходит в режиме реального времени.

Возможно, потребуется еще несколько лет на совершенствование методов сканирования, и тогда безусловная высокая точность цифровых оттисков позволит уверено преодолеть скепсис врачей, а конкуренция производителей сканеров сделает оборудование более доступным.

Нет никаких возражений, что сканеры победят слепочные массы. И тогда скептики рискуют отстать от передовых коллег и потерять пациентов, которые не желают лечиться по-старинке и хотят получать только лучшее лечение с использованием самых передовых технологий.

Невралгия тройничного нерва герпесвирусной этиологии

Чураков Данила Александрович, Котов Олег Александрович

Научный руководитель: Демин Е.С.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. При боли в челюстно-лицевой области пациенты, как правило, обращаются к стоматологу. Причина боли не всегда кроется в заболеваниях зубов или тканей пародонта. Ей может послужить невралгия тройничного нерва, в частности герпетической этиологии. Поэтому важно уметь своевременно её диагностировать и направить пациента к специалисту.

Материалы и методы. Анализ литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Постгерпетическая невралгия — одно из осложнений герпетической инфекции. Заболевание не несет значительной угрозы, но его симптомы доставляют больному дискомфорт, снижая качество жизни.

После перенесенной ветряной оспы вирус Варицелла Зостер из высыпаний на коже или слизистых оболочек может мигрировать в ганглий тройничного нерва, где десятилетиями способен оставаться в латентном состоянии. При снижении иммунитета он может активироваться и провоцировать развитие невралгии тройничного нерва.

К факторам риска развития постгерпетической невралгии относятся пожилой возраст, женский пол, локализация высыпаний в области иннервации тройничного нерва, сильный болевой синдром в остром периоде, наличие иммунодефицита.

С таким заболеванием пациенты часто обращаются к стоматологам, предъявляя жалобы на приступы резкой лицевой боли, распространяющейся по всей половине лица длительностью от нескольких секунд до 2-3 минут. Во время приступов пациент замирает, задерживает дыхание.

Необходимо собрать анамнез и выяснить, были ли у пациента герпетические высыпания на слизистых, с чем сам пациент связывает появление боли, болел ли он за последние полгода и чем, какие препараты принимает или принимал.

Большинство больных полностью выздоравливают в течение одного года после манифестации болевого синдрома, но у отдельных пациентов болевые ощущения сохраняются годами. Из-за этого клиническая картина при осмотре будет значительно отличаться: врач может обнаружить в полости рта или на коже пузырьковые высыпания, их следы или вовсе ничего не увидеть. Можно обнаружить в полости рта пролеченные или пораженные зубы, что может затруднить диагностику постгерпетической невралгии.

Дифференцировать невралгию тройничного нерва от других заболеваний челюстно-лицевой области можно при помощи пальпации курковых зон. Даже их незначительное раздражение вызывает острый болевой синдром.

Для подтверждения герпетической этиологии невралгии можно провести ПЦР тест, измерение титров противогерпетических антител методом ИФА, серологическое обследование методом «парных» сывороток.

Медицинская помощь при герпесвирусной невралгии тройничного нерва включает общее и местное лечение, а также специфическую противогерпетическую терапию и находится в компетенции невролога. Задача врача-стоматолога заключается в грамотном объяснении диагноза пациенту и направлении его к соответствующему специалисту.

Выводы. Врач-стоматолог не может в своей работе ограничиваться лишь знаниями о болезнях зубочелюстной системы. Наряду с ними необходимо иметь компетенцию в области неврологических болезней и других смежных дисциплинах.

Перспективы и инновационные технологии в терапевтической стоматологии

Игнатов Павел Максимович

Научный руководитель: к.м.н., доц. Бородовицина С.И.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В настоящее время, стоматологическое лечение пациента должно соответствовать множеству требований, направленных в первую очередь на сохранение и функционирование аппарата ЧЛО, а также соответствовать современным эстетическим требованиям, что подталкивает стоматологию как науку к развитию и появлению новых методов лечения и профилактики, в частности, использование:

- Интраоральных сканеров и технологии CAD/CAM
- Искусственного интеллекта и анализа нейросетью
- МСК в регенеративной стоматологии

В последние годы эндодонтия добилась значительного прогресса в регенеративных подходах благодаря достижениям в процедурах регенеративной эндодонтической терапии (RET). произошел переход четкого концептуального сдвига в этой терапии от CF-RET к CB-RET, так как первый не восстанавливает комплекс дентин-пульпа, однако технология CB-RET еще не готова для повсеместного клинического применения, но является крайне перспективной.

Материалы и методы. Был проведен анализ современной стоматологической литературы в области регенеративной медицины,

изучены современные концепции биологического метода эндодонтического лечения.

Результаты и их обсуждение. Я бы хотел выделить 2 вида RET:

1- СВ- RET характеризующийся, доставкой экзогенно подготовленных мезенхимальных стволовых клеток, культивированных *in-vitro*.

2-CF-RET характеризующийся использованием эндогенных клеток пациента.

Рассмотрим CF-RET как метод лечения

- Принципы терапии на 1ом приеме

- Дезинфицирующая обработка корневого канала NaOCl 1,5%, не более 5 минут тк (NaOCl не влияет на плюриопotentные свойства СК в отличии от хлоргексидин-биглюконата)

- Обработка корневых каналов гидрооксидом кальция или пастой с антибиотиками (ципрофлоксацин, метронидазол)

- NB: воздержаться от применения паст с миноциклином в составе, так как возможна дисколорация дентина

СЛ8 на повторном приеме через 2-4 недели проводят

- Анестезию без использования вазоконстриктора для максимизации кровотока в пространстве корневого канала)

- Ирригацию физ. Р-ром и 17% ЭДТА для обеспечения выхода факторов роста из дентина)

- Инструментальная обработка вне зоны апикального окончания зуба (для стимуляции кровотечения), так как кровяной сгусток содержит МСК и фибриновый каркас, необходимый для регенерации

- Изоляция сгустка резорбирующими материалом

- Использование филлеров (МТА – риск дисколорации коронки, биокерамика)

Как уже отмечалось ранее, CF-RET не восстанавливает комплекс дентин-пульпа, однако способствует прорастанию в канал переапикальных тканей, что ведет к благоприятному прогнозу в лечении некроза пульпы постоянных, но не до конца сформировавшихся зубов. При такой клинической ситуации необходимо обеспечить ретенцию зубов, так как постановка имплантатов невозможна из-за продолжающегося роста скелета. Предлагаю вашему вниманию теоретическую модель регенеративной эндодонтической терапии, в основе которой лежат три компонента успешной регенеративной терапии в эндодонтии: а именно стволовые клетки, биоматериалы и факторы роста клеток.

Биоматериалы, осуществляют поддержку для трансплантации клеток, в частности, можно выделить Restylane-гидрогель на основе гиалуроновой кислоты, является идеальным кандидатом с точки зрения рекрутирования клеток предшественников, стимулирования конструктивного ремоделирования.

Факторы роста, которые содержатся в богатой тромбоцитами плазме, богатом тромбоцитами фибрине являются важным компонентом триады, так как способствуют гомингу клеток, выживанию, пролиферации,

миграции и дифференцировке МСК. Например, гранулоцитарный колониестимулирующий фактор (G-CSF).

