



НА СТАРТ!  
ВНИМАНИЕ — НАУКА!



# СБОРНИК ТЕЗИСОВ

**XIV Всероссийской (с международным участием)  
учебно-практической конференции обучающихся  
«Производственная практика в медицинском вузе.  
Расширение горизонтов»**



Казань, 21 октября 2025 г.

УДК 61  
ББК 94.31

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Студенческое научное общество имени Ирины Андреевны Студенцовой**

В сборнике представлены материалы XIV Всероссийской (с международным участием) учебно-практической конференции обучающихся «Производственная практика в медицинском вузе. Расширение горизонтов». Включены работы студентов и ординаторов из города Казань, Перми, Кирова, Ростова-на-Дону, Курска, Ижевска, Уфы.

Материалы конференции отражают современное состояние клинических исследований, практического опыта и образовательных методик в области медицины. Широкий спектр статей адресован различным категориям читателей: студентам, ординаторам, практикующим специалистам, врачам-исследователям, преподавателям медицинских вузов, а также всем, кто интересуется вопросами здравоохранения.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Научно-исследовательская работа.....	4
2. Производственная практика на лечебном факультете в качестве помощника врача (терапия, акушерство и гинекология, хирургия).....	12
3. Производственная практика на педиатрическом факультете в качестве помощника врача (терапия, акушерство и гинекология, хирургия).....	28
4. Производственная практика «помощник младшего медицинского персонала, палатной и процедурной медицинской сестры».....	42
5. Клиническая практика «помощник врача детской поликлиники».....	68
6. Производственная практика в санитарной службе.....	98
7. Медико-биологическая практика.....	107
8. Производственная практика на стоматологическом факультете.....	119
9. Фармацевтическая практика.....	138

## **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

### **РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ПЕРВИЧНАЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ МИОКЛОНУС-ДИСТОНИЯ. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ ВЗОРА С ПРОГРЕССИРУЮЩИМ СКОЛИОЗОМ» Гаязов М.И.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Залилова З.А.,  
к.м.н., доц. Мунасипова С.Э.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Горизонтальный паралич взора с прогрессирующим сколиозом – редкое наследственное заболевание, встречающееся в нескольких десятках семей по миру, обусловленное мутациями ROBO3. Ассоциация с миоклонус-дистонией ранее не описана.

**Цель** – клиническое описание и генетический поиск детерминированности ассоциации ГПВ-ПС с миоклонус-дистонией и разработка тактики ведения.

**Материалы и методы.** Продолженное клиническое наблюдение пациентки, генетические и нейровизуальные исследования; мета-анализ 50 публикаций (PubMed, Cochrane).

**Результаты.** Девочка 2016 г.р. с гиперкинезами с раннего детства; МРТ головного мозга без очаговой патологии; методом секвенирования выявлены варианты c.571delC и c.2378delC в ROBO3 в компаунд-гетерозиготном состоянии. По данным мета-анализа публикаций сочетания ГПВ-ПС и миоклонус-дистонии не обнаружено.

**Вывод.** Вероятны сочетание двух наследственных заболеваний либо расширение фенотипа ГПВ-ПС; требуется дальнейший генетический поиск, включая секвенирование генома.

### **ПРИЧИНЫ, ПРОЯВЛЕНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ КИБЕРХОНДРИИ — КАК ТRENДА XXI ВЕКА (ПО ДАННЫМ ПАЦИЕНТОВ ПОЛИКЛИНИКИ ГАУЗ РКБ МЗ РТ)**

**Даутов Д.И., Белголова А.Р.  
Научный руководитель – к.м.н., асс. Акберрова Д.Р.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Активное использование интернет-технологий в вопросах здоровья повышает тревожность и способствует эскалации мнимых болезней («киберхондрия»).

**Цель** – исследовать причины, проявления и последствия киберхондрии у пациентов, обратившихся в поликлинику РКБ в июне 2025 года.

**Материалы и методы.** Онлайн-анкетирование (Google-форма), статистическая обработка (Excel)

**Результаты.** 32% респондентов имеют симптомы киберхондрии; основными причинами замены очных консультаций онлайн-поиском стали дефицит времени и средств, недоверие к врачам. Большая часть респондентов с симптомами – женщины среднего возраста с высшим образованием (27%).

**Вывод.** Необходима адресная просветительская работа, повышение цифровой гигиены и удобства доступа к официальной медпомощи.

#### **Список литературы:**

1. Владзимирский А.В. Медицина в эпоху интернета / А.В. Владзимирский. – Москва: Эксмо, 2020. – 288 с.
2. Методы исследования в социальной работе: учеб. -метод. пособие / сост. И.Б. Кузнецова, Л.М. Мухарямова, Л.Р. Гарапшина [идр.] – Казань: КГМУ, 2017. – 68 с.
3. Социология: учеб. Пособие для студентов / сост. Л.М. Мухарямова [и др.]. – Казань: КГМУ, 2020. – 69 с.

### **РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ЯЗВЕННЫЙ ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКОЛИТ, СРЕДНЕТЯЖЕЛАЯ АТАКА,**

**АКТИВНАЯ ФАЗА. PUCAI 50 БАЛЛОВ»**  
**Абдирахманова Э.И., Басаркина Д.М.**  
**Научные руководители – к.м.н., доц. Сабирова Д.Р., Ахматова Ю.М.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Язвенный колит (ЯК) у детей является тяжелым хроническим заболеванием толстой кишки с распространением поражения непрерывно от прямой кишки в проксимальном направлении с непредсказуемым течением и высоким риском осложнений. Особую актуальность представляют случаи с агрессивным дебютом, требующие мультидисциплинарного подхода.

**Цель** – представить клиническое наблюдение тотального язвенного колита у ребенка 11 лет, осложненного нозокомиальной пневмонией и клостридиальным энтероколитом, проанализировать результаты успешного комплексного лечения.

**Материалы и методы.** Курация пациента, анализ истории болезни и литературы.

**Результаты.** Представлено клиническое наблюдение мальчика 11 лет, госпитализированного с жалобами на лихорадку, боль в животе и гемоколит. Для верификации диагноза проведен комплекс лабораторно-инструментальных исследований: общий и биохимический анализы крови, эндоскопическое (ФГДС, ФКС) с гистологическим исследованием биоптатов, определение фекального кальпротектина, ANCA, анализ кала на токсины *C. difficile*. На фоне исходного диагноза «ОКИ» и отсутствия эффекта от стандартной антибактериальной терапии цефтриаксоном, проведенное обследование выявило критерии ЯК: эндоскопически — тотальное поражение толстой кишки (гиперемия, отек, изъязвления, контактная кровоточивость); гистологически — картина хронического активного колита; лабораторно — значительное повышение фекального кальпротектина (130 мкг/г), ANCA (3.1 Ед), гипопротеинемия (общий белок 53,8 г/л), анемия (Нb 84 г/л), лейкоцитоз со сдвигом влево (15,08 × 10<sup>9</sup>/л), повышение СОЭ 46 мм/час. Одновременно верифицирована ко-инфекция *C. difficile* (токсины A/B+). На фоне 20 дневной-комплексной терапии, включающей индукцию ремиссии системными (преднизолон 30 мг/сут) и топическими (месалазин, пероральные 2000 мг/сут и ректальные 500 мг/сут формы) препаратами, целевой антибиотикотерапией (ванкомицин 40 мг/кг/сут перорально) и инфузационной поддержкой, достигнута положительная динамика: индекс активности PUCAI снизился с 50 (среднетяжелая атака) до 15 баллов (легкая атака), купированы лихорадка и болевой синдром, нормализовались показатели воспаления.

**Вывод.** Дебют язвенного колита в детском возрасте может имитировать острую кишечную инфекцию, что приводит к запоздалой диагностике. Выявление *C. difficile*-инфекции у пациента с ВЗК требует комплексного подхода: одновременного назначения терапии, направленной на индукцию ремиссии ЯК (глюкокортикоиды, 5-АСК), и антибиотикотерапии (ванкомицин) для эрадикации клостридий. Определение фекального кальпротектина и серологических маркеров (ANCA) является высоконформативным методом ранней неинвазивной дифференциальной диагностики ВЗК у детей с синдромом гемоколита. Представленный случай подчеркивает важность проведения эндоскопического и гистологического исследований для верификации диагноза ЯК даже при наличии подтвержденной сопутствующей кишечной инфекции.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации. Язвенный колит у детей/ Союз педиатров России, Российская ассоциация детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов. — Москва, 2021. — 71 с.

**САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2-ГО ТИПА И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**

**В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА**

**В ГАУЗ «ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 20» Г. КАЗАНИ**

**Нигматуллина А.Ф.**

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Абдулхаков Р.А.**

## **ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Артериальная гипертензия (АГ) представляет собой одно из наиболее распространенных заболеваний и выступает доминирующим фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Особенно выраженный негативный прогностический эффект наблюдается при сочетании АГ с сахарным диабетом 2 типа (СД 2типа), что сопровождается значительным усугублением кардиоваскулярного риска. По данным исследований, у пациентов, имеющих АГ и СД, общая смертность возрастает в 4–7 раз в отличие от лиц, имеющих нормальные показатели артериального давления и не страдающих сахарным диабетом.

**Цель** – анализ клинико-эпидемиологических особенностей коморбидного течения СД 2 типа и АГ на основе анализа данных ГАУЗ «Городская поликлиника №20» г. Казани.

**Материалы и методы.** Анализ 88 случаев заболевания АГ и СД 2 типа у пациентов, находившихся на амбулаторном лечении в ГАУЗ «Городская поликлиника №20» г. Казани в 2024–2025г.г.

**Результаты.** В рамках данной научно-исследовательской работы ретроспективно было проанализировано 88 историй болезни пациентов, состоящих на диспансерном учёте в ГАУЗ «Городская поликлиника № 20» г. Казани. Возраст участников варьировал от 42 до 85 лет. Средний возраст составил 67 лет. Преобладающая возрастная группа - пациенты старше 60 лет. Доля мужчин составила 40,9%, женщин—59,1%. Все обследованные пациенты имели коморбидное течение АГ и СД 2-го типа. Средний индекс массы тела (ИМТ) составил 31,2 кг/м<sup>2</sup>, что соответствует ожирению I степени. Целевые значения гликемированного гемоглобина (НbA1c) были достигнуты у 87,3% пациентов. При этом у 84,9% из них одновременно регистрировался контроль артериального давления, что свидетельствует об эффективности комплексной терапии.

В ходе работы была выявлена взаимосвязь между продолжительностью течения СД 2-го типа и частотой развития сердечно-сосудистых осложнений. Так, при длительности СД менее 5 лет частота сопутствующей АГ составила 20,1 %, инфаркта миокарда (ИМ) — 7,2 %, острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) — 11,8 %. При длительности заболевания 5–10 лет эти показатели возросли до 32,9 % (АГ), 45,3 % (ИМ) и 16,0 % (ОНМК). У пациентов с СД2 более 10-летней давности частота АГ достигла 47,0 %, ИМ — 47,1 %, а ОНМК — 72,3 %, что подчёркивает прогрессирующий характер сосудистых осложнений при длительном течении диабета.

Терапевтическая стратегия основывалась на двух ключевых компонентах: немедикаментозных вмешательствах и фармакотерапии. В рамках немедикаментозного подхода пациенты активно вовлекались в образовательные программы, включая посещение «Школы диабета», направленные на повышение приверженности лечению. Медикаментозная терапия АГ преимущественно включала сочетания ингибиторов АПФ или блокаторов рецепторов ангиотензина II (БРА) с антагонистами кальция или диуретиками. В лечении СД2 наиболее часто применялись метформин (бигуаниды), производные сульфонилмочевины и ингибиторы SGLT2; инсулинотерапия использовалась в отдельных случаях при недостаточной эффективности пероральных гипогликемических средств.

**Вывод.** АГ и СД 2-го типа взаимно отягощают течение друг друга и при коморбидном течении резко увеличивают риск развития терминальных стадий микрососудистых и макрососудистых осложнений. Следовательно, амбулаторное ведение требует комплексного подхода для контроля данных заболеваний и модификации факторов риска.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА «ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТКРЫТОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПОЛИКЛИНИК НА ПРИМЕРЕ ПОЛИКЛИНИК ГОРОДА КАЗАНЬ»**

**Корнеева А.А.**

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Абдулхаков Р.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Информационная открытость медицинских учреждений играет важную роль в обеспечении доступности и качества медицинской помощи. Современные пациенты ожидают прозрачности в вопросах работы поликлиник, удобства получения информации и оперативности взаимодействия с медицинскими работниками. Недостаточная информационная открытость может привести к снижению доверия населения к медицинским учреждениям, ухудшению качества обслуживания и увеличению жалоб со стороны пациентов.

**Цель** – изучение доступности и способов реализации различных видов информации для пациентов и удобством взаимодействия с медицинскими учреждениями.

**Материалы и методы.** Авторский опросник «Оценка информационной доступности поликлиник города Казань», на базе 20 городской поликлиники, содержащий 12 вопросов, все из которых подразумевают закрытые ответы; был проведен независимый анализ сайтов городских поликлиник по 5 критериям (простота в ориентировании; внешний вид оформление; возможность без проблем записаться к врачу; наличие дополнительной профилактической информации; новостная наполненность) и колл-центра. Были рассмотрены 6 городских поликлиник Казани (Городская поликлиника №20; РКБ, консультативная поликлиника; городская поликлиника №21; Студенческая поликлиника; городская поликлиника №21; городская поликлиника №10), в которых оценивались: ссылки или QR-коды на сайты и социальные сети, предоставляющих контактные данные о данной поликлинике, работы стойки регистрации, наличие кабинета профилактики, наличие плакатов с профилактической значимостью.

**Результаты.** Среди рассмотренных медицинских организаций наиболее оснащенными оказались: ГП №20 (Сахарова 23), ГП №21 (Рихарда Зорге 103). В данных поликлиниках не только была доступна представлена информация о сайтах и социальных сетях, но и все ссылки, QR-коды были рабочими. Среди сайтов сайт ГАУЗ ГП 21 был наиболее удобен и понятен в использовании, а также имел обилие каналов связи, что создаёт ощущение значимости и «усыщенности». Оценивая сайты со стороны пациентов, мы пришли к выводу, что обилие красок и картинок не всегда благоприятно оказывается на восприятии информации. Наличие новостной ленты повышает доверие к поликлинике. Всего анкетирование прошли 59 респондентов (37 женщин, 22 мужчины) в поликлинике 20. Уровень удовлетворённости и знакомства с сайтом высокий, однако респонденты отмечали, что предоставляемые услуги были описаны кратко. Несмотря на всё вышеперечисленное, общий уровень информационной открытости пациенты оценивают неоднозначно (на 3 балла – 15 человек, на 4 балла – 21 человек, на 5 баллов – 17 человек). Также следует отметить, что чем старше возраст анкетируемых – тем больше трудностей возникает в работе с сайтом. Такие пациенты предпочитают телефонные звонки для уточнения информации, тем самым создавая очередь и долгие ожидания. Также хотелось бы отметить о дополнительной информации: не все сайты оказались полны актуальными справочными материалами, а в самих поликлиниках редко можно было увидеть объявления о школах здоровья.

**Вывод.** Повышение уровня информационной открытости ведет к повышению грамотности в сфере медицины и повышению доверия к врачам, что влечет за собой увеличение обращаемости и, как следствие, раннюю профилактику многих заболеваний. Следовательно, хотелось бы в дальнейшем прийти к единой системе сайтов или созданию приложения, которое работало бы в сфере просвещения. Единая информационная система для пациентов благоприятно влияет на первичное звено профилактики.

#### **Список литературы:**

1. Стефанюк Е.И. Итоги анализа информационной открытости и доступности сайтов федеральных государственных бюджетных учреждений, находящихся в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации // Минздрав РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://static-0.minzdrav.gov.ru/> (дата обращения: 04.04.2025).

2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Ст. 91 // Консультант Плюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 04.04.2025).

3. О повышении информационной открытости государственно-частного партнерства в системе здравоохранения // Минздрав РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://static-0.minzdrav.gov.ru/> (дата обращения: 04.04.2025).

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ ПО ДАННЫМ БИОИМПЕДАНСМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С НОРМАЛЬНЫМ ИМТ**

**Ахтямова Д.Д., Халиуллина А.Ф.**

**Научные руководители – к.м.н., доц. Халфина Т.Н., к.м.н., доц. Нуруллина Г.И.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Ожирение выявляется примерно у каждого третьего жителя планеты, что делает его одной из ведущих медико-социальных проблем. Оно является фактором риска метаболических нарушений, включая сахарный диабет 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания и дислипидемию. При этом индекс массы тела (ИМТ), традиционно используемый для оценки питания, не отражает распределение жировой ткани и имеет ограничения. У людей с нормальным ИМТ может встречаться «скрытое ожирение», а у лиц с выраженной мышечной массой - «ложное ожирение». Это подчёркивает значимость более информативных методов, таких как биоимпедансный анализ со става тела, позволяющий оценить наличие «скрытого» ожирение. Изучение его распространённости при нормальном ИМТ важно для совершенствования профилактики и скрининга.

**Цель –** оценить распространённость ожирения у лиц с нормальным ИМТ по данным БИА.

**Материалы и методы.** В исследование включены 50 здоровых добровольцев (25 мужчин и 25 женщин) 2003–2004 гг. рождения с нормальным ИМТ (18,5–24,9 кг/м<sup>2</sup>) проходивших профилактическое обследование в «Центре здоровья» на базе ГАУЗ «ГП №7». Было проведено изучение медицинской документации N 131/у «Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)», определялись антропометрические параметры (масса тела, рост, индекс массы тела — ИМТ). Биоимпедансный анализ состава тела включал оценку жировой массы — ЖМ, безжировой массы — БМ. Статистическая обработка данных проводилась в программе Excel.

**Результаты.** По данным карты учета профилактического медицинского осмотра все обследованные не имели хронических заболеваний, а также у 66% отсутствовали факторы риска, у 34% отмечалось наличие следующих факторов риска: курение, злоупотребление алкоголем, нерациональное питание, низкая физическая активность. Среди обследованной группы абдоминальное ожирение по окружности талии выявлено у 15 пациентов (30 %), среди них 11 женщин, 4 мужчины. Среди пациентов с нормальной окружностью талии отмечалось увеличение жировой массы у 11 пациентов (22%), среди них 5 женщин и 6 мужчин.

**Вывод.** Таким образом ИМТ не отражает истинного распределения жировой ткани и не должен использоваться как единственный диагностический критерий увеличения массы тела или ожирения. Включение измерения окружности талии и БИА в стандартные протоколы обследования молодых пациентов позволит выявлять «скрытое ожирение» и проводить раннюю профилактику метаболических нарушений.

## **ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ О ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ**

**Гришина Я.Д., Нигамадьянова А.Г.**

**Научные руководители – к.м.н., доц. Халфина Т.Н., к.м.н., доц. Нуруллина Г.И.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Высокая частота развития неотложных состояний вне медицинских учреждений, а также связанный с ними риск смерти, обуславливает необходимость обучения населения навыкам оказания первой доврачебной помощи (ПДП). В критических ситуациях своевременная первая помощь напрямую влияет на прогноз пациентов. Низкая осведомленность

населения приводит к задержке вызова скорой медицинской помощи (СМП), что снижает вероятность спасения пациента. Одновременно необоснованные вызовы перегружают службу скорой помощи. Таким образом, повышение грамотности населения в вопросах первой помощи – важная задача для улучшения исходов и оптимизации работы экстренных служб.