Выводы. При дальнейшем развитии клеточных технологий ожидается, что стремление к разработке методов наилучшего контроля образования тканей послужит катализатором для внедрения этих методов в клиническую практику, что приведет к повышению предсказуемости желаемых клинических результатов с общей целью продления срока службы постоянного зубного ряда.

ФАРМАЦИЯ

Совершенствование режима экстрагирования дубильных веществ из листьев толокнянки и брусники

Голубева Анастасия Михайловна

Научный руководитель: к.фарм.н., доц. Стрельцова
Р.М.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Водные извлечения из ЛРС широко применяются при лечении различных заболеваний. Технология водных извлечений не сложная и доступная как в условиях аптеки, так и в домашних условиях. Листья толокнянки и брусники содержат дубильные вещества, образующие комплекс с арбутином, обладающий диуретическим и антисептическим действием. Из листьев толокнянки и брусники в соответствии с указаниями ОФС Настой и отвары ГФ РФ 14 издания готовятся отвары, которые настаивают на водяной бане в течение 30 минут и фильтруют без охлаждения. Водное извлечение из данного сырья разрешается также готовить из фильтр – пакетов, при этом время нагревания значительно меньше в сравнении с отварами, а выход дубильных веществ из фильтр-пакета аналогичен выходу из листьев. Соответственно, возникает вопрос о целесообразности длительного нагревания измельченного сырья. Целью исследования являлось изучение возможности снижения длительности нагревания в процессе получения водных извлечений из листьев толокнянки и брусники.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования было выбрано измельченное сырье - листья брусники обыкновенной, листья толокнянки обыкновенной, фильтр-пакеты с листьями толокнянки, листьями брусники обыкновенной, а также водное извлечение, полученное из указанного растительного сырья. Водное извлечение из фильтр-пакетов готовили по методике, указанной в инструкции. Водное извлечение из измельченного сырья готовили по двум вариантам технологии, отличающимся режимом настаивания: 1 вариант – нагревание 30 минут и процеживание без охлаждения, 2 вариант – нагревание в течение 15 минут с последующим охлаждением 15 минут. Оценку качества полученных водных извлечений проводили по описанию, сухому остатку, содержанию арбутина. Количество определение арбутина проводили спектрофотометрическим методом. Водное извлечение предварительно пропускали через хроматографическую колонку, затем элюировали арбутин 20% спиртом этиловым. Статистическую обработку полученных данных проводили в соответствии с ОФС.

Результаты и их обсуждение. Количество арбутина, перешедшее в водное извлечение из фильтра - пакетов координировалось с содержанием арбутина в водном извлечении из сырья. Различный режим настаивания не оказывает существенного влияния на переход арбутина в водное извлечение. Так содержание арбутина в водном извлечении из листьев брусники, полученном при нагревании в течение 30 мин без последующего охлаждения составило $1,027 \pm 0,0151$, в режиме 15 минут нагревание и последующее 15 минутное охлаждение $1,0357 \pm 0,0202$. Содержание комплекса биологически активных веществ, которое определялось по сухому остатку соответственно $2,08 \pm 0,0107$ и $1,99 \pm 0,028$. Аналогичные результаты получены при исследовании листьев толокнянки. Как показали результаты исследования, сокращение времени нагревания водных извлечений из листьев толокнянки и брусники не влияет на экстрагируемость дубильных веществ из них.

Выводы. 1. Изучено влияние различных режимов экстрагирования на переход дубильных веществ в водное извлечение.

2. Установлено, что режим настаивания, включающий 15 минут нагревание на водяной бане и последующее охлаждение при комнатной температуре в течение 15 минут, позволяет получить качественное водное извлечение из листьев толокнянки и брусники.

Применение метода ДНК-комет для оценки действия растительных биологически активных соединений

Болотина Ева Витальевна

Научный руководитель: д.б.н., доц. Дурнова Н.А.,

ст.преп. Курчатова М.Н.

Саратовский государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского

Введение. Метод ДНК-комет — это метод количественной оценки повреждения ДНК, благодаря которому повреждения ДНК могут быть обнаружены в любом органе или ткани независимо от митотической активности клетки. По сравнению с традиционными методами определения повреждений ДНК, кометный анализ является прямым, чувствительным, недорогим и относительно простым.

Принцип анализа заключается в том, что под действием электрического поля фрагментированная ДНК мигрирует из тела нуклеоида («голова кометы») и образует в агарозном геле пятно ДНК («хвост кометы»). С помощью окрашивания нуклеотидов можно количественно оценить степень повреждения ДНК. Значительное увеличение числа «комет» в этом тесте указывает на то, что исследуемое соединение индуцирует повреждение ДНК в клетках.

Биологически активные вещества растительного происхождения

широко используются в медицине, и оценка их действия на генетический материал клеток является актуальной проблемой.

Материалы и методы. Бессмертник песчаный (*Helichrysum arenarium* L.)- лекарственное растение семейства Сложноцветные, содержащее различные флавоноиды. Флавоноидсодержащие экстракты были получены из цветков бессмертника песчаного согласно патенту № 2482863. Исследования проводились на самцах беспородных мышей.

Сухие экстракты бессмертника растворили в воде, на протяжении 5 суток перорально вводили в дозе 100 мг/кг. Положительной контрольной группе был введен внутрибрюшинно диоксидин, модельный генотоксический агент, в дозе 200 мг/кг для индукции повреждения ДНК. Негативная контрольная группа получала такую же дозу инъекционной воды. Экспериментальная группа мышей получала внутрибрюшинно диоксидин в дозе 200 мг/кг и перорально экстракт в дозе 100 мг/кг.

Повреждение ДНК в клетках костного мозга оценивали методом ДНК-комет в щелочной версии. Микропрепараты готовились через 3 часа после последнего введения препарата. Анализировалось не менее 100 «комет» от каждого микропрепарата. Содержание ДНК в «хвостах комет» рассчитывалось в % (Tail DNA) с помощью программы CASP. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы STATISTICA (p=0,01).

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показали, что диоксидин проявляет ДНК-повреждающую активность в клетках костного мозга мышей (18,05% Tail DNA) по сравнению с негативной контрольной группой (13,69% Tail DNA). Согласно литературным данным, диоксидин увеличивает количество свободных радикалов в клетках, вызывая повреждение ДНК.

Совместное применение экстракта бессмертника и диоксицина значительно снижало повреждение ДНК в клетках костного мозга (11,04% Tail DNA) по сравнению с группой положительного контроля (18,05% Tail DNA). Экстракт бессмертника содержал 29,40 мкг/мл флавоноидов в пересчете на рутин.

Выводы. В заключение можно сделать вывод, что с помощью метода ДНК-комет была выявлена способность экстракта бессмертника в дозе 100 мг/кг снижать количество повреждений ДНК, вызванных введением диоксицина в клетки костного мозга мышей.

Метод оценки принадлежности лекарственных веществ к субстратам, индукторам и ингибиторам Р-гликопротеина *in silico*

Петров Артем Владимирович

Научный руководитель: д.м.н., доц. Щулькин А.В.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Р-гликопротеин, также известный как Р-grp, представляет собой мембранный белок, который экспрессируется на поверхности клеток печени, кишечника, эндотелия капилляров головного мозга и клеток почек. Р-grp является эффлюксным транспортером и модулирует фармакокинетику различных эндогенных веществ и ксенобиотиков. Изменение его активности на фоне комбинированной терапии может приводить к развитию нежелательных побочных эффектов. В связи с этим, тестирование соединений на принадлежность к субстратам или регуляторам данного белка позволяет спрогнозировать нежелательные реакции и повысить безопасность фармакотерапии.

Для оценки способности химических веществ модулировать активность Р-grp используются лабораторные методы. Такие исследования отличаются высокой стоимостью, трудоемкостью и требуют значительных временных затрат. Применение *in silico* позволяет получить предварительный прогноз об активности и исключить неактивные молекулы еще до проведения подобных исследований.

Материалы и методы. Для обучения модели использовались данные об активности 1232 различных соединений, предоставленные Therapeutics Data Commons (tdcommons.ai). 656 молекул имели IC50 <15 μ M (ингибиторы), а 576 молекул имели IC50 >100 μ M (неактивные). Данные перемешивались и разделялись на обучающую выборку (85%), где проводилась 5-блочная кросс-валидация и тестовую выборку (15%). Структуры молекул представлялись в виде различных молекулярных фингерпринтов (MACCS, DayLight, ECFP2, ECFP4, ECFP6, Morgan с разными радиусами, AvalonFP, RdKit2d, SECFP). После получения итоговой матрицы признаки с дисперсией менее 0.01 исключались. В качестве модели использовалась полносвязная нейронная сеть с 6 скрытыми слоями и сигмоидальным выходным нейроном. Обучение останавливалось, при достижении максимальной точности на валидационной выборке.

Результаты и их обсуждение. По результатам 5-блочной кросс-валидации точность наилучшей модели составила 91.7% (± 1.78). На тестовой выборке модель с точностью 90.5% правильно классифицирует молекулярные структуры, не представленные в обучающей выборке. Для более комплексной оценки производительности была подсчитана прецизионность, полнота, F1 и AUROC, которые составили 90.9, 90.5, 90.6,

96.4 соответственно. Данные результаты демонстрируют потенциал обученной модели в идентификации ингибиторов Р-гликопротеина. Кроме того, подход основанный на сочетании различных фингерпринтов предоставляет полезную информацию о структуре соединений и может использоваться для поиска новых активных молекул. В дальнейшем обученная нейронная сеть может быть успешно адаптирована для прогнозирования активности на других мишениях, для которых выявлена перекрывающаяся субстратная специфичность.

Выводы. Была разработана методика оценки принадлежности лекарственных веществ к субстратам или регуляторам Р-гликопротеина с применением методом машинного обучения.

Применения толокнянки обыкновенной при цистите

Панов Глеб Романович, Балюк Нина Александровна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Мячина О.В.,
д.б.н., проф. Карташова Н.М., ассист. Чепрасова А.А.

Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. Ежегодно в мире регистрируется большое количество случаев заболеваний мочеполовой системы у женщин и мужчин, особенно часто встречается цистит. В Воронежской области данное заболевание выявляется у пациентов всех возрастных групп. Цистит характеризуется воспалением слизистой оболочки мочевого пузыря, в большинстве случаев вызванное бактериальной инфекцией. Недуг проявляется учащенными позывами к мочеиспусканию и болезненными ощущениями во время него. Часто такая патология характеризуется наличием крови в моче и повышением температуры тела. Для лечения и профилактики цистита могут быть использованы фитопрепараты, обладающие противовоспалительным, мочегонным, антибактериальным действием.

Материалы и методы. В исследовании применялись следующие методы: анализ научной литературы, определение систематического положения и морфологических особенностей *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., изучение гербарного фонда кафедры биологии.

Результаты и их обсуждение. *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. - многолетний вечнозеленый кустарник семейства Ericaceae. Толокнянка имеет тонкие стебли и плотные мелкие кожистые, блестящие, обратнояйцевидные листочки. Цветки розовые в верхушечных кистевидных соцветиях. Плод – несъедобная костянка. Распространяется в лесной зоне Сибири, Дальнего Востока и в других, похожих по климату холодных регионах.

В листьях и корнях толокнянки содержатся тритерпеновые соединения, урсоловая кислота и уваол, асперулозидиридоидные и

монотропеин, глюкозиды. Агликоны иридоидных глюкозидов толокнянки являются нестабильными, в особенности, в кислой среде. Из них образуются полимерные соединения, обусловливающие потемнение листьев растения при сушке. Также, в листьях толокнянки содержится эфирное масло, воск, аскорбиновая кислота, смола, йод. Как представитель семейства вересковых, толокнянка обладает способностью накапливать, а также цинк и медь. Основными действующими веществами толокнянки являются фенольные гликозиды: пиразид, кофеиларбутин, метиларбутин, арбутин. Под влиянием фермента арбутазы, которые содержатся в листьях толокнянки, арбутин расщепляется на свободный гидрохинон и глюкозу, а метиларбутин — на глюкозу и монометиловый эфир гидрохинона. В листьях растения найдено до 1 % свободного гидрохинона. Он принимает непосредственное участие в биосинтезе биологически активных соединений растения, в частности арбутина.

В медицинской практике листья толокнянки применяются в виде отваров при цистите. Лекарственное растительное средство оказывает антисептическое, противовоспалительное, регенерирующее и иммуностимулирующее и терапевтическое действие на воспаленную слизистую мочевого пузыря. Препараты на основе толокнянки обладают мочегонным свойством и выступает в роли диуретика.

Выводы. *Folia Uvae ursi* - фитопрепарат с диуретическим, противомикробным и противовоспалительным действием, применяется для лечения и профилактики заболеваний мочеполовой системы.

Определение подлинности и некоторых показателей доброточастенности кожуры клубней картофеля клубненосного (*Solanum tuberosum*)

*Богомолов Никита Геннадьевич, Софронова Алёна Игоревна,
Фомичева Дарья Алексеевна*

Научный руководитель: д.б.н., доц. Черных И.В.,
ассист. Острикова Т.О.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Картофель клубненосный является одним из наиболее употребляемых в пищу растений. Кожура клубней содержит гликоалкалоиды (ГА: α-соланин, α-чаконин), обладающие рядом потенциальных фармакологических эффектов. Для дальнейшего использования кожуры в качестве лекарственного растительного сырья необходима ее стандартизация.

Материалы и методы. В работе использовали клубни картофеля клубненосного голландских сортов. Для определения локализации ГА в

клубнях провели микрохимическую реакцию с H_2SO_4 .

Пробоподготовка сырья: инсоляция клубней, получение срезов кожуры 5–7 мм, сушка, измельчение – 5 мм.

Определили: коэффициент водопоглощения, влажность, зола общая и зола, нерастворимая в HCl .

Провели качественный анализ сырья на наличие групп биологически активных веществ: ГА (ВЭЖХ-МС/МС в подкисленном водном извлечении), флавоноидов (цианидиновая проба, спиртовой раствор гидроксида натрия, алюминия хлорида в спиртовом извлечении), дубильных веществ (осаждение желатином, хинином в водном извлечении), фенолокислот (флуоресценция (365 нм) до и после добавления NH_4OH в водном извлечении), хлорофилла (флуоресценция (365 нм) в гексановом извлечении), белка (метод Бредфорда в водном извлечении).