**Цель** – оценить уровень осведомленности пациентов об оказании первой доврачебной помощи при неотложных состояниях, а также выявить наиболее распространенные пробелы.

**Материалы и методы.** На базе ГАУЗ «ГП №7» был проведен анонимный опрос группы респондентов ( $n=124$ ) в возрасте от 18 до 89 лет. Выборка была стратифицирована по полу, возрасту и уровню образования. Опрос включал вопросы на знание алгоритмов действий при различных неотложных состояниях.

**Результаты.** В ходе проведенного опроса респонденты показали высокую готовность вызвать СМП при таких состояниях, как: ОКС и инсульт (91%), отсутствие дыхания и сердцебиения (99%), астма (94 %). Однако лишь 4/5 респондентов вызвали бы СМП при признаках таких состояниях как острый живот и сильное кровотечение и лишь 2/3 – при ожогах 2 и 3 степени обширной площади (64%) и потери сознания более 1 минуты (66%). В случае необходимости проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) 87% респондентов готовы к ее проведению и 13% отказались бы от ее проведения. Были выявлены определенные дефекты оказания ПДП при разных неотложных ситуациях. Так, в случае эпилептического приступа 30% респондентов перевернут пациента на спину, нарушая проходимость дыхательных путей, а 18% попытаются выдвинуть нижнюю челюсть, что может привести к повреждению сустава. В случае острого живота 11% опрошенных дадут пациенту анальгетики; 15% опрошенных будут обрабатывать ожоги маслом или сметаной, что приведет к развитию осложнений; 15% рекомендуют сладкую воду пациенту с потерей сознания, что может привести к асфиксии и/или осложнениям при наличие сопутствующего сахарного диабета. 58% вызывают СМП при клинике стенокардии напряжения при уже поставленном диагнозе, что не требует срочного медицинского вмешательства.

**Вывод.** Полученные результаты свидетельствуют о недостаточной осведомленности населения об оказании ПДП. Некоторые распространенные ошибки, допущенные респондентами на этапе оказания ПДП, могут повлиять на исход заболевания, привести к тяжелым последствиям для здоровья или смерти пациентов. Необходима разъяснительная работа о важности обучения оказанию первой помощи, при этом важно не просто давать материал, но и отрабатывать практические навыки. Необходимо внедрение доступных образовательных программ, курсов по оказанию ПДП в учебные планы школ, вузов, предприятий и т. п. для повышения осведомленности населения.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМОРБИДНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА НА РАЗВИТИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ УХА У ВЗРОСЛЫХ: ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ, ПРЕДИКТОРОВ И РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА СКРИНИНГА В ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Шашина М.С.**

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Белоусова Е.Н.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Терапевты и пульмонологи нередко упускают из виду воспалительные заболевания среднего уха у взрослых с бронхиальной астмой (БА) и аллергическим ринитом (АР). Интеграция в практику соответствующего скрининга позволит своевременно выявлять осложнения и улучшить контроль над системным воспалением.

**Цель** – разработать рекомендации по диагностике и профилактике отитов для включения в работу практикующих специалистов, наблюдающих пациентов с БА и АР.

**Материалы и методы.** Включено 45 пациентов в возрасте 18–60 лет, разделенных на 3 группы: контрольная (без БА и АР,  $n=15$ ), группа с коморбидными БА и АР ( $n=15$ ) и группа с изолированным АР ( $n=15$ ). Оценивались уровни общего IgE, эозинофилов периферической

крови, показатели опросника SNOT-22 (общий балл и блок «Ухо/Лицо»), данные тональной пороговой аудиометрии (потеря слуха на 4 кГц), а также частота экссудативного отита.

**Результаты.** В группе БА+АР выявлены статистически значимо более высокие показатели по сравнению с контролем: уровень IgE — 429.5 [155.8–895.0] МЕ/мл против 74.0 [41.5–109.0] МЕ/мл в контроле ( $p<0.001$ ), эозинофилы — 7.1±3.4% против 1.9±0.7% ( $p<0.001$ ), общий балл SNOT-22 — 51.6±16.3 против 17.9±8.2 ( $p<0.001$ ), блок «Ухо/Лицо» — 13.2±5.7 против 4.1±2.4 ( $p<0.001$ ), потеря слуха — 22.0 [11.3–35.5] дБ против 6.0 [4.0–9.0] дБ ( $p<0.001$ ). Частота экссудативного отита в группе БА+АР составила 33.3% против 6.7% в контроле ( $p=0.083$ ). Выявлены значимые корреляции: между IgE и эозинофилами ( $\rho=0.61$ ,  $p<0.001$ ), между блоком «Ухо/Лицо» SNOT-22 и потерей слуха ( $\rho=0.58$ ,  $p<0.001$ ), а также умеренные связи между IgE и потерей слуха ( $\rho=0.38$ ,  $p=0.014$ ). Статистически значимых различий по полу и возрасту между группами не обнаружено.

**Вывод.** У пациентов с БА и АР выявлены значимо более высокие уровни IgE и эозинофилов, более выраженные симптомы по опроснику SNOT-22 и нарушение слуха на высоких частотах по сравнению с контрольной группой. Обнаружены сильные корреляции между показателями воспаления, симптомами заболеваний уха и тугоухостью. Частота экссудативного отита была выше в группе БА+АР (33,3%), но различия не достигли статистической значимости. Результаты обосновывают необходимость ЛОР-скрининга у данной категории пациентов.

## СНИЖЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АМПУТАЦИЯХ ПАЛЬЦЕВ С ПОМОЩЬЮ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ТЕХНИКИ КОСТНОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ

Янтыкова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Измайлова А.Г.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Развитие таких послеоперационных осложнений, как нагноение операционной раны, формирование остеофитов костной культи и краевые некрозы мягких тканей, не только увеличивает сроки стационарного лечения и реабилитации пациентов, но и приводит к стойкому нарушению функции конечности. Особую значимость проблема приобретает у пациентов с исходными трофическими нарушениями, таких как больные с синдромом диабетической стопы или облитерирующими заболеваниями артерий, где любая дополнительная травматизация тканей может привести к прогрессированию деструктивного процесса. В этой связи совершенствование хирургического инструментария и разработка новых методов, позволяющих минимизировать интраоперационную травму и обеспечить надежную стабилизацию костных фрагментов, представляется чрезвычайно востребованной задачей современной хирургии.

**Цель** – оценка эффективности оригинального устройства – фалангофиксатора, предназначенного для оптимизации техники ампутации за счет улучшения фиксации и минимизации ятрогенного повреждения.

**Материалы и методы.** В исследование включены 83 пациента с показаниями к ампутации пальцев кистей и стоп вследствие обморожений, ожогов IV степени, синдрома диабетической стопы, посттравматического остеомиелита и облитерирующего атеросклероза. Основную группу составили 33 пациента, оперированные с применением фалангофиксатора, позволяющего точно позиционировать линию распила и защищать мягкие ткани за счет циркулярной режущей кромки. В контрольной группе ( $n=50$ ) использовался стандартный метод ампутации. Оценка включала анализ интраоперационных параметров, послеоперационных осложнений, рентгенологических данных и сроков госпитализации.

**Результаты.** Применение фалангофиксатора позволило достичь статистически значимого снижения частоты послеоперационных осложнений. Нагноение ран наблюдалось у 18,2% пациентов основной группы против 30,0% в контроле ( $p<0,001$ ), краевой некроз - у 6,1% против

16,0%. В основной группе полностью отсутствовали случаи образования гнойных свищей и остеофитов, в то время как в контрольной группе костные экзостозы были диагностированы у 46,0% пациентов. Существенное сокращение осложнений непосредственно повлияло на продолжительность лечения: средний койко-день в основной группе составил 30,3 против 40,4 в контрольной. Полученные данные убедительно свидетельствуют, что использование фалангофиксатора обеспечивает надежную стабилизацию костных фрагментов и минимизирует травматизацию перифокальных тканей, что в конечном итоге улучшает клинические исходы оперативных вмешательств.

**Вывод.** Таким образом, использование фалангофиксатора обеспечивает надежную стабилизацию кости, снижает травматизацию тканей и значительно улучшает исходы операций. Метод демонстрирует статистически значимое снижение частоты осложнений и сокращение сроков лечения, что подтверждает его клиническую целесообразность и перспективность внедрения в хирургическую практику.

## **СРАВНЕНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ТРЕХГРАННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИГЛЫ С ТРАДИЦИОННОЙ АТРАВМАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИГЛОЙ В РЕГЕНЕРАТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

**Янтыкова А.А.**

**Научный руководитель – д.м.н., доцент Измайлова А.Г.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Совершенствование хирургического инструментария направлено на снижение интра- и послеоперационной травматизации тканей. Разработка модифицированных атравматических игл, минимизирующих повреждение при проколе и проведении шовного материала, остается приоритетной задачей в хирургии.

**Цель** – сравнительная оценка травматичности и влияния на репаративный гистогенез модифицированной атравматической хирургической иглы с инновационной геометрией острия в эксперименте.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на 140 крысах-самцах линии Wistar. Проведены две серии экспериментов. 1) Оценка травмы при проколе: пункция мягких тканей традиционной ( $n=20$ ) и модифицированной ( $n=20$ ) иглами без нити. Гистологический анализ на 3, 5, 7-е сутки. 2) Регенерация инфицированных ран: после моделирования гнойной раны (инфицирование *S. aureus*) ушивание в фазе регенерации контрольной и опытной иглами с полипропиленом. Применены ранотензиометрия (3-и сутки) и гистоморфометрия (5, 7, 10, 14, 21-е сутки).

**Результаты.** Использование модифицированной иглы сопровождалось достоверным уменьшением зоны первичного повреждения, менее выраженным отеком, геморрагиями и лейкоцитарной инфильтрацией на 3-и сутки. К 7-м суткам отмечена лучшая дифференцировка тканей с формированием придатков кожи. Прочность рубца в опытной группе была выше на 3-и и 5-е сутки. Морфометрия выявила меньшую площадь вторичного некроза и кровоизлияний на 7-е сутки. К 10-м суткам в опытной группе зафиксирован больший объем грануляционной ткани и меньшая площадь дефекта. К 21-м суткам отмечено практически полное закрытие раневого дефекта в опытной группе.

**Вывод.** Применение модифицированной атравматической иглы статистически значимо снижает травматизацию тканей, интенсифицирует репаративную регенерацию и ускоряет формирование полноценного рубца, что обосновывает ее клиническое использование для улучшения исходов хирургических вмешательств.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НА ЛЕЧЕБНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
В КАЧЕСТВЕ ПОМОЩНИКА ВРАЧА  
(ТЕРАПИЯ, АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ, ХИРУРГИЯ)**

**ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ.  
ГИГАНТСКАЯ ЦИСТАДЕНОМА В 18 ЛЕТ**

Абдуллина Д.Д., Миннеханова А.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Орлов Ю.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

«Научиться делать что-то – это не просто знать, как это делать, это значит уметь это делать.» – именно так Леонардо да Винчи подчеркивал, что практическое применение знаний и навыков является ключом к успеху и развитию. С этим невозможно не согласиться, и поэтому хорошо, что во время прохождения клинической практики «Помощник врача акушера-гинеколога» нам удалось провести курацию пациентов, участвовать в диагностике заболеваний и их лечении, наблюдать за результатами реабилитационных мероприятий.

В данной работе представлено клиническое наблюдение пациентки с гигантской серозной цистаденомой яичника, на хирургическом лечении которой удалось ассистировать.

**Актуальность.** Опухоли яичников встречаются во всех возрастных группах. На сегодняшний день активный рост заболеваемости отмечается не только у пациенток после 40 лет, но и у пациенток раннего репродуктивного возраста, что в свою очередь ведет к снижению репродуктивной функции женщин и повышению риска малигнизации существующих новообразований.

**Цель** – проанализировать клинический случай, наблюдаемый в рамках прохождения производственной практики.

**Материалы и методы.** Выполнен анализ литературных источников из баз данных E-library, PubMed, BiblioClub, Cyberleninka. Курация пациентки с гигантской цистаденомой левого яичника. Работа с документацией, асистенция на операции.

**Результаты.** Пациентка А., 18 лет, поступила по направлению женской консультации на хирургическое лечение в гинекологическое отделение ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ с жалобами на тянущие боли внизу живота и увеличение размеров брюшной полости за счет образования, имитирующего беременность. При поступлении выполнено ультразвуковое исследование органов малого таза: в проекции левого яичника выявлено кистозное образование гигантских размеров. Опухоль занимала весь малый таз и часть брюшной полости. Определяемые размеры опухоли 300x150x330 мм. Полость опухоли содержала жидкость со взвесью. Точные размеры матки не определялись, ввиду резкого ее оттеснения образованием левого яичника. Яичники отдельно от образования не визуализировались. В связи с наличием у пациентки гигантского образования, оказывающего давление на соседние органы, и при учете данных лабораторных и инструментальных методов обследования – было решено провести хирургическое лечение. Проведено оперативное вмешательство - удаление цистаденомы левого яичника, при этом сам яичник и маточную трубу удалось сохранить. После операции материал был направлен на гистологическое исследование, где диагноз серозной цистаденомы был подтвержден.

**Вывод.** Представленный клинический случай ярко демонстрирует практические возможности изучения сложных и информативных заболеваний в рамках производственной практики. Еще раз подчеркивает необходимость обращения специалистов к теме «омоложения» заболеваний женской половой системы, а также ставит перед женщинами вопрос о важности регулярных профилактических осмотров. Поздняя диагностика гинекологических заболеваний ограничивает возможности адекватного лечения, провоцирует ухудшение состояния пациента и несет определенные риски при проведении хирургического лечения.

**СЛОЖНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА  
КИШЕЧНИКА И БОЛЕЗНИ КРОНА НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

**Абузярова А.Р., Галиуллина А.Л.  
Научный руководитель – к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** По данным Всемирной организации здравоохранения треть населения земного шара инфицирована микобактериями туберкулеза. Сложность постановки диагноза туберкулеза кишечника (ТК) заключается в том, что он может протекать под маской различных заболеваний. Несмотря на прогресс в диагностике заболеваний тонкой кишки, дифференциация болезни Крона (БК) и ТК остается сложной задачей. Схожие клинические проявления этих заболеваний нередко приводят к диагностическим ошибкам.

**Цель** – освещение трудности постановки диагноза ТК.

**Материалы и методы.** Был выполнен систематический поиск научных публикаций в базах данных eLIBRARY.RU и PubMed по ключевым словам «туберкулез», «болезнь Крона», взяты архивные материалы Республиканской клинической больницы.

**Результаты.** Пациент Д., 51 год, госпитализирован 09.08.2024 в гастроэнтерологическое отделение ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с жалобами на незначительные боли в правой подвздошной области и правом боковом фланге живота, которая усиливалась через 20 минут после приёма пищи; вздутие живота; общая слабость; тошнота с эпизодами рвоты; потеря аппетита; снижение веса (на 15 кг за полгода). Из анамнеза известно, что болевой синдром беспокоит с мая 2024 г., отмечает нарастание общей слабости, потери аппетита. Госпитализирован с целью диагностики в отделение терапии ЦКБ №18. Проведена РКТ ОБП, по результатам которой выявлено изменение слепой, восходящей ободочной кишки в виде утолщения стенок, увеличение плотности подкожно-жировой клетчатки вокруг кишки, лимфоаденопатия мезентеральных лимфатических узлов. Был выставлен клинический диагноз: Болезнь Крона, илеит, стенозирующая стадия, впервые-выявленная. Был назначен преднизолон 60 мг внутрь, омепразол 20 мг утром, дротаверин 40 мг 3 раза внутрь. 22.08.2024 у пациента возник эпизод острой кишечной непроходимости, был переведен в отделение колопроктологии ГАУЗ РКБ, где была проведена экстренная операция – лапаротомия, выведение двуствольной илеостомы, дренирование брюшной полости. Взят на гистологию участок брюшины с просовидными высыпаниями. По результатам гистологического заключения: фрагмент фиброзно-жировой ткани с гранулёмами без некрозов с гигантскими многоядерными клетками. Окраска по Циль-Нильсену – кислотоустойчивая палочка не обнаружена. На 4-е сутки после операции у пациента возник эпизод лихорадки с повышением температура до 38°C, появились кровянистые выделения из илеостомы. В анализе крови: СОЭ 60 мм/ч. Была проведена РКТ ОБП и ОГК от 18.09.2024: миллиарная диссеминация обоих лёгких. Милиарный туберкулез легких? Проведена консультация фтизиатра, рекомендована диагностика туберкулеза методом T-Spot.TB, которая дала положительный результат. Пациент был переведен в Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер для дальнейшей диагностики и терапии, где был выявлен ДНК *Mycobacterium tuberculosis* методом T-Spot.TB. Выставлен клинический диагноз: «Милиарный туберкулез множественных локализаций (легкие, кишечник, брюшина)». Назначена противотуберкулезная терапия, на фоне которой отмечалось умеренное рассасывание диссеминации в легких и улучшение самочувствия пациента.

**Вывод.** Таким образом, несмотря на достижения в различных эндоскопических, визуализирующих, микробиологических и гистологических методах, дифференциальная диагностика между ТК и БК остается сложной проблемой, которая требует от врачей высокой клинической настороженности для своевременной диагностики.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации. Туберкулез у взрослых : утв. Министерством здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2024. – 167 с. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/16\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/16_3) (дата обращения: 11.12.2025). – Текст : электронный.
2. Поддубная Л. В., Зырянова Т. В., Петренко Т. И. [и др.]. Туберкулез органов брюшной полости у больных туберкулезом легких / Л. В. Поддубная, Т. В. Зырянова, Т. И.

Петренко, В. Г. Кононенко, Т. А. Колпакова, Е. М. Жукова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2018. – № 153 (5). – С. 38–43.

3. Возякова Т. Р., Степанова А. А. К вопросу о диагностике туберкулёза кишечника / Т. Р. Возякова, А. А. Степанова // Наукосфера. – 2024. – Т. 12, № 1. – С. 71–74. – URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14409871> (дата обращения: 11.12.2025). – Текст : электронный.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СУСТАВНОГО СИНДРОМА НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Гришина Я.Д., Нигамадьянова А.Г.

Научные руководители – к.м.н., доц. Бомбина Л.К., Мясоутова Э.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Дифференциальная диагностика суставного синдрома может представлять значительные трудности из-за многообразия заболеваний, проявляющихся болями в суставах, и схожести клинических проявлений.

**Цель** – изучить сложность дифференциальной диагностики суставного синдрома на примере клинического случая.

**Материалы и методы.** В ходе работы был проведен сбор жалоб и физикальный осмотр пациента, проанализированы результаты медицинских исследований в динамике. Изучена медицинская литература по данному заболеванию.

**Результаты.** Пациент Я.Н.А 19 лет, госпитализирован в ревматологическое отделение для уточнения диагноза и коррекции терапии. При первичном осмотре 4 сентября 2025 года жалобы на постоянные ноющие боли и отечность коленных, локтевых, лучезапястных, голеностопных и мелких суставах кистей, сопровождающиеся слабостью, тугоподвижностью. Пациента также беспокоят боли в спине воспалительного характера в утренние часы, иногда в вечернее время. Присутствует ограничение объёма движения в кистях, невозможность сжать их кулак, хромота при ходьбе из-за болей в коленных суставах, утренняя скованность 40 минут.