Обработка результатов – программа Statistica 13.0. Каждый анализ повторяли трижды.

Результаты и их обсуждение. Характерные признаки сырья: участки паренхимы и перидермы; сосуды со спиральными утолщениями; превращение лейкопластов в хлоропласти, свидетельствующее о процессе накопления хлорофилла. Результат микрохимической реакции на ГА – появление розового окрашивания клеток перидермы и участков паренхимы на глубине до 7 мм, исчезающего со временем.

Определены показатели доброкачественности сырья: влажность – $5,89 \pm 0,15\%$, зола общая – $12,8 \pm 0,08$, зола, нерастворимая в HCl – $1,73 \pm 0,37$.

Обнаружение хроматографического пика со временем удерживания, совпадающим с таковым для стандартов ГА – наличие ГА в кожуре.

Качественные реакции на флавоноиды и дубильные вещества отрицательные, что свидетельствует об их возможном низком содержании.

Наличие фенолокислот подтвердилось появлением голубой флуоресценции в УФ-свете и ее ослаблением при добавлении раствора NH_4OH . Красная флуоресценция гексанового извлечения из сырья и ее отсутствие в извлечении из мякоти – подтверждение наличия хлорофилла в кожуре.

Положительный результат исследования на белок по методу Бредфорда — голубое окрашивание раствора.

Выводы. Провели микроскопический анализ сырья, определили характерные признаки. Качественно определили основные биологически активные вещества кожуры картофеля клубненосного. Определили показатели доброкачественности сырья.

Некоторые виды лекарственных растений, применяемые при дерматологических заболеваниях

Батищева Дарья Олеговна, Потапова Яна Олеговна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Мячина О.В.,
д.б.н., проф. Карташова Н.М., ассист. Чепрасова А.А.

Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. Лечение дерматологических заболеваний - одна из актуальных проблем в наше время. Кожа постоянно подвергается воздействию различных негативных факторов окружающей среды. Известно, что использование синтетических лекарственных препаратов приводит к развитию большого количества побочных эффектов. Данную проблему помогают решить некоторые виды лекарственных растений.

Материалы и методы. Лечение дерматологических заболеваний - одна из актуальных проблем в наше время. Кожа постоянно подвергается воздействию различных негативных факторов окружающей среды. Известно, что использование синтетических лекарственных препаратов приводит к развитию большого количества побочных эффектов. Данную проблему помогают решить некоторые виды лекарственных растений.

Результаты и их обсуждение. В ходе изучения научной литературы были установлены следующие виды лекарственных растений, применяемые в официальной медицине для лечения заболеваний кожи: *Aloe arborescens* Mill., *Calendula officinalis* L., *Chelidonium majus* L., *Chamomilla recutita* L., *Achillea millefolium* L. и *Arctium lappa* L.

Aloe arborescens является многолетним растением семейства *Asphodelaceae*. Листья алоэ содержат эфирные масла и смолистые вещества; в небольшом количестве витамин С, полисахариды и каротин, Ca, Se, Li, Zn. К свойствам алоэ относят: регенерирующие, бактерицидные, противовоспалительные и восстанавливающие. Используется растение при повреждениях и ожогах кожи, фурункулёзах.

Calendula officinalis — это однолетнее травянистое растение семейства *Asteraceae*, в цветках которого содержатся гликозиды, сапонины, органические кислоты, также эфирное масло. Растение обладает противовоспалительными, отбеливающими, заживляющими, гемостатическими и антибактериальным свойствами. Применяется при дерматитах, воспалениях, акне, раздражениях, фурункулёзах, язвах и ожогах.

Chelidonium majus — травянистое многолетнее растение семейства *Papaveraceae*. Трава чистотела содержит алкалоиды (протопин, берберин, хелидонин и др.), эфирные масла, витамин С, каротин, кислоты (яблочная, лимонная) и сапонины. Обладает противовоспалительным, бактерицидным, анальгезирующим, иммунодепрессивным и противотуберкулезным

свойствами. Используется при лечении псориаза, дерматита, кожных воспалений, экземах, герпесах.

Chamomilla recutita — это однолетнее травянистое растение семейства Asteraceae, цветки которого содержат эфирное масло, флавоноиды, кумарины, свободные органические кислоты, полииновые соединения. Проявляет противовоспалительное, антиаллергическое и антивирусное действие. Лекарственные препараты на основе данного вида используются как противовоспалительное средство.

Achillea millefolium — это многолетнее травянистое растение семейства Asteraceae. Трава тысячелистника содержит эфирное масло, лактоны, флавоноиды, полиацетилены, стерины, тритерпеновые спирты, витамины группы С и К. Данный вид обладает антибактериальными, противовоспалительными, антиаллергическими, кровоостанавливающими свойствами. Препараты из тысячелистника применяют при лечении угрей, фурункулов, экзем и ожогов.

Arctium lappa — это двулетнее травянистое растение семейства Asteraceae. Корни содержат инулин, эфирные и жирные масла, стеариновые кислоты, дубильные вещества, витамин С, соли калия, кальция, магния. Лекарственные препараты из лопуха применяются как противовоспалительные, ранозаживляющие и обезболивающие средства при экземах, дерматозах, акне и фурункулёзе.

Выводы. Были изучены лекарственные растения, применяемые при различных заболеваниях кожи. Вегетативные и генеративные органы рассмотренных видов богаты биологически активными веществами, что обуславливает их противовоспалительное, антиаллергенное, антибактериальное и ранозаживляющее действие. Преимуществом фитопрепаратов являются эффективность, низкая токсичность, комплексный органопротекторный эффект и легкодоступность.

Анализ структуры российского фармацевтического рынка антибиотиков на примере цефтриаксона

Жиркова Марина Алексеевна

Научный руководитель: к.б.н. Титов Д.С.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Учитывая важность антибактериальных препаратов необходимо оценить готовность отечественного рынка к обеспечению потребностей населения в цефтриаксоне, использующемся как препарат выбора для лечения присоединённых бактериальных осложнений на фоне пандемии COVID-19.

Цель: проанализировать состояние российского рынка антибактериальных лекарственных препаратов и фармацевтических

субстанций, а также оценить его готовность к импортозамещению на примере препарата цефтриаксон.

Задачи:

1. Проанализировать данные государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС) на предмет производителей лекарственного препарата «цефтриаксон»;

2. Проанализировать данные государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС) на предмет производителей фармацевтических субстанций для препарата «цефтриаксон»;

3. На основании полученных данных оценить структуру российского рынка антибактериальных препаратов на примере цефтриаксон.

Материалы и методы. В процессе работы использованы методы контент-анализа, агрегирования данных, группировки и сравнительного анализа. Информационную базу исследования составили данные ГРЛС по состоянию на первую половину 2022 года, данные по обороту препарата «цефтриаксон» организации розничной торговли г. Рязань. Обработка данных проводилась с использованием MS Excel 2016.

Результаты и их обсуждение. В период с 2019 по 2021 год наблюдалось резкое увеличение суммы закупок на фоне пандемии COVID-19 (гос. закупки в 2021 году возросли на +138,6% по сравнению с 2020), по окончании которой в 2022 году сумма закупок снизилась на -55,3% по сравнению с 2021 годом.

Розничные объемы продаж цефтриаксона выросли в 2020 году на +304,1% (по сравнению с 2018 годом), а в 2021 году на +271,4% по сравнению с 2018 годом.

Был проанализирован ГРЛС по 1 международному непатентованному наименованию, содержащему 50 торговых наименований лекарственных препаратов.

В структуре предложения лекарственных форм препарата цефтриаксон преобладал порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения; стоит отметить, что все предложенные лекарственные формы предназначены для парентерального введения.

Лекарственный препарат цефтриаксон, представленный на российском рынке, производится 53 компаниями, причём на долю иностранных производителей ЛП приходится 57,7%; на долю российских производителей — 42,3%. В структуру ЛП импорта наибольший вклад вносят Индия — 30,8%; Китай — 11,5%; Португалия и Республика Беларусь — по 3,8%.

Среди российских предприятий-производителей ЛП стоит отметить преобладание трех компаний: ООО "ФармКонцепт" (7,7%); ПАО "Красфарма" (5,8%); ООО "Рузфарма" (5,8%).

В структуре импорта ЛП наибольшую долю занимает китайская компания — 3,8 %.

Среди поставщиков фармацевтических субстанций для производства

препарата цефтриаксон лидирующую позицию занимает Китай (59,6%), затем Индия (21,3%) и Корея (8,5%). Среди 33 указанных производителей ФС всего 3 относятся к российским (3,2%).

Выводы. На первую половину 2022 года:

1. Среди стран-производителей лекарственных препаратов с МНН «Цефтриаксон» на первом месте находится Россия (42,3%), затем Индия (30,8%) и Китай (11,5%).

2. Среди стран-производителей фармацевтических субстанций Цефтриаксона лидирующую позицию занимает Китай (59,6%), затем Индия (21,3%) и Корея (8,5%); Россия занимает 4 позицию (3,2%).

3. На долю российских производителей лекарственных препаратов с МНН «Цефтриаксон» приходится 42,3%, при этом российских производителей фармацевтической субстанции Цефтриаксон 3,2%.

Анализ реальной практики антибактериальной терапии больных с пиелонефритом в условиях стационара

*Пархонюк Илья Игоревич, Смолянский Родион Анатольевич,
Шарипов Даниил Глебович*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Решетко О.В.,
к.м.н., доц. Левитан А.И.

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

Введение. Пиелонефрит - одна из важнейших проблем в области здравоохранения. Для повышения качества и стандартизации терапии в последние годы разработан ряд клинических рекомендаций, но разработка и выпуск рекомендаций не означает их внедрения в клиническую практику.

Материалы и методы. Анализ применения антибактериальных препаратов у больных с пиелонефритом и оценка рациональности их использования с точки зрения современных рекомендаций.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования проанализированы истории болезни 82 пациентов с подтвержденным диагнозом пиелонефрита.

Назначение антибактериальных препаратов на стационарном этапе лечения распределялось следующим образом: Амоксициллин + клавулановая кислота - 26 (31,7%), Цефтриаксон - 20 (24,4%); Норфлоксацин - 18 (21,9%); Ципрофлоксацин, Метронидазол - 16 (19,5%); Фосфомицин, Левофлоксацин, Цефоперазон + сульбактам - 6 (7,3%); Амикацин, Азитромицин - 2 (2,4%). Антибактериальная терапия на стационарном этапе соответствовала рекомендациям Европейской ассоциации урологов (EAU 2022) в 70,7% (58/82) случаев. При этом у 60 (73,1%) пациентов первой группы зафиксирована терапия одним АБ, у остальных 22 (26,9%) - комплексная терапия несколькими АБ. Во второй

группе: 8 (50%) - одновременное назначение нескольких АБ, 8 (50%) - монотерапия АБ. При неэффективности лечения - ухудшении состояния пациентов или отсутствии положительной динамики - проводили коррекцию терапии. В I группе смена стартовой антибиотикотерапии наблюдалась в 11 (13,4%) случаях, во II - в 3 (18,75%).

Антибиотикотерапия на амбулаторном этапе лечения была назначена 52 (63,4%) пациентам: 34,6% (18/52) пациентов был назначен Амоксициллин + клавулановая кислота, 30,8% (16/52) - Левофлоксацин, 23,1% (12/52) - Норфлоксацин, 19,2% (10/52) - Фуразидин, Ципрофлоксацин, 11,5% (6/52) - Фосфомицин, 3,8% (2/52) - Ниfurател, Доксициклин. Лечение соответствовало рекомендациям EAU 2022 в 73,1 % (38/52) случаев.

Выводы. Фармакоэпидемиологический анализ антибиотикотерапии в отделении урологии свидетельствует о необходимости решения серьезных проблем, связанных с назначением АБ для лечения пиелонефрита. Несмотря на тот факт, что назначаемая АБТ в большинстве случаев соответствовала клиническим рекомендациям, она в свою очередь не соответствует реальной картине микробиологических посевов. Таким образом, необходимо создание локальных протоколов с учетом данных резистентности, увеличение использования ингибиторзащищенных беталактамов, типирования карбапенемаз для профилактики хронизации и распространения таких штаммов.

Фармацевтическая разработка дерматологических пленок с дубильными веществами на раннем этапе

Голубева Анастасия Михайловна

Научный руководитель: к.фарм.н., доц. Стрельцова
Р.М.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. В настоящее время вопрос регенерации ткани при различных повреждениях кожи остаётся актуальным. Пленки как лекарственные средства продолжают подвергаться модификациям, например, с точки зрения выбора активных фармацевтических субстанций, способных обеспечить высокую терапевтическую эффективность. Это позволяет считать разработку новых составов и совершенствование технологии данной аппликационной формы одними из актуальных вопросов современной фармации. Перспективными действующими веществами, вводимых в состав лекарственных плёнок, являются лекарственные средства растительного происхождения. Выраженным ранозаживляющим действием обладают дубильные вещества, оказывающие вяжущие, противовоспалительные и антимикробные

свойства. Дубильные вещества вызывают задержку роста и гибель микроорганизмов.

Целью исследования стала фармацевтическая разработка на раннем этапе дерматологической пленки, содержащей в качестве действующего вещества дубильные вещества.

Материалы и методы. Объектами исследования являлись дерматологические пленки, содержащие в качестве лекарственных средств извлечения из лекарственного растительного сырья, вспомогательные вещества, обеспечивающие необходимые технологические свойства пленок, технологии получения дерматологических пленок. В качестве объектов исследования изучены параметры оценки качества дерматологических пленок, методики их определения и нормативные показатели.

Изучение номенклатуры дерматологических пленок проводилось через патентно-информационный поиск по теме исследования. Анализ и на основе его выбор вспомогательных веществ, необходимых для обеспечения технологических свойств и биофармацевтических параметров пленок, проводили на основе проработки нормативных документов и литературных источников.

Выбор метода изготовления основывался на указаниях ОФС.1.4.1.0035.18 Пленки ГФ РФ 14 издания, а также изучения технологических и аппаратурных схем производства пленок различными методами.