Из анамнеза заболевания установлено: в 2011 г. в возрасте 5 лет после сильного переохлаждения чувство боли в суставах кистей и стоп. В том же году установлен диагноз реактивный полиартрит, малые аномалии развития сердца, но медикаментозного лечения пациент не получал. Из зева был выделен умеренный рост золотистого стафилококка, анализ крови на антитела к хламидиям, иерсиниям отрицательные. Со слов пациента, в тот период времени началась деформация пальцев кистей и стоп. Через 3 года боли в суставах купировались и больше не беспокоили. В 2022 году и в конце июля 2025 после стресса и высоких физических нагрузок боли в суставах возобновились. Получал дексаметазон 8 мг в/в с незначительным эффектом, при боли принимал диклофенак с положительным эффектом.

Объективный статус при осмотре опорно-двигательного аппарата: боковые движения головы: 85°. Симптом Томайера – 5 см. Болезненность при пальпации коленных, лучезапястных, пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых суставов, а также в области грудино-реберных сочленений, рукоятки грудины и остистых отростков. Ограничение подвижности в коленных суставах. Деформация суставов: лучезапястные, проксимальные межфаланговые суставы обеих кистей, коленные, умеренная в локтевых суставах.

Лабораторные исследования пациента: СОЭ 82 мм/ч, СРБ 24.7 мг/л, выявлен HLA-B27, РФ и АЦЦП отрицательный, общий белок 93 г/л, а2 гамма-глобулины повышенены.

Инструментальные исследования от 05.09.25 – Рентгенограмма кистей: околосуставные отделы фаланговых костей дистального межфалангового сустава четвертого пальца левой кисти литически деформированы, инконгруэнтны, с патологическим подвывихом в суставе. МРТ крестцово-подвздошных сочленений (КПС): признаки двустороннего сакроилеита.

**Вывод.** Согласно критериям ACR/EULAR 2010 у пациента не может быть выставлен диагноз ревматоидный артрит. Диагноз соответствует критериям спондилоартрита в связи с HLA B27 позитивностью, наличием двустороннего сакроилеита по данным МРТ, воспалительной болью в спине не менее 3 месяцев, хорошим ответом на НПВП. Однако для спондилоартритов

не является типичным деформация пальцев кистей, и дебют заболевания в возрасте 5 лет. Именно поэтому этот случай является особым в связи с трудной диагностической ситуацией, требующей дифференцированного подхода.

## **POEMS-СИНДРОМ: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ**

Димитриева Д.В.

**Научные руководители – к.м.н., асс. Белоусова Е.Н., асс. Костерина А.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** POEMS синдром – это редкое заболевание, относящееся к группе парапластических синдромов. В зарубежной и российской литературе описаны единичные случаи POEMS-синдрома, что связано со сложностями в диагностике, поскольку заболевание представляет собой мультисистемную патологию, вызванную наличием циркулирующего в крови M-протеина и фактора роста эндотелия сосудов VEGF, которые приводят к ангиопатиям и нарушению периферического кровоснабжения. Заболевание потенциально смертельно, и качество жизни пациента ухудшается из-за прогрессирующей невропатии, массивного периферического отека, плеврального выпота и асцита.

**Цель** – анализ результатов диагностики и лечения пациентов с POEMS синдромом в ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» в период с 2020 по 2025 год.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ и статистическая обработка клинических данных 4 пациентов гематологического отделения ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с 2020 по 2025 год, находившихся на лечении с различными формами POEMS синдрома.

**Результаты.** В рамках настоящего исследования была проанализирована когорта пациентов, возраст которых составлял от 29 до 63 лет, из которых 1 мужчина и 3 женщины. В клинической картине большинства доминировала полинейропатия. Симптомы полиневропатии включают сенсорные нарушения – выпадение чувствительности по типу «носков» и «перчаток», а также моторные нарушения, которые со временем превалируют. В нашем случае пациенты чаще всего жаловались на сильную слабость, неспособность подниматься по лестнице, вставать со стула или крепко сжимать предметы руками. Моноклональная плазмоклеточная пролиферация – второй по частоте после полинейропатии (95–100 %) симптом заболевания. Но с учётом наличия отрицательного M-градиента у большинства пациентов с POEMS-синдромом (ввиду крайне низкого уровня моноклональной гаммапатии при этой патологии) был использован более чувствительный диагностический метод (электрофорез белков плазмы с иммунофиксацией). Кожные проявления были различные. Основные изменения заключаются в гиперпигментации и гемангиомах. Другими изменениями кожи являются телеангиэкзазии, акроцианоз, белые ногти, гиперемия кожи и образование трещин. Согласно литературным данным, органомегалия в дебюте POEMS синдрома диагностируются у 50–78% пациентов. В нашем исследовании у 100% пациентов была выявлена гепатосplenомегалия. Эндокринопатия является важной, но плохо изученной особенностью POEMS синдрома. У значительной части пациентов наблюдаются проявления множественных эндокринных дисфункций, затрагивающих гонады, щитовидную железу и надпочечники. Это может проявляться в виде гипотиреоза, гиперпролактинемии, надпочечниковой недостаточности, гинекомастии, эректильной дисфункции у мужчин, аменореи у женщин и гипопаратиреоидизма. У наблюдавшихся пациентов были выявлены структурные изменения щитовидной железы, не сопровождающиеся нарушением её функций.

**Вывод.** Наиболее ранним проявлением POEMS-синдрома является сенсомоторная полинейропатия, что и обуславливает первичное обращение пациентов к неврологу. Неоднозначные заболевания, подобные POEMS-синдрому, требуют мультидисциплинарного подхода, умение сопоставлять клинические данные системных поражений с лабораторно-инструментальными показателями. Ранняя диагностика заболевания дает возможность

своевременно начать патогенетическое лечение, что существенно улучшает прогноз и качество жизни пациентов.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ**

Зяблицева Е.С.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Печерских М.В.

ФГБОУ ВО Ижевская ГМА Минздрава России

**Актуальность.** Разнообразие этиологических факторов и вариабельность клинических проявлений затрудняют своевременную диагностику и выбор тактики лечения пациентов с острым повреждением почек (ОПП). Летальность при ОПП в ОРИТ достигает 50%, особенно при полиорганной недостаточности. У 50% пациентов, после перенесенного ОПП, развивается хроническая болезнь почек (ХБП).

**Цель** – сравнить клинико-лабораторные особенности, диагностические подходы и исходы у пациентов с ОПП.

**Материалы и методы.** Анализ историй болезни пациентов с острым повреждением почек нефрологического отделения БУЗ УР ГКБ №6 МЗ УР г. Ижевск.

**Результаты.** Женщина, 68 лет 15 мая 2025 г. госпитализирована в нефрологическое отделение БУЗ УР ГКБ №6 МЗ УР с жалобами на периодическое чувство тяжести в поясничной области, возникающее независимо от физической нагрузки. По данным анамнеза в течение 4 месяцев принимает аллопуринол по поводу подагры. 8 мая 2025 г. отметила появление выраженной общей слабости, 14 мая на фоне прогрессирования астении в биохимическом анализе крови зарегистрирован повышенный уровень креатинина 420 мкмоль/л, госпитализирована в нефрологическое отделение. По лабораторным данным: анализ по Нечипоренко – лейкоцитурия, по пробе Зимницкого – полиурия, никтурия, динамика креатинина крови: 420->96 мкмоль/л. УЗИ органов брюшной полости показало уплотнение и деформацию ЧЛС с обеих сторон. Диагноз: острый интерстициальный нефрит с острым повреждением почек (уровень креатинина сыворотки 420->96 мкмоль/л) неуточненной этиологии (не исключается лекарственной).

Мужчина, 62 года, 24 апреля 2025 г. госпитализирован в нефрологическое отделение с жалобами на постоянные тянущие боли в поясничной области, больше справа, выраженную общую слабость. Из анамнеза известно, что проживает в частном доме. Динамика уровня креатинина за время госпитализации 261–221–294–147–130 мкмоль/л, уровень мочевой кислоты – 698 мкмоль/л. В анализе мочи по Нечипоренко – лейкоцитурия, по пробе Зимницкого: никтурия, гипостенурия. По результатам ИФА определения IgG к ГЛПС – положительный результат. По данным УЗИ выявлено уплотнение, деформация ЧЛС обеих почек, объемное образование правой почки. Заключительный диагноз: Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, тяжелой степени тяжести с нарушением азотовыделительной функции почек (с уровнем креатинина от 294 мкмоль/л).

Мужчина, 26 лет 30 апреля 2025 г. поступил в нефрологическое отделение с жалобами на периодические боли в поясничной области. По данным анамнеза пациент принимал НПВП на фоне простудного заболевания, работает на производстве мебели, где есть мыши. Консультирован врачом-инфекционистом: данных за ГЛПС нет. Динамика уровня креатинина в сыворотке крови 177–130–89 мкмоль/л. По пробе Зимницкого – никтурия. УЗИ почек без эхопатологий. Заключительный диагноз: острый интерстициальный нефрит неуточненного генеза, вероятно НПВС индуцированного с нарушением азотовыделительной функции почек (с уровнем креатинина сыворотки=177–93 мкмоль/л), период восстановления. Не исключается ГЛПС.

**Вывод.** ОПП является тяжелым состоянием с гетерогенной этиологией, высоким риском осложнений и потенциальным переходом в ХБП. Ключевыми элементами в тактике ведения являются: настороженность в отношении лекарственной нефротоксичности, особенно у

пациентов групп риска, тщательный сбор эпидемиологического анамнеза; строгое соблюдение критериев KDIGO для ранней диагностики; немедленное устранение повреждающего фактора; длительный мониторинг функции почек.

## **КЛИНИЧЕСКОЙ СЛУЧАЙ АТЕРОСКЛЕРОЗА ВЕТВЕЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ**

**Каюмова И.А., Эмади Ф.**

**Научные руководители – к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.,**

**к.м.н., доц. Шакуров А.Ф.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Атеросклероз висцеральных ветвей брюшной аорты является редкой, но клинически значимой причиной хронической абдоминальной ишемии. Заболевание сопровождается гипоперфузией органов пищеварения и проявляется постпрандиальными болями, нарушением стула и снижением массы тела. Клиническая картина неспецифична и часто имитирует другие заболевания ЖКТ, что затрудняет своевременную диагностику и приводит к позднему началу терапии. В ряде случаев процесс носит мультифокальный характер и сочетается с поражением артерий нижних конечностей, что клинически проявляется синдромом Лериша и перемежающейся хромотой. Такая комбинация симптомов существенно утяжеляет течение заболевания, снижает качество жизни пациентов и повышает риск неблагоприятных исходов. Включение методов сосудистой визуализации, прежде всего КТ-ангиографии, в алгоритм обследования пациентов с абдоминальным болевым синдромом и факторами риска атеросклероза существенно повышает точность диагностики. Своевременное выявление и применение современных методов хирургической реваскуляризации позволяет предотвратить тяжелые осложнения и улучшить прогноз у данной категории больных.

**Цель** – представить клинический случай сложной дифференциальной диагностики между болезнью Крона и ХАИ, а также продемонстрировать возможности современной сосудистой хирургии при сочетанном поражении мезентериальных артерий и аорты.

**Материалы и методы.** Был выполнен систематический поиск научных публикаций в базах данных eLIBRARY.RU и PubMed по ключевым словам «атеросклероз», «болезнь Крона», «окклюзия брыжеечной артерии», взяты архивные материалы Республиканской клинической больницы.

**Результаты.** Пациент К., 64 лет, поступил в гастроэнтерологическое отделение ГАУЗ РКБ МЗ РТ 20.02.2025 г. с жалобами на постпрандиальные боли в животе, диарею с примесью крови (до 7-10 раз в сутки), потерю веса (21 кг за 7 мес.), боли в нижних конечностях, возникающие при ходьбе на 100 метров и более, вынужден использовать трость. Из анамнеза известно, что данные жалобы отмечает с августа 2024 г., наблюдался у гастроэнтеролога по месту жительства, при колоноскопии выявлены язвы толстой кишки, выставлен диагноз «болезнь Крона толстой кишки», проводилась терапия месалазином и спазмолитиками без выраженного эффекта. Во время госпитализации в РКБ проведены повторные эндоскопические исследования, УЗИ кишечника, лабораторные анализы, рентгенография и КТ-ангиография сосудов брюшной полости. На основании выявленной окклюзии инфраrenalного отдела аорты, верхней и нижней брыжеечных артерий, стеноза чревного ствола пациент переведен в отделение сосудистой хирургии, где выполнено оперативное лечение – протезирование верхней брыжеечной артерии и бифуркционное аорто-бедренное шунтирование. После хирургического вмешательства отмечена быстрая положительная динамика: исчезновение абдоминальных болей, нормализация стула, восстановление способности к самостоятельной ходьбе.

**Вывод.** Данный случай демонстрирует значимость своевременной сосудистой визуализации при абдоминальном болевом синдроме и иллюстрирует современные возможности мультифокальной реконструктивной сосудистой хирургии, позволившей одновременно восстановить кровоток к органам брюшной полости и нижним конечностям.

**РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ДИСТОНИЯ,  
АССОЦИИРОВАННАЯ С МУТАЦИЕЙ КМТ2В»**  
**Сулейманова Л.И.**  
**Научные руководители – д.м.н., проф. Залялова З.А.,  
к.м.н., доц. Мунасипова С.Э.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Дистония – двигательное расстройство, характеризующееся стойкими нерегулярными мышечными сокращениями, и обуславливается появлением патологических, повторяющихся движений и патологических поз. Ранняя генерализованная дистония, ассоциированная с мутацией в гене КМТ2В, представляет собой редкое заболевание (до 10% всех дистоний с ранним началом), впервые описанное в 2016 году. Для него характерна не только нарушение движений, но задержка речевого и интеллектуального развития, стигмы дизэмбриогенеза и другие симптомы. DYT-КМТ2В характеризуется слабым ответом на классическую терапию, используемую в лечении дистонии.

**Цель** – учитывая единичные описания в международных и отечественных источниках, уточнить клинический фенотип КМТ2В у пациентки с впервые выявленным вариантом генетической мутацией c.4844C-T (p.Ser1615Leu) и оценить эффективность различных методов лечения.

**Материалы и методы.** 1. Лонгитудинальное клиническое наблюдение пациента с генерализованной дистонией; 2. Генетическое исследование - полноэхомное секвенирование; 3. Нейровизуализация головного мозга; 4. Электрофизиологические методы исследования; 5. Мета-анализ 40 публикаций в базах данных PubMed, Cochrane.

**Результаты.** Пациент М. (2016 г.р.). В 2022 году впервые появились непроизвольные движения в правой ноге, в сентябре 2023 года присоединились непроизвольные движения в правой руке и наклоны головы вбок, наклон туловища. К концу 2023 года гиперкинезы распространились на все туловище и конечности, за исключением оромандибулярной и ларингеальной зоны, прогрессировали речевые нарушения. Ребенок утратил способность самостоятельно передвигаться на небольшие расстояния, но сохранял контроль над функцией тазовых органов. По результатам полноэхомного секвенирования был выявлен вариант c.4844C-T (p.Ser1615Leu) в гетерозиготном состоянии гене КМТ2В, по результатам МРТ были описаны диспластический фенотип коры в медиальных отделах височной доли, асимметрия белого вещества полюсов височных долей, асимметрия амигдало-гиппокампальных комплексов, незначительное расширение боковых желудочков. С 2022 года проводилось лечение тригексифенидилом, баклофеном и тетрабеназином, без эффекта. Частичный положительный эффект на фоне инъекций ботулотоксином типа А – уменьшение выраженности дистонии. Ребенок смог удерживать позу в положении «сидя», наклон туловища стал менее выраженным. В 2025 году была проведена глубокая стимуляция мозга (DBS). На фоне проведении нейростимуляции отмечается снижение тяжести дистонии: уменьшение тортиколиса, дистонии в конечностях и туловище, появилась способность самообслуживания и передвижения.

**Вывод.** Уточнение клинических проявлений позволит предположить дистонию, ассоциированную с мутацией КМТ2В, и сузить генетический поиск с дальнейшим выбором наиболее эффективного лечения, включая DBS.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ  
ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ  
С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ РОЖЕНИЦЫ.**

Хайруллина А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Орлов Ю.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Миома матки – распространенная доброкачественная опухоль женской репродуктивной системы. Частота заболевания среди женщин репродуктивного возраста достигает 70%. Средний возраст выявления миомы матки 32-34 года, а пик заболеваемости приходится к началу менопаузы. В настоящее время отмечается рост частоты встречаемости миомы матки у молодых женщин до 30 лет, не реализовавших репродуктивную функцию. В большинстве случаев кесарево сечение и миомэктомию выполняют раздельно из-за повышенного риска кровотечения и инфекции, увеличения времени операции, разрыва матки в будущих беременностях.

**Цель** – анализ клинического случая консервативной миомэктомии с целью сохранения репродуктивной функции роженицы во время кесарева сечения.

**Материалы и методы.** Выполнен анализ литературных источников из баз данных E-library, PubMed, BiblioClub, Cyberleninka

**Результаты.** Пациентка А., 36 лет, повторнородящая, поступила на дородовую госпитализацию на сроке беременности 38 недель 6 дней для подготовки к родам и решения вопроса о вариантах родоразрешения. Пациентка имеет отягощенный акушерский анамнез: рубец на матке в связи с оперативными родами в 2024 г на сроке 39-40 недель (по сочетанным показаниям тазового предлежания плода и другой экстрагенитальной патологии), также наблюдалась «Интрестициально-субсерозная миома тела матки (72 x 26 x 43 мм)», узел локализован на передней стенке ближе к левому трубному углу. Экстрагенитальная патология: «Хронический пиелонефрит в стадии ремиссии. Киста левой почки. Ожирение I степени. Миопия слабой степени».

План ведения родов: Беременность завершить путем кесарева сечения по показаниям: рубец на матке после операции кесарева сечения в сочетании с интrestициально-субсерозным миоматозным узлом (в ходе операции принять решение о тактике ведения миомы), экстрагенитальной патологией и с несостоятельным рубцом на матке?

Ход операции: Выполнена лапаротомия по Пфенненштилю с иссечением старого кожного рубца. Кесарево сечение в нижнем сегменте матки. Родилась живая доношенная девочка массой 3270 г, длиной 52 см с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов. В процессе проведения оперативного родоразрешения открылось кровотечение из миоматозного узла. Операционной бригадой было принято решение провести консервативную миомэктомию с целью сохранения репродуктивной функции женщины, так как роженица проявила желание в сохранении fertильности. Проведено поэтапное иссечение миоматозного узла с использованием электрокоагулятора. Суммарная кровопотеря составила 580 мл. Была проведена инфузционная терапия. Операционное время составило 1 час 45 минут.

Пациентка переведена в отделение интенсивной терапии для мониторинга состояния. Пациентка не предъявляет жалоб, состояние матери и новорожденного удовлетворительные.

**Вывод.** Представленный клинический случай демонстрирует возможность проведения миомэктомии во время кесарева сечения в целях сохранения репродуктивной функции роженицы. Несмотря на потенциальные риски, такие как повышенная кровопотеря и удлинение операционного времени, при адекватной хирургической технике и наличии опытной операционной бригады, миомэктомия во время кесарева сечения может являться обоснованным и эффективным методом решения проблемы миомы матки.

## **ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МОНИТОРИНГА В ДИАГНОСТИКЕ И ОПРЕДЕЛЕНИИ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ**

**Янтыкова А.А.**

**Научный руководитель – д.м.н., доцент Измайлова А.Г.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Клиническая картина глубоко расположенных инфильтратов, сером и гематом часто стёрта и проявляется с опозданием, что диктует необходимость разработки

объективных инструментальных критериев для их раннего выявления, стратификации по степени тяжести и определения оптимальной лечебной тактики.

**Цель** – оценка возможностей ультразвукового метода в определении степени тяжести послеоперационных раневых осложнений согласно классификации Clavien-Dindo для оптимизации диагностического и лечебного алгоритма.

**Материалы и методы.** Проспективный анализ 255 пациентов, перенесших оперативные вмешательства на органах брюшной полости как в плановом, так и в ургентном порядке. Всем пациентам в динамике на 3-и, 5-е и 7-е сутки послеоперационного периода выполнялось ультразвуковое сканирование передней брюшной стенки с оценкой ширины и эхоструктуры гипоэхогенной зоны в области послеоперационной раны. Полученные количественные данные подверглись статистической обработке с использованием непараметрических критериев.

**Результаты.** Исследование продемонстрировало высокую диагностическую значимость ультразвукового мониторинга. Установлено, что ширина гипоэхогенной зоны является надежным прогностическим маркером. При неосложнённом течении наблюдалось закономерное уменьшение её ширины к 7-м суткам до 7,0 [7,0;8,0] мм. Напротив, её увеличение более 16,1 мм на 5-е сутки с высокой достоверностью ( $p<0,001$ ) коррелировало с развитием осложнений III степени по Clavien-Dindo, требующих инвазивных вмешательств. При осложнениях I-II степени значения составляли 15,0 [15,0;15,9] мм, а при III степени — 17,0 [16,8;17,4] мм до проведения пункции. Динамическое УЗ-наблюдение также позволяло объективно оценивать эффективность проведённого лечения, в частности, уменьшение зоны отёка после пункции до 12,5 [12,0;13,0] мм.

**Вывод.** Таким образом, ультразвуковое исследование представляет собой высокоинформативный и неинвазивный метод, позволяющий не только верифицировать наличие послеоперационного осложнения, но и точно дифференцировать степень его тяжести по унифицированной классификации. Определение ширины гипоэхогенной зоны предоставляет хирургу объективные критерии для принятия своевременного тактического решения — от консервативной терапии до малоинвазивного вмешательства под ультразвуковым контролем. Внедрение протокола динамического ультразвукового мониторинга в рутинную хирургическую практику позволяет прогнозировать течение раневого процесса, минимизировать риск развития тяжёлых гнойных осложнений и улучшить исходы лечения.

## **РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ФУЛЬМИНАНТНЫЙ МЕНИНГОКОККОВЫЙ СЕПСИС С АТИПИЧНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ»**

Данилин А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Галеева Н.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** В настоящее время отмечают рост числа случаев менингококковой инфекции с атипичными клиническими проявлениями, для которых характерны более высокие показатели летальности [1,2]. Это связано как с микробиологическими особенностями возбудителя, так и с ошибками в диагностике и лечении таких пациентов.

**Цель** – описать клинический случай атипичного течения генерализованной менингококковой инфекции

**Материалы и методы.** Описан клинический случай генерализованной формы менингококковой инфекции у практически здорового мужчины 43 лет.

**Результаты.** Инфекцию вызвала нетипируемая *Neisseria meningitidis*. Заболевание протекало в форме фульминантного сепсиса с шоком, гастроэнтеритом и выраженным абдоминальным синдромом без геморрагической сыпи и менингиальных знаков. Пациент доставлен в стационар через 11 часов от начала заболевания с направительным диагнозом «Острая респираторная вирусная инфекция. Артериальная гипотензия», госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии с предварительным диагнозом «Сепсис?

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, тяжёлое течение?». Клинический анализ крови показал выраженную тромбоцитопению (32x109/л), нейтрофилёз (92,9%), лимфопению (6,4%). Биохимический анализ крови выявил изменения, характерные для сепсиса: повышение уровня лактатдегидрогеназы, щелочной фосфатазы, аспартатаминотрансферазы, общего билирубина, ферритина, С-реактивного белка и прокальцитонина (табл. 2). Коагулограмма показала нарушения, характерные для синдрома диссеминированного внутрисосудистого свёртывания (ДВС-синдром) в стадии гипокоагуляции: гипофibrиногенемия (0,7 г/л), удлинение протромбинового времени (25,9 сек), высокий показатель международного нормализованного отношения (2,29), активированного частичного тромбопластинового времени (124,1 сек.), Д-димера (5414,5 нг/мл) и снижение протромбинового индекса (42,5%). Компьютерная томография органов грудной клетки с контрастом не показала дефектов контрастирования лёгочной артерии, её главных, а также субсегментарных ветвей. Компьютерная томография органов брюшной полости с контрастом выявила признаки уплотнения паранефральной клетчатки, гепатомегалию и спленомегалию. Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей не обнаружило тромбоза. Люмбальную пункцию не проводили в связи с тяжестью состояния пациента. Менингит подтвердили только при патоморфологическом исследовании ткани головного мозга. Очаговая неврологическая симптоматика отсутствовала. На фоне инфузии нарастающих доз норадреналина, введения гидрокортизона, плазмы, антибактериальной терапии, нормализации гемодинамики не было.

**Вывод.** Представленный случай демонстрирует, что генерализованная форма менингококковой инфекции может проявляться симптомами сепсиса с гастроинтестинальным синдромом без геморрагической сыпи и менингиальных знаков.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации. Менингококковая инфекция у взрослых : утв. Министерством здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2020. – Текст : электронный. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/689\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/689_1) (дата обращения: 11.12.2025).
2. Соловей Н. В., Карпов И. А. Менингококцемия: первый час после диагноза. Тактика ведения пациентов / Н. В. Соловей, И. А. Карпов // Клиническая инфектология и паразитология. – 2012. – № 1 (01). – С. 71–78.

## **ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТКИ С ПЕРЕСАДКОЙ ПЕЧЕНИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

**Чикмарева К.А.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Козлов Л.А.,  
к.м.н., доц. Нигматулина Н.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Редкий случай ведения второй беременности у пациентки с трансплантацией печени в анамнезе на фоне 15-летнего бесплодного брака.

**Цель** – исследовать и оценить ведение беременности, учитывая тяжелый соматический статус пациентки.

**Материалы и методы.** Исходные данные были получены методом опроса пациентки, изучения материнского паспорта, истории болезни, результатов лабораторных и инструментальных исследований, электронных документов, выпуск из историй болезни.

**Результаты.** По результатам изучения материалов и опроса пациентки был составлен полный и подробный анамнез с указанием состояния здоровья пациентки на всех этапах стационарного и амбулаторного наблюдения, также наблюдения пациентки на этапе женской консультации, поликлиники и перинатального центра в отделении патологии беременных на протяжении 24 дней до операции и 8 дней после в послеродовом отделении. Также были выяснены обстоятельства, приведшие к трансплантации печени, результаты и этапы ведения пациентки во время первой беременности на всех ее этапах.

**Вывод.** Ведение второй беременности у пациентки с момента поступления в отделение патологии беременных и до момента выписки из послеродового отделения показывает всестороннее обследование пациентки, полный контроль анализов и состояния как матери, так и плода узкими специалистами стационара третьего уровня, мультидисциплинарное ведение беременности успешно завершившееся рождением малыша на доношенном сроке путем операции кесарево сечение, неосложненным послеродовым периодом и последующей успешной выпиской.

**Список литературы:**

1 Роды однoplодные, родоразрешение путем кесарева сечения: МКБ 10: О82, О82.0, О82.1, О82.2, О82.8, О82.9, О32.0, О32.2, О32.4, О32.8, О34.0, О34.4: клинические рекомендации // Министерство Здравоохранения Российской Федерации, Российское общество акушеров-гинекологов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cr.minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 11.09.2025).

2 Послеоперационный рубец на матке, требующий предоставления медицинской помощи матери во время беременности, родов и в послеродовом периоде: МКБ 10: О34.2, О75.7: клинические рекомендации // Министерство Здравоохранения Российской Федерации, Российское общество акушеров-гинекологов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cr.minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 11.09.2025).

3 Презклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде: МКБ 10: О10, О10.0, О10.1, О10.2, О10.3, О10.4, О10.9, О11, О12, О12.0, О12.1, О12.2, О13, О14, О14.0, О14.1, О14.2, О14.9, О15, О15.0, О15.2, О15.9, О16: клинические рекомендации // Министерство Здравоохранения Российской Федерации, Российское общество акушеров-гинекологов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cr.minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 11.09.2025).

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА И РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

**Гришина Я.Д., Нигамадьянова А.Г.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Бомбина Л.К.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Дифференциальная диагностика ревматоидного артрита (РА) и анкилозирующего спондилита (АС) могут представлять значительные трудности. При РА нередко наблюдаются отдельные симптомы АС, а при АС – признаки РА.

**Цель** – изучить сложность дифференциальной диагностики анкилозирующего спондилита (АС), ревматоидного артрита (РА) и overlap-синдрома, включающего сочетание РА и АС, на примере клинического случая.

**Материалы и методы.** В ходе работы был проведен опрос и осмотр пациента, проанализированы результаты медицинских исследований. Изучена медицинская литература по данному заболеванию,

**Результаты.** Пациент А.Р.М. 56 лет, госпитализирован в ревматологическое отделение. При осмотре 5 мая 2025 г. жалуется на постоянные ноющие боли и хруст в тазобедренных, коленных суставах, утром и вечером, непрекращающиеся ноющие боли в крестцово-поясничном отделе позвоночника (КПС), ограничение движений во всех отделах позвоночника, в тазобедренных суставах, утренняя скованность в суставах и в позвоночнике более 2 часов.

Из анамнеза заболевания установлено: в 1989 г. после ДТП был перелом костей левой голени. В 1990 г возникла ноющая боль в правом коленном суставе, затем возникли боли в позвоночнике. Получал диклофенак длительное время, с периодическими перерывами.

Объективный статус: при осмотре опорно-двигательного аппарата – боковые движения в поясничном отделе позвоночника слева: 0 см. справа: 0 см. Боковые движения головы: 0. Экскурсия грудной клетки: 2 см. Ограничение объема движений в позвоночнике, пробы Отто, Шобера не выполнены в связи с выраженным болевым синдромом и высоким риском падения.

Расстояние между лодыжками 40 см. Болезненность при пальпации тазобедренных суставов. Ограничение подвижности в коленных суставах. Пациент ходит с тростью, встает, садится с опорой на руки.

Лабораторные исследования пациента: СОЭ: 24 мм/час, СРБ: 55.5 мг/л, выявлен HLA B-27, РФ – 103.50 МЕ/мл, АЦЦП: >200.00 Ед/мл.

МРТ крестцово-подвздошного сочленения (КПС) от 30.11.24: МР признаки частичного анкилоза позвонков на уровне тел, суставов, обызвествление связок. Анкилоз КПС. Выпот, отек мягких тканей вдоль тазовой поверхности крыла левой подвздошной кости. УЗ признаки дегенеративных изменений лучезапястного, межзапястных суставов с двух сторон, синовита, дегенеративных и деструктивных изменений тазобедренных суставов с двух сторон, кисты Бейкера слева.

Пациенту выставлен диагноз «Анкилозирующий спондилит, HLA – В 27 позитивный, смешанная форма, поздняя стадия, активность высокая (BASDAI 7,6, ASDAS срб 5,75), рентген стадия сакроилиита 4 (анкилоз), спондилита 4, с внеаксиальными поражениями - периферический артрит, уз-верифицированный синовит тазобедренных суставов, в сочетании с вторичным остеоартритом тазобедренных, коленных суставов, суставов кистей и стоп, рентген-стадия 2, киста Бейкера слева. Двусторонний коксартроз 3–4 стадия. ФН 3 (BASFI 9)». По критериям РА ACR/EULAR 2010 сумма баллов равна 5, постановка диагноза РА невозможна. Анкилозирующий спондилит выставлен согласно модифицированным Нью-Йоркским критериям (1984г.), где присутствуют все критерии.

Эта ситуация требует дальнейшего наблюдения для уточнения диагноза и коррекции терапии.

**Вывод.** Представленный нами клинический случай показывает сложность дифференциальной диагностики АС, РА и overlap-синдрома, включающего сочетание РА и АС. Нет достаточно критериев для постановки диагноза РА, однако высокий титр РФ и АЦЦП требует дальнейшего внимательного наблюдения ревматолога, так как не исключено последующее присоединение РА к АС.

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ. ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ Данилова Е.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Иванов А.А., к.м.н., доц. Иванов А.Л.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Цель** – изучить молекулярно-генетические механизмы метастазирования и возможности таргетной терапии для лечения метастатического рака.

**Материалы и методы.** Рассмотреть ключевые молекулярные механизмы метастазирования. Проанализировать генетические и эпигенетические изменения, способствующие метастазированию. Изучить принципы таргетной терапии.

**Результаты.** Метастазирование — сложный многоэтапный процесс распространения опухолевых клеток из первичного очага в отдаленные органы и ткани, который является основной причиной смертности онкологических пациентов. Несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении рака, метастазы остаются главным препятствием к полному излечению. Понимание молекулярных механизмов, лежащих в основе этого процесса, имеет ключевое значение для разработки эффективных терапевтических стратегий. Среди ключевых механизмов, лежащих в основе процесса метастазирования, эпителиально-мезенхимальный переход (EMT), который сопровождается изменением клеточного фенотипа за счет подавления E-кадгерина и активации мезенхимальных маркеров под влиянием транскрипционных факторов Snail, Twist и Zeb. Особое внимание следует уделить роли онкогенов (RAS, MYC, BRAF) и генов-супрессоров опухолевого роста (TP53, PTEN, BRCA1/2), дисфункция которых приводит к нарушению регуляции клеточного цикла и апоптоза. Современные исследования в области молекулярной онкологии позволили выявить множество генетических и эпигенетических изменений, способствующих инвазии, миграции и адаптации опухолевых клеток в новых микроокружениях.

К комплексу генетических и эпигенетических изменений, способствующих метастатическому процессу, относятся мутации и хромосомные перестройки (такие как амплификация HER2 и транслокация BCR-ABL), а также эпигенетические модификации, включающие метилирование ДНК и посттрансляционные модификации гистонов, которые влияют на экспрессию генов, связанных с инвазией и миграцией опухолевых клеток. Важным аспектом является изучение роли в регуляции метастатического потенциала некодирующих РНК, в частности микроРНК семейства miR-200 и длинных некодирующих РНК (например, MALAT1). Эти открытия легли в основу таргетной терапии — принципиально нового подхода в лечении рака, направленного на специфические молекулы, необходимые для роста и выживания злокачественных клеток. Таргетная терапия, в отличие от традиционной химиотерапии, основана на избирательном воздействии на специфические молекулярные мишени, такие как рецепторы роста (EGFR, HER2), компоненты сигнальных путей (BRAF V600E) и факторы ангиогенеза (VEGF), что позволяет уменьшить токсичность и повысить эффективность лечения. Однако ее применение сталкивается с рядом проблем, главная из которых — развитие резистентности опухолевых клеток. Это обусловлено высокой генетической нестабильностью рака, клonalной эволюцией и активацией альтернативных сигнальных путей. Поэтому поиск новых мишеней и разработка комбинированных методов лечения остаются актуальными задачами современной онкологии.

**Вывод.** Изучение молекулярной генетики метастазирования позволило разработать таргетные препараты, повышающие выживаемость пациентов. Однако для преодоления резистентности и повышения эффективности терапии необходимы дальнейшие исследования в области комбинированного лечения и новых технологий.

## **РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «СОХРАНЕНИЕ КОНЕЧНОСТИ У ПАЦИЕНТА С ПОСЛЕДСТВИЕМ МИННО-ВЗРЫВНОГО РАНЕНИЯ ЛЕВОЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ»**

Закирзянова А.А., Хазиева Э.Р.

Научный руководитель – асс. Миннуллин Д.Н.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** В настоящее время становится всё больше пациентов с последствиями ранений в зоне военных конфликтов. Каждому из них требуется квалифицированная помощь по различным профилям медицины, а также дальнейшая реабилитация. Одной из часто встречающихся проблем является ведение пациентов с переломами костей нижних конечностей, осложненных обширными дефектами мягких тканей с вторичным инфицированием. Таким пациентам требуется поэтапное лечение совместно с врачами разных специальностей и комплексный уход. Особенно важно подготовить сегодняшних студентов – будущих врачей, которые только начинают входить в клиническую практику, к работе с реальными пациентами, развивать клиническое мышление и не бояться сложных случаев.

**Цель** – формирование у студентов профессиональных компетенций, освоения практических умений и навыков оказания помощи пациентам с гнойно-воспалительными заболеваниями костей и мягких тканей, пострадавших в зоне военных конфликтов.

**Материалы и методы.** Производственная практика помощника врача-хирурга проходила на базе Республиканской клинической больницы г. Казань в следующих отделениях: абдоминальная хирургия, сосудистая хирургия, торакальная хирургия, колопроктология, ожоговая и гнойная хирургии. В ходе практики студенты работали с многопрофильными пациентами, в лечение которых зачастую включаются и врачи сторонних отделений. Важную роль играет работа бактериологической лаборатории, КДЛ, функциональной диагностики и рентгендиагностического отделения. Был рассмотрен отдельный клинический случай, целью которого являлось сохранение нижней конечности у пациента с последствиями минно-взрывной травмы левой ноги (правая конечность была ампутирована на этапах медицинской эвакуации). Лечение проводилось поэтапно в тесном сотрудничестве с врачами-травматологами. В процессе лечения применялись современные методы лечения ран и инфекций мягких тканей, включая

вакуумную терапию (VAC), использование различных типов атравматических повязок, а также пульс-лаважные системы. Были выполнены многократные хирургические обработки раны, санации раневого дефекта, остеонекрэктомии, открытая репозиция костных отломков с их последующей фиксацией в аппарате внешней фиксации (АВФ), а также пластическое закрытие раневого дефекта с использованием двух различных методик.

**Результаты.** В процессе работы были освоены ключевые принципы комплексного лечения пациентов с инфекциями мягких тканей и костей в условиях отделения гнойной хирургии. В данном клиническом случае достигнут положительный исход – удалось сохранить повреждённую конечность.

**РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**  
**«МОНОХОРИАЛЬНАЯ МОНОАМНИОТИЧЕСКАЯ ДВОЙНЯ,**  
**ОСЛОЖНЕННАЯ АНТЕНАТАЛЬНЫМ ПЕРЕКРУТОМ ПУПОВИНЫ»**

Ломако М.Д., Юсупова Г.Р.  
Научный руководитель – к.м.н., доц. Исламова Л.Х.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** В современном акушерстве наблюдается неуклонный рост частоты многоплодных беременностей, обусловленный увеличением возраста первородящих, изменением образа жизни и активным применением вспомогательных репродуктивных технологий. Несмотря на достижения медицины, многоплодные беременности по-прежнему сопряжены с высокими акушерскими и перинатальными рисками. Особую клиническую значимость представляетmonoхориальная monoамниотическая двойня – наиболее редкий и неблагоприятный тип многоплодия, на долю которого приходится около 1% всех многоплодных беременностей. Ключевой особенностью такой двойни является отсутствие межплодовой перегородки, при которой оба плода находятся в одном амниотическом мешке. Это создает условия для переплетения и истинного перекрута пуповин, что является ведущей причиной антенатальной гибели плодов.