Результаты и их обсуждение. На основании проведенных исследований в качестве лекарственного средства для последующего исследования нами был выбран сухой экстракт коры дуба.

В качестве вспомогательных веществ для дерматологических пленок были подобраны следующие: для образования матрицы - метилцеллюлоза и поливинилпирролидон, в качестве пластификатора был выбран глицерин, консерванта – спирт этиловый, пенетратора – диметилсульфоксид.

Пленки в соответствии с ОФС.1.4.1.0035.18 Пленки изготавливают методом выливания или экструзии. Мы выбрали как наиболее оптимальный и отвечающий нашим требованиям метод выливания.

Технология пленок в лабораторных условиях: в термостойкий стакан помещают экстракт, содержащий дубильные вещества, добавляют воду, нагревают до растворения на водяной бане. Отвешивают вспомогательные вещества, добавляют к раствору дубильных веществ, перемешивают до гомогенизации. Далее полученную массу оставляют для удаления пузырьков воздуха и выливают на подложку. Сушку пленок проводят при температуре 23-26 оС. Остаточная влажность должна быть в пределах 10%.

Полученные плёнки оценивают по следующим показателям качества: описание, однородность массы, однородность дозирования, распадаемость, растворение, потеря в массе при высушивании, рН раствора.

Выводы. 1. На основании проведенных исследований подобран состав вспомогательных веществ дерматологических пленок, содержащих в

качестве лекарственных средств дубильные вещества.

2. Как наиболее оптимальный для получения дерматологических пленок с дубильными веществами выбран метод выливания.

3. Определены показатели качества для дерматологических плёнок, содержащих дубильные вещества.

Анализ продукта механоактивации дигидрокверцетина с L-лизином

Свотин Артём Александрович

Научный руководитель: к.фарм.н., доц. Терехов Р.П.,
д.фарм.н., проф. Селиванова И.А.

Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова, г. Москва

Введение. Дигидрокверцетин (ДКВ) - природный флаванонол с широким спектром биологической активности, но ограниченной биодоступностью, что некоторые исследователи связывают с низкой растворимостью в воде при комнатной температуре. В связи с этим представляет интерес синтез новых водорастворимых модификаций ДКВ. Возможным способом получения таких форм является инженерия кристаллов, например, с L-лизином в качестве коформера.

Цель работы: получить новую фазовую модификацию на основе дигидрокверцетина и описать ее комплексом физико-химических методов.

Материалы и методы. Механическую смесь ДКВ (АО «Аметис», Россия) и L-лизина («AppliChem», Германия) получали путем растирания в ступке в течение 10 минут.

Спектроскопию ЯМР ^1H осуществляли на Bruker AV-300 в ДМСО-d6.

ИК-спектроскопию проводили на Bruker AM-300 в области от 4000 до 500 см $^{-1}$ с шагом 1 см $^{-1}$ в таблетках с предварительно высушенным KBr.

ДСК осуществляли на калориметре DSC 204 F1 Phoenix (NETZSCH Group, Германия). Систему нагревали в токе осушенного азота, подаваемого со скоростью 40 мл/мин, в диапазоне от 25 °C до 600 °C со скоростью 10 K/мин.

ТГА проводили на термовесах TG 209 F1 Iris (NETZSCH Group, Германия). Систему нагревали в диапазоне от 25 °C до 300 °C со скоростью 10 K/мин в токе осушенного азота, подаваемого со скоростью 70 мл/мин.

Результаты и их обсуждение. В результате механоактивации получен порошок светло-кремового цвета, который характеризовался очень хорошей растворимостью в воде при комнатной температуре в терминах ГФ РФ XIV и фармакопеи ЕАЭС. Отмечено, что после удаления растворителя происходит образование прозрачной гомогенной твердой фазы насыщенного желто-оранжевого цвета.

Для подтверждения сохранения исходного молекулярного строения

ДКВ получены спектры ЯМР ^1H . Данные позволяют сделать вывод, что при формировании продуктов синтеза происходит ионизация фенольных гидроксильных групп ДКВ, при сохранении углеродного скелета.

В ИК-спектре полученных объектов наблюдаются полосы 1594 и 1530 см^{-1} деформационных колебаний NH_3^+ , что подтверждает результаты спектроскопии ЯМР ^1H .

В результате анализа термограмм ТГА и ДСК установлено снижение термической стабильности продукта механоактивации с 240 до 210 $^{\circ}\text{C}$, что указывает на получение новой фазовой модификации.

Выводы. В результате проведенного исследования получены новые водорастворимые формы ДКВ в комплексе с L-лизином. Установлена ионизация фенольных гидроксильных групп флаванонола и аминогруппы аминокислоты. Показано снижение термической стабильности в процессе супрамолекулярного синтеза.

Получение и очистка производного халкона, содержащего фрагмент 1,2,3-триазола

Куков Дмитрий Владимирович, Афанасьева Ирина Станиславовна, Бояринцев Александр Иванович

Научный руководитель: д.б.н., доц. Черных И.В.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Получение новых синтетических лекарственных веществ – одна из ведущих задач современной медицинской химии, справиться с которой позволяет метод молекулярной гибридизации природных молекул, например, халконов, путем введения в их структуру синтетических фрагментов – 1,2,3-триазолов методом клик-химии. Для представителей данных структур описан ряд фармакологических эффектов: противоопухолевый, противогрибковый, противомикробный и др.

Материалы и методы. Для синтеза были взяты 3-хлорбензальдегид и 3-аминоацетофенон, которые вступают в конденсацию Клайзена-Шмидта с образованием халкона (1). Далее (1) подвергается диазотированию, что приводит к получению, который, реагируя с азидом натрия и ацетатом натрия, превращается в органический азид (3). Ключевая стадия синтеза – азид-алкильное циклоприсоединение (3) с пропаргиловым спиртом, катализируемое одновалентной меди, с образованием конечного продукта.

В последующем была проведена очистка полученного соединения от низкомолекулярных веществ путем промывки деионизированной водой. Также методом твердофазной экстракции были удалены родственные примеси – исходные вещества и полупродукты синтеза. Контроль полноты очистки проводился методом градиентной тонкослойной хроматографии.

Далее были определены растворимость продукта, форма кристаллов,

температура плавления, сняты УФ- (при 200–600 нм) и ИК-спектры (при 400–4000 см⁻¹).

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа определили, что конечный продукт – мелкий порошок, представляющий собой призматические кристаллы желто-коричневого цвета, практически нерастворимый в воде, этаноле, растворах кислот и щелочей, умеренно растворимый в диметилсульфоксиде и ацетоне, легкорастворимый в пиридине. Температура плавления составила 195–198⁰С. Максимум поглощения в УФ-области – 317 нм. В ИК-спектре продукта присутствует полосы валентных колебаний триазольного кольца при 3363 см⁻¹, группы С=О – в районе 1670–1662 см⁻¹, связи С-Cl – при 783 см⁻¹.

Выход продукта составил 57,44% (относительно исходных веществ).

Выводы. Таким образом, получен 3-(3-хлорфенил)-1-{3-[4-(гидроксиметил)-1Н-1,2,3-триазол-1-ил]фенил}проп-2-ен-1-он и определены его физические свойства.