**Цель** – на основании конкретного клинического случая проанализировать особенности тактики родоразрешения беременной с МХМА двойней, осложненной антенатальным перекрутом пуповины.

**Материалы и методы.** Описание клинического случая на базе ГАУЗ «ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова» г. Казани, в акушерском отделении. Анализ тактики родоразрешения при monoхориальной monoамниотической двойне с перекрутом пуповины.

**Результаты.** Пациентка У., 29 лет, поступила в акушерское отделение патологии беременности №1 с диагнозом: Беременность I, на сроке 33 недели 1 день. Monoхориальная monoамниотическая двойня. Сопутствующие заболевания: ГСД, компенсированный диетой. Миопия средней степени Хронический гастрит, ремиссия. Риск ВУИ. I триместр осложнился ГСД, колыптом и бактериуреей. Во II триместре - бактерурия, появилась анемия легкой степени. На момент поступления в акушерский стационар жалоб не предъявляла. Согласно клиническим рекомендациям, рекомендуется плановое кесарево сечение на сроке 32-34 недели гестации после проведения профилактики РДС у плодов. Выжидательная тактика в данной ситуации может обернуться катастрофой из-за высокого риска внезапной гибели плодов от компрессии/обвития пуповины. Пациентке рекомендовано применение спинномозговой анестезии. Роды наступили преждевременно на сроке 33 недели 2 дня, плановое кесарево сечение в нижнем сегменте по Дерфлеру. Лапаротомия по Джоэл-Кохену: методика основана на прямом поперечном разрезе кожи и преимущественно блинтовой (пальцевой) диссекции тканей с минимальным использованием электрокоагуляции и ножниц. Родились два плода: 1 - девочка, с массой 1990 г, ростом 41 см, оценка по шкале Апгар 6-7 баллов; 2-девочка, с массой 2140 г, ростом 45 см, оценка по шкале Апгар 6-8 баллов. Пациентка выписана на 3 сутки после операции кесарева сечения. Дети переведены на второй этап выхаживания новорожденных.

**Вывод.** Монохориальная моноамниотическая двойня на сегодняшний день, по-прежнему, остается случаем в акушерской практике с исключительно высоким риском антенатальной гибели одного или обоих плодов. Именно поэтому плановое досрочное родоразрешение путем кесарева сечения на сроке 32–34 недели гестации является оправданной тактикой в подобных случаях.

## РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ ПРИЁМА КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ»

Мартынова П.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Руденко И.Б.

ФГБОУ ВО Ижевская ГМА Минздрава России

**Актуальность.** Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – сложная диагностическая задача и лидирующая причина летальных исходов от сердечно-сосудистых заболеваний. ТЭЛА часто маскируется под другие болезни сердца и дыхательных путей, такие как одышка, плеврит, пневмония, миокардит. Разнообразные факторы могут спровоцировать ТЭЛА, включая аритмии, ожирение, антифосфолипидный синдром, тромбоз глубоких вен, наследственные нарушения гемостаза и прием гормональных контрацептивов. ТЭЛА требует комплексного подхода и может встретиться в практике любого врача.

**Цель** – разбор клинического случая пациентки с ТЭЛА на базе пульмонологического отделения ГАУЗ «НЦРМБ» г. Нижнекамска.

**Материалы и методы.** Пациентка А, 31 год, госпитализирована 23.05.2025 с жалобами на удушье, одышку, сухой кашель, общую слабость. В течение последнего года появились отеки на ногах. Ухудшение состояния за 10 дней до госпитализации в виде учащения приступов удушья. Больная страдает бронхиальной астмой более 10 лет. В качестве базисной терапии принимает будесонид 80 мкг + формотерол 4,5 мкг. В анамнезе - варикозная болезнь нижних конечностей. Беременностей не было. На КТ органов грудной клетки выявлен очаг консолидации в S8-10 правого лёгкого. Оперирована в 2010 году по поводу поликистоза яичников, после чего пациентка по рекомендации гинеколога принимала комбинированные оральные контрацептивы (КОК) гестоден 75 мкг + этинилэстрадиол 30 мкг (линдинет) по настоящее время. В результате стационарного обследования на КТ грудной полости с внутривенным болюсным контрастированием, мультипланарапной и трехмерной реконструкцией выявлены признаки массивной ТЭЛА на уровне обеих главных, долевых, сегментарных легочных артерий обоих лёгких, диаметр легочного ствола 28 мм. По результатам инструментальных данных: илеофеморальный тромбоз левой нижней конечности без признаков флотации; диастолическая дисфункция миокарда левого желудочка, увеличение правых отделов сердца, легочная гипертензия, синусовая тахикардия, полная блокада правой ножки пучка Гиса. Лабораторные показатели не отклонялись от нормы за исключением следующих: общий холестерин 6,02 ммоль/л, Д-димер 2270 пг/мл, АЧТВ 51,6 с, МНО 2,88, ПТИ 38%. После оценки тяжести состояния 26.05.2025 пациентка была переведена в палату интенсивной терапии, где оказана неотложная помощь. 28.05.2025 с улучшением переведена в кардиологическое отделение для дальнейшего лечения и наблюдения

**Результаты.** Клинический случай демонстрирует развитие ТЭЛА при использовании низкодозированных КОК третьего поколения, содержащих гестоден (в данном случае, «линдинет»). Гормональная терапия увеличивает уровень фибриногена и активность факторов свертывания крови, снижает уровень активатора плазминогена и ингибирует фибринолиз. В результате увеличивается свертываемость крови, что провоцирует увеличение риска тромбозов.

**Вывод.** Таким образом, представлен клинический случай с ключевыми особенностями, которые не были учтены гинекологом при назначении КОК. У молодой женщины наблюдались отягощающие факторы риска развития ТЭЛА: варикозная болезнь, гиперхолестеринемия, длительный стаж приема ингаляционных глюкокортикоидов. Всегда нужно помнить о том, что сочетание приема КОК с указанными выше факторами усиливает тромбогенный потенциал

крови. Ухудшение состояния пациентки маскировалось под респираторную патологию, но не укладывалось в четкие критерии. Алгоритм действий на стационарном этапе позволил правильно оценить и разрешить ситуацию с положительным исходом.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
В КАЧЕСТВЕ ПОМОЩНИКА ВРАЧА  
(ТЕРАПИЯ, АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ, ХИРУРГИЯ)**

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА,  
ДЕБЮТИРОВАВШИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Гатиятуллина А.Р., Галимуллин С.Ф

Научный руководитель – асс. Саттарова Ф.И.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Анкилозирующий спондилит (АС) – это хроническое воспалительное заболевание из группы спондилоартритов, которое характеризуется поражением крестцово-подвздошных сочленений, реже позвоночника с возможным исходом в анкилоз и с частым вовлечением в процесс периферических суставов. В процесс могут вовлекаться внескелетные структуры, такие как легкие, сердце и др. Для заболевания характерен полиморфизм клинических проявлений.

**Актуальность.** Высокая инвалидизация – до 50% больных в возрасте 40 лет. Респираторные симптомы, такие как одышка и боль в грудной клетке, выступают в качестве первых клинических проявлений лишь в 1–4% случаев.

**Цель** – демонстрация клинического случая анкилозирующего спондилита с атипичным началом, манифестирующего симптомом одышки.

**Материалы и методы.** Проанализирована медицинская карта пациента. Проводился литературный поиск по базам PubMed и eLibrary по ключевым словам: «анкилозирующий спондилит», «одышка», «дыхательная недостаточность».

**Результаты.** Пациент 36 лет обратился с жалобами на прогрессирующую экспираторную одышку, возникающую в покое; боли в грудной клетке, усиливающиеся при глубоком вдохе и кашле. Данные симптомы сохранялись в течение 2 месяцев. Профессиональные вредности, аллергии отрицают. Наследственный анамнез не отягощен. Вредные привычки - курит. Индекс курильщика = 16 пачек/лет. В объективном статусе обращает на себя внимание ограничение дыхательной экскурсии на 2 см. Аускультативно ослабленное дыхание в нижних отделах легких, хрипов нет. Сатурация 96%, ЧД = 23 в минуту. Лабораторно: на ОАК умеренный лейкоцитоз до  $12 \times 10^9 / \text{л}$ , увеличение СОЭ – 32 мм/ч; на биохимическом анализе крови было выявлено повышение СРБ до 18 мг/л. С целью исключения обструктивных заболеваний была проведена спирометрия; воспалительных заболеваний – рентгенография органов грудной клетки – патология не выявлена. Проведен повторный углубленный сбор анамнеза с целью уточнения второстепенных жалоб. Выявлены утренняя скованность в позвоночнике (до 2 часов), ограничение подвижности в поясничном отделе, вследствие чего было назначено проведение МРТ и рентгенографии крестцово-подвздошных сочленений. В результате инструментальной диагностики на рентгенограмме был выявлен сакролеит III стадии; на МРТ – признаки воспаления в крестцово-подвздошных сочленениях.

Доминирующие жалобы на одышку и боли в грудной клетке при дыхании в сочетании с объективно выявленными ограничениями экскурсии грудной клетки указывают на вовлечение осевого скелета, вызванное анкилозом реберно-позвоночных и грудино-реберных сочленений. Результаты обследования подтвердили необходимость базисной терапии не только для купирования боли, но и для потенциального замедления прогрессирования дыхательных нарушений.

На фоне базисной терапии наблюдалась значительная положительная динамика в виде снижения СРБ и СОЭ; уменьшение болей в спине, крестцово-подвздошных, тазобедренных суставов, увеличение подвижности перечисленных суставов, а также увеличение дыхательной экскурсии и уменьшение одышки.

**Вывод.** Описанный случай подтверждает гипотезу о вариабельности манифестации АС, который может реализовывать редкий респираторный вариант дебюта с ведущим симптомом

прогрессирующей одышки и наглядно демонстрирует связь между активностью воспаления и развитием функциональных нарушений.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА «ПОМОЩНИК ВРАЧА ТЕРАПЕВТА». РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «КАРБУНКУЛ ПОЧКИ»**

**Гизатуллина Д.И., Тухватшина А.И., Шафиков М.И.**

**Научные руководители – асс. Салимова Л.М., асс. Молостнова А.Ф.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Диагностической сложности. Высоком риске осложнений. Росте частоты встречаемости у пациентов с мочекаменной болезнью, сахарным диабетом и другими состояниями, приводящими к иммунодефициту.

**Цель** – ознакомиться с особенностями диагностики карбункула почки у пациентки пожилого возраста с атипичным началом заболевания, демонстрирующего важность дифференциальной диагностики лихорадочного синдрома в практике терапевта.

Карбункул почки – это ограниченный гнойно-некротический очаг в корковом веществе почки.

**Материалы и методы.** ОАК, биохимия, ОАМ, МРТ. Данные лабораторных и инструментальных исследований.

**Результаты.** В одну из клиник города поступила пациентка С. 72 года с жалобами на высокую температуру тела (до 39.5°C) с ознобами, особенно в вечернее и ночное время, выраженную общую слабость, недомогание, головную боль, тупые, ноющие боли в поясничной области справа умеренной интенсивности, снижение аппетита.

Анамнез: считает себя больной в течение последних 5 дней, когда появилась слабость, поднялась температура до 37.8°C. Самостоятельно принимала парацетамол, без улучшений. В течение последних двух дней состояние резко ухудшилось: температура стала с большими перепадами, наросла слабость, появилось боли в пояснице. После этого пошла на прием к терапевту. Доставлена в терапевтическое отделение с предварительным диагнозом «Острая респираторная вирусная инфекция. Пневмония? Обострение мочекаменной болезни».

Сопутствующие заболевания: Мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит, артериальная гипертензия II стадии, сахарный диабет 2 типа, компенсированный диетой и метформином. Наследственность: отягощена по сахарному диабету (мать)

Объективный осмотр при поступлении: Общее состояние: средней тяжести. Положение пассивное из-за слабости. Живот умеренно болезненный при глубокой пальпации в правом подреберье и правой подвздошной области. Симптом поколачивания положительный справа. Остальные системы органов без особенностей

Температура тела: 38.9°C. Общий анализ крови: резкий лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, СОЭ: 52 мм/ч, гемоглобин: 108 г/л. Общий анализ мочи: протеинурия, пиурия, микрогематурия, значительная бактериурия. Биохимический анализ крови: С-реактивный белок: 85 мг/л, креатинин: 150 мкмоль/л, мочевина: 9.8 ммоль/л.

Было принято решение отправить пациентку на МРТ.

МРТ органов забрюшинного пространства с контрастированием:

Заключение по МРТ: в среднем сегменте правой почки определяется образование размером 3.5×2.8 см, неоднородной структуры, с перифокальным воспалительным инфильтратом и зоной некроза в центре, окруженное капсулой с нечеткими контурами. После введения контраста отмечается характерный признак «ободка», центральная часть не накапливает контраст. Признаки обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента справа конкрементом до 7 мм. Выраженный перинефрический отек. Заключение: МР-картина соответствует карбункулу правой почки на фоне обструкции мочеточника конкрементом.

**Вывод.** У пожилых пациентов с лихорадкой, интоксикацией и отягощенным урологическим анамнезом необходимо исключать почечные патологии. Ключевая диагностика

включает оценку маркеров воспаления в крови (лейкоцитоз, СОЭ, СРБ) и срочное проведение УЗИ или КТ/МРТ почек.

## **АРТРО-МЕДУЛЛЯРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА: ПЕРСПЕКТИВЫ СОХРАНЕНИЯ СУСТАВА**

**Зайнуллин И.Р.**

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Чикаев В.Ф.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов, особенно остеоартроз, остаются значимой причиной болевого синдрома, ограничения подвижности и снижения качества жизни. Часто единственным решением считается эндопротезирование, однако для многих пациентов это дорогостоящая и инвазивная процедура. Артро-медуллярное шунтирование предлагает сохранение собственного сустава при относительной минимальной травматичности и снижении внутрикостного давления через улучшенную циркуляцию суставной жидкости и костного жира.

**Цель** – оценить эффективность артро-медуллярного шунтирования как альтернативной малоинвазивной методики при лечении дегенеративно-дистрофических изменений коленного сустава.

**Материалы и методы.** В работе использованы данные, полученные в ходе практики в МКНЦ им. А. С. Логинова. Ассистировал при проведении операций, участвовал в сборе анамнеза пациентов и анализе рентгенологических снимков до и после вмешательств.

**Результаты.** Методика предполагает установку титанового полого шунта между суставной и костномозговой полостью, обеспечивая постоянный доступ к суставной полости компонентов костного жира, обладающим противовоспалительным и смазочным эффектом. Операция проводится малоинвазивно (через микроразрез  $\approx 1$  см), продолжается до часа, после чего пациент обычно выписывается на следующий день или через 2 суток. Клинические наблюдения свидетельствуют о значительном снижении болевого синдрома, уменьшении приёма анальгетиков, раннем восстановлении подвижности и отсрочке эндопротезирования.

**Вывод.** Артро-медуллярное шунтирование представляет собой перспективную малоинвазивную альтернативу эндопротезированию при дегенеративных изменениях коленного сустава. Метод снижает боль, поддерживает функциональность сустава, позволяет отсрочить или избежать операции замены. Рекомендуется проведение контролируемых клинических исследований для подтверждения долгосрочной эффективности и определения оптимальных показаний.

### **Список литературы:**

1. Артро-медуллярное шунтирование — инновационная методика сохранения суставов: клинические показания и преимущества // Цитопроект [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://citoproject.ru> (дата обращения: 10.09.2025).
2. Артро-медуллярное шунтирование // МКНЦ им. А.С. Логинова [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mknc.ru/> (дата обращения: 10.09.2025).
3. История пациентки: артро-медуллярное шунтирование — эффект снижения боли и ускоренного восстановления // Юсуповская больница [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ymc.ru/> (дата обращения: 10.09.2025).

## **СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПОМОЩНИК ВРАЧА АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА**

**НА БАЗЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА**

**Миннеханова А.И., Абдуллина Д.Д.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Орлов Ю.В.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Современное медицинское образование требует интеграции инновационных методов обучения, обеспечивающих высокий уровень подготовки будущих специалистов, в государственные стандарты высшего медицинского образования. Вот почему, симуляционное обучение стало важным инструментом в подготовке студентов, ординаторов и врачей, особенно в практикоориентированных сложных специальностях, таких как, в том числе акушерство и гинекология. Цитата Конфуция «Скажи мне — и я забуду, покажи мне — и я запомню, дай мне сделать — и я пойму» идеально иллюстрирует преимущества симуляционного обучения в акушерстве и гинекологии.

**Цель** – изучение возможностей симуляционного обучения на базе аккредитационно-симуляционного центра в рамках производственной практики и оценка его эффективности в формировании профессиональных навыков у студентов.

**Материалы и методы.** Проведенные практические занятия в аккредитационно-симуляционном центре Казанского ГМУ. Высокореалистичные манекены (родовой симулятор, модели таза, новорождённого и др.).

**Результаты.** На основании тестирования и обратной связи со стороны студентов установлено, что симуляционное обучение способствует более эффективному усвоению практических навыков, улучшает понимание пройденного материала на семинарских занятиях и подготавливает студента к экзамену. 100% опрошенных признали необходимость проведения практических занятий на базе аккредитационно-симуляционного центра в ходе практики. Студенты отмечают значительное повышение уверенности в собственных действиях.

При этом 98% студентов выразили полное удовлетворение качеством прохождения практики в таких условиях. Кроме того, 36% участников опроса отметили, что до отработки навыков на симуляционном оборудовании имели неправильное представление о выполнении ряда акушерских приемов и манипуляций.

**Вывод.** Преимущества симуляционного подхода: безопасная среда для отработки навыков без риска для пациента, возможность многократного повторения процедур и анализа ошибок, формирование уверенности и снижение стресса при переходе к реальной клинической практике, развитие клинического мышления, точности и координации действий.

Симуляционное обучение является неотъемлемой частью качественной подготовки специалиста, в том числе в акушерстве и гинекологии. Его внедрение в производственную практику позволяет восполнить пробел между теоретическими знаниями и клинической практикой, обеспечивая высокий уровень готовности будущих специалистов.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ В КАЧЕСТВЕ ПОМОЩНИЦА ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА.**

### **РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ АГРЕССИВНОГО МАНИФЕСТА БОЛЕЗНИ КРОНА У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА**

**Музипова И.И., Белиба В.В.**

**Научный руководитель – ст.преп. Зиннатуллина А.Р.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Болезнь Крона – хроническое воспалительное заболевание кишечника, характеризуется потенциальным поражением любого отдела ЖКТ и проявлений вне ЖКТ-артралгия, кожный синдром и т.д. Рассмотрение данного клинического случая актуально, так как болезнь Крона протекает тяжело, заболевание прогрессирует, а значит требует своевременной диагностики и адекватного лечения. К тому же манифест заболевания может сопровождаться осложнениями, угрожающими жизни, что акцентирует внимание на своевременной диагностике и усиленной приверженности к лечению.

**Цель** – на примере клинического случая показать, чем может закончиться несвоевременное оказание медицинской помощи пациенту с манифестом болезни Крона в результате неприверженности к лечению.

**Материалы и методы.** Анамнез настоящего заболевания, общий осмотр, методы диагностики из истории болезни пациента.

**Результаты.** Пациентка К., 18 лет.

Диагноз: болезнь Крона, тотальное поражение, острое тяжелое начало, осложнено кровотечением от 13.04.2025г, тяжелая атака. Кровопотеря тяжелой степени. Синдром мальабсорбции тяжелой степени (гипопротеинемия, гипоальбуминемия, гипокалиемия, гипомагниемия). Гипохромная анемия смешанной этиологии, тяжелой степени, корректированная переливанием эритроцитарной массы. Синдром цитолиза. Септицемия? Васскулит?

Жалобы при поступлении: стул 5-6 раз в день с примесью видимой крови, тенезмы, боли в суставах. Боли в области ладонной поверхности правой кисти, дистальных фаланг правой кисти, их покраснение, повышение температуры до 39, слабость.

Анамнез заболевания: жалобы начались в марте 2025 года после приема фастфуда, отмечает стрессовое состояние на тот период, принимала Лоперамид, Экафурил с переменным эффектом. Жалобы начались с болей в животе разлитой локализации, учащенного стула до 5-6 раз в день с примесью видимой крови, без слизи, тенезмы, боли в суставах. Находилась на стационарном лечении в 11 ГБ. Там проведена КТ ОБП: ркт признаки равномерного утолщения стенок толстого кишечника до 4 мм, снижения гаустрации.

Далее проходила стационарное лечение в гастроэнтерологическом отделении 7 ГБ с 23.04.2025 по 07.05.2025, выписана с отказом от лечения в удовлетворительном состоянии на схеме снижения ГКС, без АБ, с нормальной температурой.

17.05.25 отметила повышение температуры до 39, принимала ибупрофен. Консультирована в Ц.ВЗК, от госпитализации отказалась.

22.05.2025 повторное обращение в 7 ГБ, госпитализация в хирургическое отделение с кишечным кровотечением, переливание эритроцитарной массы, дальнейший перевод в гастроэнтерологическое отделение.

**Вывод.** Данный случай иллюстрирует фульминантное начало и агрессивное течение болезни Крона. Не смотря на юношеский возраст манифеста следует внимательно относиться к проявлениям болезни для наиболее ранней постановки диагноза и следовать рекомендациям врача для эффективной терапии и минимизации риска развития жизнеугрожающих последствий.

**Список литературы:**

1. Ганич Е.Г., Щукина О.Б. Особенности болезни Крона в зависимости от возраста начала заболевания // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2023. № 33 (5). С. 65–77.
2. Хавкин А.И., Налетов А.В., Марченко Н.А. Воспалительные заболевания кишечника у детей: современные достижения в диагностике и терапии // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2023. № 33 (6). С. 7–15.
3. Болезнь Крона: клинические рекомендации / разраб. Российской гастроэнтерологической ассоциации, Ассоциация колопроктологов России. — Электрон. дан. — Москва, 2024. — 112 с.

## **РОЛЬ РЕЗУС-КОНФЛИКТА В РАЗВИТИИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПЛОДА**

**Мухандес М.М., Абсалямова А.М.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Кляусова Е.Г.**

**ФГБОУ ВО Пермский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Гемолитическая болезнь плода и новорожденного (ГБПН) – это форма гемолитической анемии, обусловленная иммунным конфликтом матери и плода, возникающая из-за несовместимости по антигенам и эритроцитам, приводящая к гибели плода или неврологическим осложнениям. Актуальность заключается в том, что эта патология может привести к серьезным осложнениям включая внутриутробную смерть, преждевременные роды и низкий вес при рождении. Было установлено, что введение антирезус-иммуноглобулина во время

беременности и после родов снижает риск сенсибилизации у Rh-отрицательных женщин, хотя при уже существующей сенсибилизации он неэффективен.

**Цель** – описать клинический случай, который был взят из амбулаторной карты женской консультации и данных электронной медицинской карты больного.

**Материалы и методы.** Пациентка 41 года в анамнезе которой девять беременностей: четверо родов, одни из них преждевременные с отслойкой нормально расположенной плаценты, две неразвивающиеся беременности, одно прерывание беременности по медицинским показаниям (ВПР плода). В 2020 году оперативные роды в сроке 40 недель-гемолитическая болезнь плода с титром 1:1024. Со слов пациентки проведение профилактики резус – конфликтной беременности не проводилось при беременностях и после родоразрещения.

В 2024 году родила шестого ребенка с гемолитической болезнью, требовавшего неоднократного переливания крови (внутриутробно и постнатально). Начиная с 8 недели беременности у пациентки выявлена анемия в пределах 85 г/л. Для коррекции анемии была назначена терапия препаратом железа. В текущей беременности выявлены антирезусные антитела в титре более 1:1024. В 18 недель по данным ультразвукового исследования отклонений не выявлено, но на 23 неделе обнаружена тяжелая анемия и признаки водянки у плода (анасарка, асцит, гидроперикард), потребовавшие госпитализации в отделение патологии беременных краевого перинатального центра. С целью лечения анемии плода проведено три внутриутробных внутрисосудистых переливаний эритроцитарной массы, обедненной лейкоцитами и тромбоцитами (ЭМОЛТ) в сроке 23, 25 и 28 недель. При амниоцентезе параллельно были исключены другие возможные причины развития анемии плода (в амниотической жидкости методом ПЦР не обнаружены ВПГ 1,2, ЦМВИ, ВПГ 6, ВЭБ, Парвовирус В-19). До первой трансфузии ЭМОЛТ в сроке гестации 23/0 нед выявлен критически низкий уровень гемоглобина – 14 г/л, гематокрит 5,5% (при норме для данного срока 35+- 3 %). В 31 неделю беременности произошла преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты потребовавшая оперативного родоразрещения. Родилась недоношенная девочка, Апгар 5–6–7 баллов. Вес – 1700 г. В дальнейшем ребенок потребовал неоднократных заменных переливаний крови. На момент рождения и на протяжении 6 месяцев продолжал определяться отрицательный резус ввиду значительного подавления гемопоэза.

**Результаты.** Для постановки точного диагноза необходимо провести комплексное обследование матери и плода, что включает в себя оценку анамнеза, титр антител, ультразвуковую диагностику, результаты фето- и плацентометрии, эхокардиографию, а также показатели крови плода, которые позволяют подтвердить причину и определить степень тяжести анемии плода.

**Вывод.** В данном клиническом случае подчеркивается важность клинико-иммунологического обоснования внутриутробных гемотрансфузий при ГБПН, что позволяет предотвратить осложнения и последствия заболевания. Своевременное выявление и адекватное лечение особенно на ранних сроках беременности уменьшает риски гибели плода.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

**Губанова М.Е., Абания А.С.**

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Покровская Е.М.**

**ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Актуальность.** Носовые кровотечения – частая проблема в работе оториноларинголога. Их число, кажется, растёт, когда сочетаются локальные причины, искривление перегородки, раздражение слизистой или расположение сосудов к поверхности. Кроме того, системные болезни – гипертония или проблемы с кровью – тоже могут усиливать кровотечения. При повторяющихся эпизодах жизнь пациента ухудшается, требуется полное обследование и выбор подходящего лечения. Современные эндоскопы позволяют увидеть источник, а методы, например, радиочастотная коагуляция, часто работают лучше.

**Цель** – оценить эффективность подходов к лечению рецидивирующих носовых кровотечений, учитывая причины и течение болезни.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе поликлинического и стационарного отделения «Здоровье семьи» в ходе производственной практики врача поликлиники. Клинические проявления: рецидивирующие кровотечения продолжительностью более 6 месяцев. Эндоскопическое исследование было назначено каждому пациенту до и после назначения лечения. В исследование попали 16 пациентов, у которых уже шесть месяцев повторяются носовые кровотечения, 10 женщин и 6 мужчин. У большинства нашли поверхностные сосуды в области Киссельбаха, у 4 – только слева, у остальных – с обеих сторон. В 5 случаях заметили эрозию слизистой, у двух – искривление перегородки, у одной перфорацию носовой перегородки с поврежденными сосудами, приводящими к рецидивирующим кровотечениям. Из сопутствующих болезней: 5 пациентов страдали гипертонией, 4 пациента имели тромбоцитопению (число тромбоцитов ниже  $160 \cdot 10^9/\text{л}$ ). Применяемые методы лечения: 6 пациентов получили радиочастотную коагуляцию зоны Киссельбаха под местной анестезией. Кроме того, всем назначали препарат «Аскорутин» за месяц до операции, а также пациентке с гипертензией. Это может означать, что такой подход улучшает исходы, хотя результаты пока ограничены. Некоторые исследователи считают, что нужны длительные наблюдения, но уверенность пока не полна. Применили мазь «метилурацил» у пяти пациентов с низким уровнем тромбоцитов и повышенным давлением. Дозировка – один раз в день, курс длился от двух до трёх недель. Пациентку с перфорацией носовой перегородки направили на операцию по закрытию перфорации в Республиканскую клиническую больницу Республики Татарстан.

**Результаты.** В ходе комбинированного лечения, включавшего хирургию и консервативные меры, новые кровотечения не фиксировались ни в послеоперационный, ни в последующий период.

**Вывод.** 1. Рецидивирующие носовые кровотечения являются полиэтиологичным состоянием, развитие которого связано с системными, анатомическими и внешними факторами. По данным эндоскопического исследования у всех пациентов выявлены поверхностно расположенные сосуды в зоне Киссельбаха, вне зависимости от стороны поражения. 2. У обследованных пациентов клинические проявления носовых кровотечений сохранялись длительное время с повторяющимися эпизодами, что подтверждает диагноз «рецидивирующие носовые кровотечения».

## **СДВГ МОЖЕТ СТАТЬ ПЛОДОТВОРНОЙ ПОЧВОЙ ДЛЯ ОКР?**

**Маликова Л.З., Амираланова Э.З.**

**Научный руководитель – асс. Каток А.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** За последнее десятилетие отмечается значительный рост людей с СДВГ И ОКР. Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР) представляют собой два различных, но клинически значимых состояния психического здоровья, которые могут существенно влиять на функциональную деятельность индивида. Несмотря на различия в клинической картине, между ними наблюдается определенная степень сопутствующей симптоматики и возможных взаимосвязей. В настоящее время все больше исследований обращают внимание на возможные механизмы, связывающие эти расстройства, в том числе гипотезу о том, что СДВГ может служить предрасполагающим фактором для развития ОКР. 30% людей с ОКР также страдают СДВГ. Данная работа направлена на анализ сходств и различий между СДВГ и ОКР и установление их прямой связи.

**Цель** – провести анализ пациентов с ОКР И СДВГ и выявить взаимосвязь влияние одной патологии на другую.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ пациентов с ОКР и СДВГ на базе анкетирования людей с данными патологиями.

**Результаты.** В исследование было включено 10 пациентов: 6 женщин и 4 мужчины. Средний возраст составил 20 лет. Большинство участников заметили нарушения более 6 месяцев назад (50%) – 5 чел., что говорит о хронизации. Значительная часть (50%) – 5 чел., испытывает навязчивые мысли час в день, (30%) – 3 чел. – 1–3 часа, что указывает на выраженность симптомов. (80%) – 8 чел. отмечают негативное влияние на образ жизни, испытывают сильный дискомфорт, что сказывается на самочувствие. Большинство участников борются с навязчивыми мыслями (60%) – 6 чел., оказывают сопротивление, но контроль остается затрудненным (40%) – 4 чел. Только малое число участников полностью контролируют свои компульсии (20%) – 2 чел. Более половины (60%)-чел. редко испытывают трудности с концентрацией.

**Вывод.** Большинство участников — преимущественно женщины в возрасте 19–26 лет — страдают от хронических симптомов навязчивых мыслей и действий, которые негативно влияют на их психологическое состояние и качество жизни. Хотя многие борются с симптомами и пытаются сопротивляться, контроль остается затруднительным у значительной части, что свидетельствует о необходимости профессионального вмешательства. В большинстве случаев симптомы проявляются регулярно, вызывают сильный дискомфорт, и существенно мешают повседневной деятельности, особенно в области концентрации, расслабления и взаимодействия.

## ЭНЦЕФАЛИТ С РАЗВИТИЕМ ОПСОКЛОНУСА, ВЫЗВАННЫЙ ВИРУСОМ ЗАПАДНОГО НИЛА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Футин Э.В., Хайбуллина Н.Р., Хусаенова А.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Ткачева С.В.,

к.м.н., доц. Фазульзянова А.И.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – это природно-очаговое заболевание, этиологическим фактором которого является арбовирус рода Flaviviridae, передающийся трансмиссионным путем, манифестирующее лихорадкой с фебрильными значениями и продолжающееся серозным воспалением мозговых оболочек, системными лимфаденопатией и поражением слизистых оболочек [1]. В Российской Федерации в 2023 году было зарегистрировано 210 случаев в 24 её субъектах, а в 2024 году - уже 440 в 38 субъектах. Что касается ситуации в Приволжском федеральном округе (ПФО) и республике Татарстан, в частности, то, за 2024 год практически четверть всех случаев ЛЗН в РФ пришлось на ПФО (100 случаев), 80 из которых были зарегистрированы в Татарстане [2]. В 80% случаев заболевание протекает бессимптомно; манифестная ЛЗН классифицируется на лихорадочную и нейроинвазивную (1%) формы.

**Цель** – провести анализ клинического случая нейроинвазивной формы ЛЗН.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациента с ЛЗН, госпитализированного в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А. Ф. Агафонова» (РКИБ).

**Результаты.** Пациент Х., 26 лет обратился 30.08.2023 с жалобами на общую слабость, подъемы температуры до 37,8°C, головокружение, однократную рвоту. Начал лечение глицином самостоятельно. 31.08.2023 состояние ухудшилось – появился трепор, повторная рвота. По инициативе пациента была выполнена МРТ головного мозга, которая не выявила патологии. 01.09.2023 значительное ухудшение состояния: присоединились нарушения координации движений, нистагм. Бригадой СМП доставлен в ГАУЗ ГКБ 7 г. Казани, где после проведенного обследования был направлен в ГАУЗ РКИБ с предварительным диагнозом "энцефалит?". При поступлении в РКИБ состояние было средней тяжести, температура тела 37,5°C. При неврологическом осмотре выявлены выраженный нистагм (симптом «танцующих глаз»), системное головокружение, трепор головы, статическая атаксия. Диагностическая люмбальная пункция показала лимфоцитарный цитоз 24 клетки (лимфоциты 69.6%), повышение белка (1,029 г/л), в крови была выявлена ДНК ВЭБ методом ПЦР. На фоне проводимого лечения (эмпирического этиотропного и патогенетического) неврологическая симптоматика продолжала

нарастать, что заставило задуматься об истинной причине энцефалита и продолжить поиск этиологического фактора. 06.09.2023 после проведенного консилиума была откорректирована терапия, проведено расширенное обследование, которое подтвердило ЛЗН (специфические антитела и РНК вируса Западного Нила в крови). Был выставлен окончательный диагноз: Энцефалит, обусловленный вирусом Западного Нила с развитием опсоклонуса, тяжелой степени тяжести. 21.09.2023 (23 день болезни) пациент был выписан с положительной динамикой для последующей реабилитации в отделении медицинской реабилитации ЦНС ГАУЗ ГКБ 7 г. Казани.

**Вывод.** Нейроинвазивная форма ЛЗН является тяжелым и трудным в плане дифференциального диагноза вариантом течения заболевания, требующего повышения осведомленности врачей разных специальностей.

**Список литературы:**

1. Егембердиева Р. А., Шапиева Ж. Ж., Дмитровский А. М., Майканов Н. С., Мусралина Л. З., Ергалиева А. А. Лихорадка западного нила: клинико-эпидемиологические проявления // Вестник КазНМУ. 2019. № 2. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 13.09.2025).
2. Е. В. Путинцева, С. К. Удовиченко, Д. Н. Никитин, Н. В. Бородай, А. Ю. Колоскова, А. С. Антонов, О. С. Бондарева, А. В. Топорков Лихорадка Западного Нила в Российской Федерации в 2024 г., прогноз на 2025 г. // Проблемы особо опасных инфекций. 2025. №1. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 13.09.2025).

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ПАЦИЕНТКИ С ПОЛНЫМ ПРЕДЛЕЖАНИЕМ И ВРАСТАНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ**

**Джахангирова И.Д., Акчуринова Е.Р.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ислямова Л.Х.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В последние годы наблюдается рост числа случаев врастания плаценты, что обусловлено увеличением частоты операций кесарево сечения. Риск развития этого осложнения повышается с каждым предыдущим оперативным вмешательством: она составляет 3% после 1, 11% – после 2, 40% – после 3, 61% – после 4 кесаревых сечений. При плановом чревосечении частота развития врастания плаценты в будущем ниже, чем при экстренном. Врастание плаценты является главной причиной акушерских кровотечений и гистерэктомий.

**Цель** – анализ случая родоразрешения беременной с предлежанием и врастанием плаценты и его исхода.

**Материалы и методы.** Проведен анализ клинического случая родоразрешения в акушерском отделении ГАУЗ «ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова» г. Казани при предлежании плаценты с врастанием в рубец на матке вследствие перенесённого кесарева сечения.

**Результаты.** Пациентка, 37 лет, поступила в акушерское отделение патологии беременности №1 с диагнозом: беременность VI, 22,5 недель, полное предлежание плаценты, рубец на матке после 3 операций кесарева сечения, признаки врастания плаценты в области рубца, мочевого пузыря. Ожирение I степени. Анемия легкой степени. Гестационный сахарный диабет. За время наблюдения в отделении патологии беременности проведено лечение анемии, профилактика РДС плода. Согласно клиническим рекомендациям, плановое кесарево сечение у женщин с врастанием плаценты, не имеющих эпизодов вагинального кровотечения в анамнезе, следует выполнять на сроках 34–36 недель, при этом, перед операцией необходимо подготовить запас эритроцитарной массы, тромбовзвеси, свежезамороженной плазмы, криопреципитата. Операцию проводить мультидисциплинарной бригадой. Учитывая имеющиеся 3 варианта операционных тактик (органосохраняющая операция, гистерэктомия, оставление плаценты *insitu* с последующей отсроченной гистерэктомией), была выбрана органосохраняющая операция на сроке гестации 36 недель. Пациентке профилактически был назначен цефазолин за 30 мин до операции, проведена эпидуральная анестезия. Хирургический доступ проведён нижнесрединной лапаротомией с обходом пупка слева, были вскрыты париетальная брюшина продольным

разрезом и маточно-пузырная складка, мочевой пузырь острый путём смешён вниз, разрез полости матки произведён донным доступом ножницами по Дерфлеру, плодный пузырь вскрыт интраоперационно. После рождения плода были выполнены временная перевязка внутренних подвздошных артерий, перевязка яичниковых артерий с обеих сторон, резекция задней стенки мочевого пузыря с участком врастания, хирургическая стерилизация маточных труб по Брауде. Интраоперационно проведена трансфузия СЗП 907 мл., 2 дозы протромплекса, аппаратная реинфузия крови с использованием аппарата SellSaver в объёме 330 мл, инфузционная терапия стерофундином 1000 мл, раствором NaCl 0, 9% 1000 мл, гелофузином 500 мл для компенсации интраоперационной кровопотери.

**Вывод.** Данный случай показывает, что разрез на матке вне плацентарной площадки и временная окклюзия подвздошных сосудов и в целом органосохраняющая операция, значимо уменьшают объем кровопотери, длительность оперативного вмешательства, а также снижают риск материнской заболеваемости и смертность по сравнению с гистерэктомией.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВНЕОРГАННОЙ КИСТЫ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА**

Бобрихина А.С.