Влияние полисахарида лопуха большого на эритропоэз у животных с облучением

Перевицкий Даниил Иванович

Научный руководитель: д.б.н., доц. Сычев И.А, ст.
преп. Кокина Д.Г.

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Растительные полисахариды при введении в организм животных способны стимулировать процессы гемопоэза и иммуннопоэза как у здоровых, так и у животных с различными видами анемии, облучения, воспаления. Полисахариды донника желтого, пижмы обыкновенной, крапивы двудомной, лопуха большого, календулы и др. увеличивают количество эритробластических островков костного мозга, что приводит к повышению уровня гемоглобина и эритроцитов в периферической крови. Растительные полисахариды активируют процессы пролиферации и дифференциации клеток, увеличивая численность Т- и В-лимфоцитов в белой пульпе селезенки и в корковой зоне тимуса. Эти процессы стимулируют проявления свойств иммунной системы и усиливают эритропоэз.

Материалы и методы. Здоровых крыс линии Wistar облучали в дозе 2 Грей с сохранением от облучения 2-х кроветворных территорий: бедра и хвоста.

Полисахарид лопуха большого облученным животным вводили в дозе 0.1 г/кг, начиная со следующего дня после облучения.

Все животные контрольных и подопытных групп содержатся в стандартных условиях вивария.

На 1,3,5,7,10,15 сутки и через 15 дней последействия животных контрольных и подопытных групп выводили из эксперимента.

У крыс всех групп линии Wistar, участвующих в эксперименте, для исследован брали бедренные кости. Костный мозг выделяли в питательную среду и измельчали. Центральный макрофаг эритробластического островка окрашивали раствором нейтрального красного и помещали взвесь клеток в камеру Горяева. Производили подсчет эритробластических островков в 225 квадратах при малом и среднем увеличении.

Результаты и их обсуждение. На 3-и сутки введения полисахарида общее количество эритробластических островков возрастает и превосходит количество островков в костном мозге облученных животных на 29,2%, при этом количество островков I класса зрелости возрастает на 88,3%, по сравнению с облученным контролем, а количество островков II класса увеличивается на 17,8% по сравнению с соответствующим показателем у облученных животных, не получающих полисахарид. На 7-е сутки опыта у животных с облучением и получавших полисахарид общее количество островков на 21,76% больше, чем количество островков у здорового контроля, при этом максимально увеличивается количество островков I класса (в 2 раза больше здорового контроля). Количество островков II класса зрелости увеличивается и на 15,4% превосходит соответствующий показатель здорового контроля. Численность эритробластических островков III класса у облученных животных под воздействие полисахарида возрастает, но на 32,9% меньше, чем у здоровых животных. У животных с облучением и без воздействия полисахарида общее количество островков на 7-е сутки опыта составляет 45,8% от уровня здорового контроля, у этих животных происходит увеличение количества островков I класса зрелости до уровня здорового контроля, а количество островков II и III класса на 40,1% и 73,2% меньше показателей здорового контроля. У животных с облучение и не получавших полисахарид отмечается значительно большее количество мегакариоцитов в костном мозге, чем у крыс с облучением и действием полисахарида. На 10-е сутки опыта общее количество островков на 9,3% больше, чем у здоровых животных. При этом количество островков I и II классов зрелости такое же, как у животных здорового контроля, а островков III класса на 28,1% больше, чем у крыс здорового контроля. На 15-ый день введения полисахарида животным с облучением общее количество островков в костном мозге на 8,9% больше, чем у здорового контроля. Количество островков I класса на 36,5%, II класса на 41,6% больше, чем у здорового контроля. Численность островков III класса на 11,92% меньше, чем у здоровых крыс. У облученных животных и без воздействия полисахарида на 15-е сутки опыта общее количество островков на 5,8% меньше, чем у здоровых животных. При этом количество островков I класса на 53,6%, II класса на 16,7% больше, чем у животных здорового контроля, а количество островков III класса на 25,4% меньше, чем у здорового контроля. Все полученные результаты статистически достоверны.

Выводы. Количество эритробластических островков у животных с частичным облучением при введении полисахарида листьев лопуха большого имеет тенденцию к значительному росту, особенно на 7 сутки опыта. Полисахарид активирует процессы пролиферации и дифференциации, максимально увеличивая численность эритробластических островков I класса в 4 раза, а количество эритробластических островков II и III класса почти в 2 раза на 7-е сутки эксперимента по сравнению со облученными животными. На 10-е сутки опыта общее количество островков у животных с облучением под воздействием полисахарида на 9,3% больше, чем у здорового контроля.

«Зеленый» синтез и анализ лиофилизированных форм дигидрокверцетина

Панков Денис Игоревич

Научный руководитель: д.фарм.н., проф. Селиванова
И.А., к.фарм.н., доц. Терехов Р.П.

Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова, г. Москва

Введение. Фармакологически активное соединение дигидрокверцетин (ДКВ) – флаванонол, выделенный из древесины лиственниц сибирской и даурской, который характеризуется ограниченной биодоступностью. Установлено, что лиофилизаты по биофармацевтическим параметрам выгодно отличаются от простых физических смесей. Кроме того, растворитель в процессе сублимации не подвергают воздействию высоких температур и его можно использовать повторно, что делает лиофилизацию привлекательным методом в концепции «зеленой» химии. Цель работы: оценить возможность применения лиофилизации в качестве «зеленого» метода фазовой модификации ДКВ.

Материалы и методы. Этанольный и ацетонитрильный раствор ДКВ (0,02 г/мл) разбавляли водой до концентрации 0,001 г/мл. Раствор подвергали заморозке в сухом льду при температуре -78°C в течение 24 ч. Колбу с замороженным образцом подсоединяли к лиофильной сушилке, работающей при 0,35 атм и -55°C на протяжении 36 ч. Морфологический анализ продукта выполнили на JSM-6380LA (JEOL Technics LTD). Масс-спектрометрию проводили в режиме регистрации анионов на LC-MS (Advion). Спектр ЯМР ^1H снимали в ДМСО- d_6 на Varian VNMRS-400 (Agilent). ИК спектроскопию осуществляли в таблетке KBr на ФСМ-1201 (ООО «Инфраспек»). РПД выполняли на ARL X'TRA (ThermoElectronCorporation). Термический анализ проводили при на DSC 204 F1 Phoenix (NETZSCH Group) и TG 209 F1 Iris (NETZSCH Group). Растворимость оценивали по методике Фармакопеи ЕАЭС.

Результаты и их обсуждение. Для этанольного и ацетонитрильного

лиофилизатов выход составил 93,4% и 91,7%, а показатель РМІ – 1,07 и 1,09, соответственно. %АЕ в обоих процессах был равен 100%. По данным СЭМ этанольный лиофилизат ДКВ характеризуется волокнистой структурой с гладкой поверхностью, а ацетонитрильный – имеет форму полых гибких трубок. По данным масс-спектрометрии во время лиофилизации не произошло образования новых ковалентных связей. ИК-спектры исследуемых образцов различаются интенсивностью и шириной полосы поглощения фенольных гидроксильных групп, что указывает формирование супрамолекулярных синтонов с участием этих функциональных групп. Лиофилизаты ДКВ представляют собой аморфные вещества, о чем свидетельствует характерное гало на их дифрактограммах. При нагревании лиофилизатов наблюдалась кристаллизация аморфных форм в области 155 °С. Установлено увеличение растворимости продуктов в воде при комнатной температуре: исходная субстанция была отнесена к категории «очень плохо растворимо», а ацетонитрильный и этанольный лиофилизаты – к категориям «плохо растворим» и «растворим», соответственно.