Научный руководитель – асс. Сахабетдинов Б.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Внеорганные забрюшинные кисты – это патологические полости, имеющие стенку и жидкое содержимое, располагающиеся в забрюшинном пространстве. Описание клинического случая актуально, поскольку данная патология является редкостью (частота встречаемости составляет лишь 2%), которая до настоящего времени остается сложной диагностической и лечебной проблемой в современной хирургии. Зачастую врачи сталкиваются с трудностями в выявлении заболевания в связи с его бессимптомным течением [3]. Также велика вероятность развития осложнений, таких как нагноение, разрыв, кровоизлияние, сдавление окружающих тканей и органов [1,2]. Именно поэтому изучение вопросов тактики и начала лечения внеорганных забрюшинных кист является важным.

**Цель** – представление опыта хирургического лечения кисты забрюшинного пространства: анализ клинического случая.

**Материалы и методы.** Ретроспективное изучение медицинской документации пациентки с установленным диагнозом D 20.0 – киста забрюшинного пространства.

**Результаты.** В марте 2025 года к хирургу обратилась женщина 64 лет (пациентка М.) с основной жалобой – боли тупого характера, локализующиеся в правой подвздошной области. Из анамнестических данных известно, что на протяжении последних 17 лет пациентка находится под регулярным медицинским наблюдением в связи с наличием кисты в забрюшинном пространстве. В 2008 и 2014 годах ей были проведены лечебные процедуры в виде пункционной санации, которые осуществлялись в хирургическом отделении №2 Республиканской клинической больницы Министерства здравоохранения Республики Татарстан. При проведении ультразвукового исследования было выявлено анэхогенное образование размером 140x60 мм. В связи с большими размерами кисты и спаенностью с другими органами брюшной полости требовалось оперативное вмешательство в виде конверсии лапароскопии в срединную лапаротомию. Длительность операции составляла 135 минут. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка была выписана на 3 сутки в удовлетворительном состоянии.

**Вывод.** Радикальное хирургическое вмешательство является наиболее предпочтительным методом лечения внеорганных забрюшинных кист, в отличие от пункционной санации, которая дает временный эффект.

### **Список литературы:**

1. Сахабетдинов, Б.А. Описание клинического случая внеорганной кисты забрюшинного пространства / Б.А. Сахабетдинов, Д.Р. Усманова, Э.О. Рувинская, И.И. Гарипов, А.И.

Курбангалеев // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, Врач и Здоровье. 2025. Т. 15, № 3. С. 183–187.

2. Argente, V.G. Spontaneous retroperitoneal hemorrhage: our experience at last 10 years / V.G. Argente, M.B. Sanz, M.R. Backhaus, et al. // Actas Urol. Espan. 2007. Vol. 31, № 5. P. 521–527. — PMID: 17711171.

3. Handfield-Jones, R.M. Retroperitoneal cysts: their pathology, diagnosis, and treatment / R.M. Handfield-Jones // British Journal of Surgery. 1924. Vol. 12, № 45. P. 119–134.

## РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННАЯ БОЛЕЗНЬ КРОНА С СИСТЕМНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ»

Кузнецова П.С.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Коробейникова Е.Р.

ФГБОУ ВО Ижевская ГМА Минздрава России

**Актуальность.** Болезнь Крона – это хроническое рецидивирующее заболевание желудочно-кишечного тракта неуточненной этиологии, характеризующееся трансмуральным сегментарным распространением воспалительного процесса с развитием местных и системных осложнений [1].

В настоящее время по данным Государственного Научного Центра Колопроктологии заболеваемость болезнью Крона составляет 0,3 на 100 000 человек. Основной пик заболеваемости приходится на возраст 20–30 лет [2].

Для болезни Крона характерны внекишечные проявления, которые могут затруднять диагностику заболевания.

**Цель** – провести анализ клинического случая Болезни Крона.

**Материалы и методы.** Была рассмотрена история болезни пациентки М. 23 лет. Анализ проведён на базе терапевтического отделения в ГАУЗ «Нижнекамская ЦРМБ» Республики Татарстан.

**Результаты.** Пациентка считает себя больной с марта 2025 года, когда появилась диарея до 5 раз в сутки и ноющие боли в правой подвздошной области, усиливающиеся после акта дефекации, через 2 часа после еды, общая слабость. Через неделю появились боли в левом коленном суставе, которые сопровождались отёком и ограничением подвижности. Самостоятельно принимала смекту, лоперамид, спазмолитики. Обратилась амбулаторно к травматологу, поставлен диагноз: Синовит левого коленного сустава, принимала НПВС в течении 1 месяца без эффекта. В конце мая состояние ухудшилось, отмечалось повышение температура до 38,5°C., усилились боли в правой подвздошной области, а также появились афтозные высыпания во рту, сильная слабость, стул жидкий с примесью крови и слизи, снижение веса на 3 кг. Была госпитализирована 01.06.2025 года в травматологическое отделении НЦРМБ, с диагнозом: Реактивный артрит левого коленного сустава. 04.06.2025г была переведена в терапевтическое отделение с предварительным диагнозом: Болезнь Крона, где были назначены преднизолон, левофлоксацин, омепразол.

Из анамнеза установлено, что у матери пациентки была диагностирована болезнь Крона. По данным анализов крови выявлен лейкоцитоз ( $12,5 \cdot 10^9/\text{л}$ ), повышение СОЭ (32мм/час), повышение СРБ (91,5мг/л). При проведении колоноскопии: слизистая оболочка подвздошной и слепой кишки диффузно гиперемирована с мелкоточечными эрозиями и сливными язвами под фибриновым налетом; в 5 см от ануса до селезеночного изгиба слизистая также диффузно гиперемирована, отечна, со сливными язвами. Гистологическое исследование: слизистая подвздошной и толстой кишки с выраженным воспалением и очаговыми некрозами, гранулемы не выявлены. ФГДС: Эрозивный дуоденит. 19.06.2025г. пациентка была направлена в гастроэнтерологическое отделение РКБ г. Казани для дальнейшего лечения.

**Вывод.** В настоящее время все еще существуют определенные трудности в диагностике болезни Крона. Пациентка обратилась по поводу внекишечных проявлений болезни и принимала НПВС в течении 1 месяца, которые безусловно усугубили течение заболевания. Для врача любой

специальности необходимо знать о внекишечных проявлениях воспалительных заболеваний кишечника, чтобы как можно раньше диагностировать заболевание и назначить патогенетическую терапию.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации – Болезнь Крона – 2024-2025-2026 (16.07.2024) – Утверждены Минздравом РФ // Рубрикатор клинических рекомендаций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cr.minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 22.01.2025).

2. Маев И.В. Болезнь Крона с позиций современной медицины: пособие для врачей / И.В. Маев, Д.Н. Андреев, С.В. Лямина [и др.]. — М.: Прима Принт, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-6048826-1-0.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА: «ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ»**

**Измайлова Л.А.**

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Измайлов А.Г.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Диагностика острого инфаркта миокарда (ОИМ) с абдоминальным синдромом представляет собой сложную задачу, поскольку его симптомы имитируют острые заболевания органов брюшной полости. Несвоевременное начало лечения значительно ухудшают прогноз и увеличивают летальность. Повышение осведомленности врачей о данной атипичной форме ОИМ крайне важно для успешной диагностики.

**Цель** – анализ клинических особенностей, диагностических критериев и тактики ведения пациентов с абдоминальной формой ОИМ.

**Материалы и методы.** Оценивались следующие параметры: факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, клинические симптомы, результаты ЭКГ, уровень кардиоспецифических ферментов, результаты коронарографии, проводимое лечение и исходы. Критерием включения в исследование являлось наличие абдоминального синдрома в клинической картине ОИМ, доминирующего над типичными кардиальными проявлениями на момент поступления.

**Результаты.** Пациент с абдоминальной формой инфаркта миокарда был доставлен бригадой скорой медицинской помощи в приемной покой клиники. Жалобы при поступлении были на умеренные боли в эпигастральной области, тошноту, незначительное вздутие живота. В анамнезе имеется сердечно-сосудистая патология; наблюдается у кардиолога. Пациент осмотрен хирургом, проведено ультразвуковое исследования органов брюшной полости, ЭКГ, общий анализ крови и мочи. После осмотра пациента врач исключил острую хирургическую патологию органов брюшной полости. Дежурный терапевт выявил на ЭКГ признаки острого инфаркта миокарда, а именно смещение сегмента ST, изменение формы и амплитуды зубцов QRS и T, глубокий спад уровня R-зубца, асимметрию и аномалию ритма. Пациент был госпитализирован в отделение кардиологии.

**Вывод.** Представленный клинический случай демонстрирует сложность своевременной диагностики абдоминальной формы острого инфаркта миокарда, обусловленную преобладанием абдоминального синдрома над типичными кардиальными проявлениями. При наличии факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, даже при нетипичной клинической картине, важно проведение ЭКГ для исключения острого коронарного синдрома. Данный случай также подтверждает ключевую роль ЭКГ в диагностике ОИМ, демонстрируя ее высокую информативность даже при преобладании абдоминальных жалоб.

**Список литературы:**

1. Зыков М. В. Прогнозирование осложнений инфаркта миокарда в течение одного года наблюдения / М. В. Зыков, В. А. Кашталап, Д. С. Зыкова // Сиб. медицинский журнал. 2011. Т. 26, № 4. С. 41–46.

2. Какорин С. В. Острый коронарный синдром у пациентов с нарушениями углеводного обмена / С. В. Какорин, Л. С. Шашкова, А. М. Мкртумян // Сердце: журнал для практикующих врачей. 2012. № 1 (62). С. 8–12.

3. Катамадзе Н. О. Диагностика субклинического атеросклероза как элемент современной стратегии стратификации сердечно-сосудистого риска / Н. О. Катамадзе, Л. Л. Берштейн, Ю. Н. Гришкин // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2012. № 11(2). С. 76–84.

## **ОЦЕНКА КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ И КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА У ПОЖИЛОГО ПАЦИЕНТА НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

**Кусаматова Э.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Нуриева А.Р.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Ожирение и снижение мышечной массы (ММ) в пожилом возрасте ассоциируется с ухудшением когнитивных функций (КФ), что способствует неблагоприятному течению хронических неинфекционных заболеваний [2,3]. Раннее выявление когнитивных нарушений посредством доступных методов с учетом композиционного состава тела (КСТ) и сопутствующих заболеваний позволяет определить персонифицированную тактику ведения.

**Цель** – оценка КСТ и КФ пожилого пациента с определением особенностей тактики ведения.

**Материалы и методы.** Анализ медицинской документации; физикальное обследование с оценкой индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ), артериального давления (АД). Диагнозы артериальной гипертензии (АГ), абдоминального ожирения (АО) и экзогенно-конституционального ожирения установлены в соответствии с клиническими рекомендациями. Исследован КСТ методом биоимпедансометрии (TANITA BC-601). Оценены процентное содержание жировой массы (ЖМ), уровень висцерального жира (УВЖ) и ММ. Повышенное значение ЖМ устанавливалось при  $>20\%$  в соответствии с гендерно-возрастной характеристикой, УВЖ –  $>12$  ед. Проведена оценка КФ с использованием теста Mini-Cog с рисованием циферблата часов [1]. Показателем снижения КФ принимались результаты теста  $\leq 3$  баллов.

**Результаты.** Мужчина, 70 лет, осмотрен в рамках проведения школы здоровья. Рост=177 см, Вес=96,9 кг, ИМТ=30,9 кг/м<sup>2</sup>, ОТ=109 см, АД=166/97 мм рт.ст., ЖМ=29%, УВЖ=17 ед., ММ=65,4 кг. Mini-Cog 3 балла, что указывает на наличие лёгких когнитивных нарушений. Диагностированы: АГ, АО, ожирение I степени. Выявленные отклонения определяют тактику ведения данного пациента. Немедикаментозная коррекция выявленных нарушений: – Выполнение регулярных адаптированных аэробных и анаэробных физических тренировок под контролем пульса, АД и дыхания. – Рацион, обогащенный достаточным количеством белка (рекомендуемая суточная норма – 1,2–1,5 г/кг, при условии скорости клубочковой фильтрации  $>30$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>). – Занятия по когнитивной реабилитации (пальчиковая гимнастика, когнитивного тренинга). – Динамическое и диспансерное наблюдение по выявленным заболеваниям с достижением целевых значений контролируемых показателей. Лекарственная терапия по показаниям в соответствии с клиническими рекомендациями.

**Вывод.** В описанном клиническом случае выявленные сопутствующие заболевания могли ухудшить КФ пациента. Тенденция к снижению ММ при повышенной ЖМ, в том числе за счет УВЖ, указывают на риск формирования саркопенического ожирения. Данные изменения запускают порочный круг: они ухудшают КФ и способствуют прогрессированию сопутствующих заболеваний, которые, в свою очередь, усугубляют когнитивные нарушения. Что подчеркивает важность своевременного внедрения профилактических мер для поддержания качества жизни пожилого пациента.

### **Список литературы:**

1. Боголепова, А. Н. Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у пациентов пожилого и старческого возраста» / А. Н. Боголепова, Е. Е. Васенина, Н. А. Гомзякова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021. Т. 121, № 10-3. С. 6–137.

2. Мисникова И. В. Саркопеническое ожирение / И. В. Мисникова, Ю. А. Ковалева, Н. А. Климина // РМЖ. 2017. № 1. С. 24–29.

3. Черевикова И. А. Когнитивные нарушения у лиц с избыточной массой тела и ожирением / И. А. Черевикова, Н. А. Мясищев, В. М. Поляков, Л. В. Рычкова // Acta biomedica scientifica. 2021. Т. 6, № 3. С. 163–173.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
«ПОМОЩНИК МЛАДШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА,  
ПАЛАТНОЙ И ПРОЦЕДУРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ»**

**ЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
В ФОРМИРОВАНИИ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТА  
(НА ПРИМЕРЕ НАБЛЮДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ УДАЛЕНИЯ  
ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ)**

Асакаев Т.Т.

Научный руководитель – асс. Раимова Ю.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** В процессе обучения в медицинском вузе студенты получают обширные теоретические знания, однако их закрепление и практическое применение требуют непосредственного погружения в клиническую среду. Производственная практика является важным этапом профессионального становления будущего врача, поскольку позволяет наблюдать реальные клинические ситуации, знакомиться с работой медицинских коллективов и осознавать значимость каждого этапа оказания помощи. Одним из примеров такой подготовки стало наблюдение операции по удалению грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.

**Цель** – продемонстрировать роль производственной практики в формировании клинического мышления студента на примере конкретного хирургического вмешательства.

**Материалы и методы.** В ходе практики в операционном блоке был проанализирован клинический случай пациента с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы. Работа включала наблюдение за подготовкой к операции, изучение основных этапов хирургического вмешательства и особенностей взаимодействия специалистов операционной бригады.

**Результаты.** Методологической основой явились наблюдение и сопоставление полученного опыта с ранее изученным теоретическим материалом. Участие в наблюдении операции позволило увидеть ключевые этапы хирургического лечения: мобилизацию и выделение грыжевого мешка, восстановление нормального положения желудка, ушивание дефекта диафрагмы и фиксацию органов. Было отмечено, что эффективность вмешательства напрямую связана с чётким взаимодействием хирурга, анестезиолога и среднего медицинского персонала. Для студентов подобный опыт оказался ценным, так как позволил лучше понять особенности заболевания, осознать логику хирургической тактики и важность командной работы.

**Вывод.** Производственная практика является значимым этапом подготовки врача, позволяющим соединить теорию с практикой. Наблюдение за клиническими случаями формирует у будущего специалиста клиническое мышление, развивает аналитические способности и способствует углублению профессиональной мотивации. Такой опыт делает обучение более осознанным и приближает студента к будущей врачебной деятельности.

**ИНТЕРЕСНЫЕ АСПЕКТЫ ПРАКТИКИ В ОТДЕЛЕНИИ ГЕМАТОЛОГИИ  
И КАРДИОЛОГИИ ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА**

Мацеевская Л.А., Равилов Б.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Закирова А.М.,  
д.м.н., проф. Халиуллина С.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Отделения гематологии и кардиологии детского стационара – это узкоспециализированные подразделения, где оказывается помощь пациентам с тяжелыми, нередко жизнеугрожающими заболеваниями. Работа в этих отделениях требует от среднего медицинского персонала не только безупречных профессиональных навыков, но и высокой эмоциональной устойчивости, внимательности и готовности к действиям в экстренных

ситуациях. Практика в роли помощника палатной медсестры позволила глубже понять специфику ухода за такими пациентами и стать непосредственным участником лечебного процесса.

**Цель** – ознакомиться с работой среднего медицинского персонала в условиях детского гематологического и кардиологического отделений, а также приобретение и отработка практических навыков ухода за тяжелобольными детьми, участие в проведении медицинских манипуляций и мониторинге состояния пациентов.

**Материалы и методы.** Место проведения практики: отделения гематологии и кардиологии детского стационара. Проведено прямое наблюдение за работой отделения и ежедневный мониторинг состояния пациентов, помощь в проведении тампонады носа, подготовка и подача инструментария, забор биоматериалов. соблюдение принципов асептики и антисептики, смена постельного белья, кормление тяжелобольных детей, гигиенические процедуры. Осуществлялась работа с документацией.

**Результаты.** Приобретены профессиональные навыки и компетенции: освоена техника помощи при проведении передней тампонады носа, мониторинг витальных функций и оценка их динамики у кардиологических пациентов. Получен уникальный опыт ухода за пациентом в критическом состоянии, требующем координации усилий реаниматологов, гематологов и токсикологов. Отработаны навыки строгого соблюдения асептики, что особенно важно для иммунокомпрометированных пациентов гематологического профиля. Сформированы базовые навыки психологической поддержки и эффективной коммуникации с родителями, находящимися в состоянии стресса. Случай в гематологии наглядно продемонстрировал, что рутинные симптомы (носовое кровотечение) могут быть «маской» тяжелой системной патологии (тромбоцитопении), что требует от медперсонала повышенной настороженности. Случай в кардиологии подчеркнул проблему резистентности к стандартной терапии и важность индивидуального подхода к лечению.

**Вывод.** Работа на уровне палатной медицинской сестры является первой линией обороны в выявлении ранних признаков ухудшения состояния пациента, что нередко определяет дальнейший прогноз. Эффективное оказание помощи тяжелобольным детям невозможно без слаженного, мультидисциплинарного взаимодействия врачей, среднего и младшего медицинского персонала. Практика подтвердила, что работа в детской гематологии и кардиологии — это не только интеллектуальный и физический труд, но и глубокое человеческое участие, что служит мощным мотиватором для дальнейшего профессионального совершенствования. Приобретённый практический опыт в проведении манипуляций, организации ухода и коммуникации является неотъемлемой и прочной основой для любой дальнейшей специализации в медицине.

## **КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТОМ С ПЕРЕЛОМОМ ШЕЙКИ БЕДРА С ОТЯГОЩЕННЫМ АНАМНЕЗОМ**

Гатауллина К.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Макаров М.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Переломы шейки бедра составляют около 6% всех переломов, при этом у пожилых пациентов – 90%, из-за развития остеопороза, повышения риска падений. При ведении пациентов с данной патологией решающее значение имеет сестринский уход.

**Цель** – комплексный анализ клинического случая перелома шейки бедра у полиморбидного пациента с акцентом на важность сестринского ухода.

**Материалы и методы.** Анализ медицинской документации, наблюдение за работой палатной медсестры, расспрос пациента и участие в уходе за ним.