Выводы. Новые «зеленые» материалы на основе ДКВ были получены путем применения природосберегающей технологии, их фазовое состояние охарактеризовано как аморфное. Синтезированные модификации проявляют увеличенную растворимость в воде при комнатной температуре, что открывает путь к разработке инъекционной лекарственной формы и, таким образом, преодолению ограниченной биологической доступности ДКВ.

Фармакоэкономический анализ вилдаглиптина и аллоглиптина в комбинации с производными сульфонилмочевины (по данным литературы)

*Камнева Евгения Александровна, Кулагина Анастасия
Владимировна*

Научный руководитель: к.б.н. Титов Д.С., ассист.
Майстренко М.А.
Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

Введение. Препаратами выбора на всех стадиях лечения пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа являются ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (ДПП-4), которые могут использоваться в комбинации с производными сульфонилмочевины. Данная комбинация обладает потенциалом для терапии СД 2-го типа, сопровождающегося хронической болезнью почек (ХБП).

В проспективном рандомизированном открытом исследовании, в котором пациентам (n=48) с СД-2 го типа, на 24 недели к производным

сульфонилмочевины (глимелприду (2,0 мг/сут), глибенкламиду (1,25 мг/сут) или гликлазиду (40 мг/сут)) были добавлены либо алоглиптина (25 мг/сут), либо вилдаглиптина (100 мг/сут) не было выявлено статистически значимых отличий ($p=0,219$) в изменениях HbA1c ($0,5\pm0,7\%$ (алоглиптина) и $0,7\pm0,9\%$ (вилдаглиптина)), а также в расчетной скорости клубочковой фильтрации (pCKF) ($p=0,445$) ($73,8\pm22,4$ мл/мин/1,73м² (вилдаглиптина), $80,9\pm33,7$ мл/мин/1,73м² (алоглиптина)).

Материалы и методы. Математико-статистическую обработку данных выполняли с использованием программы «StatSoft Statistica 13.0» (США, номер лицензии AX003J115213FAACD-X), Graphpad Prism 9.0 (GraphPad Software, США), офисного пакета Office XP (Microsoft, США).

Для количественных данных оценивали характер распределения по критерию Шапиро-Уилка. Для оценки показателей, распределение которых отличалось от нормального (непараметрические данные), применяли критерий Крускала-Уоллиса. В качестве метода множественных сравнений использовали критерий Данна. Для оценки количественных непараметрических данных двух независимых групп использовали критерий Манна-Уитни, для параметрических данных – t-критерий Стьюдента.

Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Для описательной статистики рассчитывали медиану (Median), верхний и нижний квартили (lq; uq).

Результаты и их обсуждение. Для целей фармакоэкономического анализа был выполнен анализ «затраты-эффективность» (англ. cost-effectiveness analysis, CEA). Чем меньше коэффициент CEA, тем менее значимые затраты приходятся на единицу эффективности.

Для оценки достоверности полученных результатов был проведен детерминированный двухфакторный анализ чувствительности.

Стоимость упаковки вилдаглиптина 50 мг №28 (784,00 [712,50; 817,000]) статистически значимо меньше ($p=0,000$), чем стоимость упаковки алоглиптина 25 мг №28 (1299,00 [1180,00; 1357,50]) в среднем на 39,64%. Тем не менее, при режиме дозирования вилдаглиптина по 100 мг в день на дистанции 24 недели, с экономической точки зрения статистически значимо ($p=0,000$) выгоднее алоглиптина (7794,00 [7080,00; 8145,00]) по сравнению с вилдаглиптином (9408,00 [8550,00; 9804,00]) в среднем на 18%.

CEA% изменения HbA1c вилдаглиптина (13440,00 [12214,29; 14005,71]) статистически значимо меньше ($p=0,001$) CEA% изменения HbA1c алоглиптина (15 588,00 [14 160,00; 16 290,00]). Однако, детерминированный двухфакторный анализ чувствительности, в котором в качестве изменяемых переменных рассматривались клиническая эффективность (HbA1c $+0,7\pm0,9\%$ (вилдаглиптина) $+0,5\pm0,7\%$ (алоглиптина)) и диапазон стоимости лекарственных препаратов, показал чувствительность к изменениям в параметрах. Например, CEA% изменения HbA1c вилдаглиптина (14 005,71 [13 825,71; 14 211,43]) (HbA1c $+0,7\%$ и

максимальные цены на ЛП) статистически значимо больше ($p=0,000$) СЕА% изменения HbA1c аллогиптина (5900,00 [5287,50; 6257,50]) (HbA1c 0,5+0,7% и минимальные цены на ЛП), что дает основание поставить под сомнение устойчивость полученных результатов.

СЕАрСКФ аллогиптина (96,34 [87,52; 100,68]) статистически значимо меньше ($p=0,000$) СЕАрСКФ вилдаглиптина (127,48 [115,85; 132,84]). Детерминированный двухфакторный анализ чувствительности, в котором в качестве изменяемых переменных рассматривались клиническая эффективность (рСКФ $73,8\pm22,4$ мл/мин/1,73м2 (вилдаглиптин), $80,9\pm33,7$ мл/мин/1,73м2 (аллогиптин)) и диапазон стоимости лекарственных препаратов, показал чувствительность к изменениям в параметрах. Например, СЕАрСКФ аллогиптина (172,56 [167,73; 176,12]) (рСКФ $80,9\pm33,7$ мл/мин/1,73м2 и максимальные цены на ЛП) статистически значимо больше ($p=0,006$) СЕАрСКФ вилдаглиптина (88,88 [85,38; 93,24]) (рСКФ $73,8\pm22,4$ мл/мин/1,73м2 и минимальные цены на ЛП), что дает основание поставить под сомнение устойчивость полученных результатов.

Выводы. Согласно полученным результатам анализа «затраты–эффективность» вилдаглиптин и аллогиптин сопоставимы, однако, с экономической точки зрения стоимость, изученного в рамках данного исследования курса вилдаглиптина, больше, чем аллогиптина.

Научное издание

СБОРНИК ДОКЛАДОВ
IX Всероссийской с международным участием
студенческой научно-образовательной конференции
**«Актуальные вопросы студенческой
медицинской науки и образования»**

Рязань, 17 мая 2023 г.

Подписано в печать 20.11.2023. Дата выхода в свет 07.12.2023.
Формат 60x84/16. Усл. печ. л.10,98. Уч.-изд. л. 10,87
Бумага ксероксная. Печать ризографическая. Тираж 25 экз.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Отпечатано в типографии Book Jet
390005, г. Рязань, ул. Пушкина, д. 18
Сайт: <http://bookjet.ru> e-mail: info@bookjet.ru
Тел.: +7(4912) 466-151