**Результаты.** Во время практики помощника палатной медсестры в травматологическом отделении Зеленодольской ЦРБ я участвовала в уходе за пациентами, включая случай перелома шейки бедра. Пациент 61 года из сельской местности поступил 24 июня с болью в левом

тазобедренном суставе, ограничением движений. При рентгенологическом исследовании выявлен закрытый перелом шейки левой бедренной кости со смещением, вероятно двухнедельной давности. Ранее пациент 2 недели находился на лечении в стационаре с внебольничной пневмонией, осложненной плевритом. В анамнезе: двусторонний эндобронхит, опухоль правого легкого с метастазами в левое ребро, судороги на фоне алкогольной абстиненции, паркинсонизм-плюс синдром, надъядерный паралич, цереброваскулярная болезнь с хронической ишемией головного мозга, хронический панкреатит. Пациенту было проведено эндопротезирование. Больным с тяжелыми травмами необходим внимательный сестринский уход. Учитывая неврологические расстройства, важен индивидуальный подход, установление доверия, чтобы не ухудшить состояние. В предоперационный период важно обездвижить конечность, установить мочевой катетер и разъяснить допустимые положения тела. В послеоперационный период для предупреждения развития инфекций необходимо вовремя делать перевязки, не допускать попадания влаги. А во избежание тромбозов – эластическое бинтование конечности при сохранении кровообращения. Для профилактики пролежней необходимо менять положение пациента каждые 2 ч., подкладывая валики. Длительное пребывание в лежачем положении способствует развитию застойной пневмонии. Поэтому необходимо проветривать помещение, делать дыхательную гимнастику. Также из-за травмы нога долго остается в одном положении, и стопа начинает выворачиваться во внешнюю сторону. Это может привести к вывиху, поэтому применяют деротационный сапожок. У больных с переломом шейки бедра часто встречаются осложнения в виде фликтен под гипсовой повязкой. Для предотвращения их развития важно подкладывать натуральную ткань под гипс. Особое внимание требуется к своевременному контролю жизненных показателей: артериального давления, температуры, насыщения крови кислородом, что критично на фоне пневмонии и опухолевого процесса в легких. Анализ состояния выявил признаки алкогольной зависимости, который ярко показывает пагубное влияние алкоголя: пониженное болевое восприятие могло стать причиной поздней диагностики перелома и усложнения болезни. Несвоевременное выявление травмы замедлило разрешение от пневмонии, ухудшило прогноз пациента.

**Вывод.** Цель лечения перелома шейки бедра была успешно достигнута благодаря комплексному подходу и качественному сестринскому уходу. Роль медсестры заключалась в профилактике осложнений, своевременном выполнении назначений врача, контроле жизненных показателей. Также необходима профилактика алкогольной зависимости и развитие медицины в сельской местности для повышения эффективности лечения и профилактики большинства заболеваний.

**СТУДЕНЧЕСКАЯ ПРАКТИКА В ТРАВМАТОЛОГИИ:  
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАБОТЫ  
ПОМОЩНИКА МЛАДШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА.**

Лебедева А.О.

**Научные руководители – асс. Раимова Ю.А., д.м.н., проф. Халиуллина С.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Производственная практика – один из разделов образовательной программы подготовки высококвалифицированных специалистов с высшим образованием. Основная роль заключается в оказании помощи медицинскому персоналу и включает в себя уход за пациентами. Младший медицинский персонал - незаменимое звено в работе травматологического отделения. От их компетентности зависят комфорт, безопасность и эффективность лечебного процесса.

**Цель** – выделить ключевые аспекты особенности работы младшего медицинского персонала в травматологическом отделении.

**Материалы и методы.** Анализ медицинской литературы, собственные наблюдения и опыт, полученный на практике.

**Результаты.** Травматологическое отделение имеет ряд особенностей, которые напрямую влияют на работу медицинских работников. Это отделение характеризуется особой специфичностью и разнообразием диагнозов, здесь находится большое количество пациентов, нуждающихся в особо тщательном уходе. Уход разделяют на общий и специальный. Общий уход – это поддержание санитарного режима в помещении, забота об удобстве пациентов, чистоте белья, помочь при приеме пищи, походе в туалете. Выполнение всех предписанных медицинских процедур и лекарственных назначений. Специальный уход включает особенности, обусловленные спецификой определенного заболевания или повреждения. Данный опыт позволяет сформировать практические навыки самостоятельного ухода за больными. Работа помощником младшей медицинской сестры помогает развивать практические навыки и профессиональные качества, такие как ответственность, внимательность и умение работать в команде. Младшая медицинская сестра предоставляет базовую медицинскую помощь пациентам. Это может включать помочь в личной гигиене, кормлении, транспортировке и сопровождении пациентов, проведение просты медицинских манипуляций. Травматологическое отделение тесно связано с операционным блоком, а это значит, что пациентов необходимо транспортировать на операцию и обратно. Перед операцией каждый человек переживает, и, конечно, младший медицинский персонал в такие моменты непосредственно участвует в психологической поддержке пациентов. Так же в период прохождение практики, в ГКБ № 7 имени М. Н. Садыкова был экстренно госпитализирован двадцатилетний мужчина с травмой, полученной в результате автомобильной аварии. Среди жалоб отметил острую боль в области поясницы, онемение в нижних конечностях. По результатам обследования был поставлен диагноз - компрессионный перелом позвоночника L4 с неврологическими отклонениями.

**Вывод.** Данная практика знакомит с работой младшего медицинского персонала, дает возможность проводить простые манипуляции, измерять давление и температуру пациентам, ассистировать медицинским работникам во время проведения процедур. Производственная практика формирует у студентов профессиональные компетенции, а также совершенствует практические умения и навыки. Основная роль заключается в оказании помощи медицинскому персоналу и включает в себя уход за пациентами. Все это способствует профессиональному и личностному развитию студентов.

## **ЗАТЯНУВШАЯСЯ НЕОНАТАЛЬНАЯ ЖЕЛТУХА У НОВОРОЖДЕННОГО ОТ МАТЕРИ С ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

**Дяшкина Д.Е., Ягфарова А.А.**

**Научные руководители – к.м.н., доц. Закирова А.М.,  
к.м.н., асс. Фатыхов Р.И., д.м.н., проф. Халиуллина С.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Печень у новорожденных принимает активное участие в поддержании основных гомеостатических реакций, а в период их антенатального развития обеспечивает инактивацию вирусов и токсинов при внутриутробном инфицировании. У детей от матерей с хронической цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) во время беременности отмечается нарушение формирования гепатобилиарной системы. Недооценка динамики развития патологического процесса при выраженной гипербилирубинемии, запоздалое терапевтическое вмешательство могут привести к летальному исходу или тяжелой инвалидизации.

**Цель** – оценить роль цитомегаловирусной инфекции от матери в развитии и течении затянувшейся неонатальной желтухи у новорожденных.

**Материал и методы исследования.** Желтуха (гипербилирубинемия), являясь одним из наиболее распространенных состояний в неонатальном периоде, в большинстве случаев имеет физиологический характер и не требует медицинского вмешательства. Однако гипербилирубинемия может свидетельствовать о развитии печеночной недостаточности, особенно у детей младше 8 недель, а также указывать на бактериальную инфекцию. Выраженная

гипербилирубинемия представляет опасность из-за потенциального нейротоксического эффекта, степень которого зависит от концентрации билирубина в ткани мозга и длительности гипербилирубинемии.

**Результаты.** Ребёнок от 3 беременности 3 родов, рожден на сроке 39 недель, по шкале Апгар 8 баллов. Выписан из родильного отделения на 3 день после родов. При первичном патронаже на 6 день жизни кожные покровы желтушные, слизистая глаз бледно-розовая. Проведено измерение транскutanного уровня билирубина «Билитест» значения: лоб – 17 ед, грудь – 15 ед, спина – 14 ед. Второй патронаж новорожденного на 14-й день жизни ребёнка.

Кожные покровы также иктеричные, склеры глаз бледно-розовые. Измерения транскutanного билирубина: лоб – 24 ед, грудь – 17 ед, спина 19 – ед.

Замечено повышение уровня транскutanного билирубина. Врачом-педиатром назначено фотолечение, сдача биохимического анализа крови.

Третий патронаж новорожденного на 21-й день жизни. Измерения транскutanного билирубина: лоб – 21ед, грудь – 19ед, спина – 20ед.

При опросе мамы выяснилось, что во время беременности она перенесла реактивацию хронического течения цитомегаловирусной инфекции: антитела IgM к ЦМВ 35 ОЕ/мл , антитела IgG к ЦМВ 80,6 Ед\мл и индекс авидности IgG к ЦМВ 0,543 (Высокий индекс авидности).

Инструментальные исследования и лабораторные исследования, проведенные новорожденному:

- УЗИ печени и селезёнки: гепатосplenомегалия.
- Лабораторные исследования: Общий анализ крови: анемия(гемоглобин 135г\л). Биохимический анализ крови: общий билирубин в крови 231 мкмоль\л.
- Определение ДНК ЦМВИ методом ПЦР в слюне и моче.

Результат: «обнаружено».

Диагноз – «Врожденная цитомегаловирусная инфекция».

**Вывод.** Своевременное наблюдение детей с затянувшейся конъюгационной желтухой позволит избежать в дальнейшем педиатрической и неврологической патологии. Этот случай подчеркивает важность раннего распознавания конъюгационной желтухи новорожденных, особенно при наличии внутриутробных инфекций.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА «ПОМОЩНИК ПАЛАТНОЙ И ПРОЦЕДУРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ». ОЖИДАНИЕ И РЕАЛЬНОСТЬ

Галимзянова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Тухватуллина Л.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Производственная практика в медицинских учреждениях является важным этапом профессионального становления будущих медработников. Однако ожидания студентов часто не совпадают с реальными условиями работы, что может влиять на мотивацию и дальнейший выбор специализации. Изучение этого дисбаланса помогает улучшить подготовку практикантов и адаптировать программу обучения к реальным требованиям профессии.

**Цель** – сравнить ожидания студентов-практикантов от работы помощником палатной и процедурной медсестры с действительными условиями труда, выявить основные трудности и предложить пути их устранения.

**Материалы и методы.** В ходе работы была изучена рабочая программа «ознакомительно-санитарной гигиенической практики», проведено гугл-анкетирование и сделан сравнительный анализ данных.

**Результаты.** В анонимном анкетировании приняло участие 42 студента 2 курса: лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов. Большинство студентов отметили, что практика частично соответствовала их профессиональным целям и ожиданиям. Они считают, что во всех больницах, в которых проходила производственная практика личная

гиgiene пациентов, санитарная обработка помещений и стерилизация инструментов находятся на высоком уровне. По результатам гугл-формы, мы выяснили, что во время прохождения практики бывают проблемы недостатка знаний по практическим навыкам, равнодушие и незаинтересованность со стороны медицинского персонала. Студенты отмечают, что в организации порой не хватает наставничества, практических занятий и учебной программы. Для улучшения практики студентам хотелось бы иметь практические занятия и методические материалы, к которым они бы могли обратиться в случае необходимости.

## **ПОМОЩНИК МЛАДШЕГО МЕДПЕРСОНАЛА В КАРДИОЛОГИИ:**

### **АНАЛИЗ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА СТУДЕНТА**

**Гильмутдинов И.М., Борисанов К.Д.**

**Научный руководитель – асс. Раимова Ю.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Министерство здравоохранения РФ уделяет особое внимание лечению сердечно-сосудистых заболеваний, вследствие этого количество летальных случаев с каждым годом уменьшается. Это достигается благодаря внедрению современных методов диагностики и лечения, а также грамотной подготовки медицинских кадров. Прохождение практики студентов в должности помощника младшего медперсонала в кардиологических отделениях способствует формированию профессиональных компетенций, оказания медицинской помощи и помогает определиться с будущим направлением подготовки

**Цель** – провести анализ практического опыта студентов при выполнении обязанностей помощника младшего медперсонала в кардиологической службе у взрослых и детей.

**Материалы и методы.** Наблюдение за работой младшего и среднего медицинского персонала кардиологического отделения №4 ГКБ №7, а также в кардиохирургическом отделении ДРКБ. Проведение анкетирования 50 студентов Казанского ГМУ педиатрического факультета, которые прошли практику в качестве помощника младшего медицинского персонала летом 2025 года.

**Результаты.** Были выделены основные направления деятельности младшего медперсонала в кардиологическом отделении: обеспечение санитарно-гигиенического режима и чистоты, непосредственный уход за пациентами, помочь медицинской сестре в выполнении процедур, хозяйственно-бытовая деятельность. Определены рабочие задачи младшего медперсонала в кардиохирургическом отделении: транспортировка больных из отделения до операционного блока, транспортировка анализов пациентов до лабораторий, асистирование медсестре при выполнении различных манипуляций, наблюдение за операциями и помочь в операционном блоке. Опрос студентов по итогам прохождения производственной практики оценивался по следующим критериям: вовлеченность студента медицинским персоналом в процесс работы отделения, доброжелательность медицинского персонала, уровень навыков, которым студент научился за время практики, заинтересованность в профиле отделения для практики, совпадения ожиданий и реальности. Проведен сравнительный анализ работы младшего медицинского персонала в кардиологическом отделении для взрослых и кардиохирургическом отделении для детей, что позволило выявить возрастные и нозологические особенности взаимодействия с пациентами.

**Вывод.** Практическая работа в кардиологическом отделении требует комплексного подхода, глубоких знаний алгоритмов неотложной помощи и навыков проведения основных диагностических процедур. организация преемственности между стационарным и амбулаторным этапами лечения для вторичной профилактики и улучшения отдаленных результатов.

По результатам опроса во время учебной практики сформировано позитивное восприятие специальности и выявлен высокий уровень вовлеченности в обучение и доброжелательности со стороны медицинского персонала. Также во время учебной практики студенты овладевают компетенциями по санитарно-гигиеническому контролю и уходу за пациентами.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ В ПОСТОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ТОНЗИЛЛЭКТОМИИ**

**Асадчая М.А.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Халиуллина С.В., к.м.н. доц. Закирова А.М.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Тонзиллэктомия – одна из самых распространённых операций в ЛОР-хирургии. Существуют основные виды осложнений в ранний послеоперационный период: инфекции, воспалительные процессы, а также, кровотечения. Современная литература сосредоточена на выявление факторов, способствующих предупреждению осложнений, однако, также актуально осветить порядок экстренной медицинской помощи, при возникновении серьезных кровотечений в постоперационном периоде.

**Цель** – разбор и выявление акцентов при оказании ургентной медицинской помощи в контексте обильного кровотечения после проведенной тонзиллэктомии.

**Материалы и методы.** Проводился анализ данного клинического случая, алгоритма оказания помощи, начиная с уровня приемного покоя, изучение литературы, связанной с проведением тонзиллэктомии, профилактикой и купированием осложнений.

**Результаты.** В приёмный покой ГКБ им. Кончаловского поступила девочка 12 лет с жалобами на кровотечение изо рта и рвоту кровью. Мать пациентки сообщила, что 5 дней назад ей выполнили тонзиллэктомию в другой больнице, 2 дня назад пациентка была выписана из стационара в удовлетворительном состоянии. Пациентка почувствовала привкус крови во рту, позднее к этому добавилось ощущение стекания теплой жидкости по задней стенке глотки, а затем рвота сгустками крови. Родители вызвали СМП, которая доставила пациентку в больницу.

При осмотре: пациентка вялая, бледная, обильная рвота кровью продолжается. АД 80/40, ЧСС 98, spO<sub>2</sub> 96%. По результатам фарингоскопии – обе тонзиллярные ниши с геморрагическими сгустками, справа из-под сгустка продолжается кровотечение. Задняя правая нёбная дужка оторвана, свободно болтается рядом с язычком.

В приемном покое, перед подачей в экстренную операционную, пациентке проводилась инфузионная терапия кристаллоидами и гемостатическая терапия (Транексамовая кислота 1000мг). В ходе операции, в условиях комбинированной эндотрахеальной анестезии удалены сгустки, визуализирован источник кровотечения в месте отрыва нёбной дужки. Кровотечение остановлено коагуляцией, разрыв нёбной дужки сшит 3 одиночными рассасывающимися швами.

После операции пациентка переведена под наблюдение в палату интенсивной терапии на сутки. Получала антибактериальную, обезболивающую и десенсибилизирующую терапию. Через 4 дня выписана под наблюдение ЛОР по месту жительства.

**Вывод.** Разрыв нёбной дужки, кровотечение в рамках постоперационного периода требуют знания проведения незамедлительной, организованной медицинской помощи: как экстренное проведение гемостатической терапии, так и дальнейшее ушивание раны с последующим наблюдением для сохранения жизни пациента.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОМАТОЗНОГО ПАЦИЕНТА С УШИБОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

**Гатауллина К.И.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц., Макаров М.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Согласно статистике, в России ежегодно фиксируется около 1 миллиона случаев черепно-мозговых травм (ЧМТ), из которых 50 тыс. заканчиваются летальным исходом, а четверть становятся инвалидами. В мире распространенность ЧМТ варьируется от 95 до 783 случаев на 100 тысяч населения в год.

**Цель** – раскрыть особенности сестринского ухода за коматозным пациентом с тяжелой черепно-мозговой травмой на основе анализа клинического случая и собственного опыта.

**Материалы и методы.** Анализ медицинской документации и деятельности медсестер, участие в уходе за пациентом.

**Результаты.** Этим летом я проходила практику в качестве помощника палатной медсестры в травматологическом отделении Зеленодольской ЦРБ. В мои обязанности, как практиканта, входили транспортировка пациентов, помощь в перевязках, ведение документации и т.д. Самым тяжелым в уходе и наблюдении оказался коматозный пациент. 11 июня поступил неизвестный мужчина на скорой помощи в крайне тяжелом состоянии, с закрытой ЧМТ, ушибом головного мозга тяжелой степени. По результатам инструментальных обследований обнаружены переломы подъязычной кости с обеих сторон в области больших рогов, пластины щитовидного хряща слева, подкожная эмфизема, переломы костей носа, носовой перегородки, гиперденсивность межполушарной щели в задних отделах и наметов мозжечка, субарахноидальное кровоизлияние, множественные переломы ребер со смещением, двусторонний плевральный выпот, эмфизема переднего средостения и признаки двустороннего бронхиолита. Особенность ухода за пациентами в коматозном состоянии заключается не только в выполнении многочисленных врачебных назначений, но и ежечасных процедур по поддержанию гигиены и безопасности, которые сам такой пациент осуществить не в состоянии. Умывание, подмывание больных водой и при необходимости мягким мылом проводят дважды в день. Кожу после процедуры необходимо тщательно осушить во избежание образования опрелостей. Питание осуществляется с помощью желудочного зонда. Пациентам непосредственно в желудок вводят питательные смеси, чаще всего изготовленные промышленным способом, предназначенные для энтерального питания. Несмотря на то, что пациенты в коматозном состоянии пытаются через зонд, полость рта им обрабатывают не реже двух раз в день: ввиду отсутствия достаточного количества слюны, ее бактерицидное действие у коматозных больных недостаточно, чтобы предотвратить ускоренное размножение бактерий. Это вызывает неприятный запах изо рта и повышает риск инфицирования флорой, которая для ослабленного пациента может быть источником развития тяжелых заболеваний. Важно также сохранять увлажненными слизистые, для предотвращения образования трещин как входных ворот инфекции. Для пациентов с ЧМТ необходима ежедневная смена повязок, контроль отделяемого по дренажам. Если у пациента установлен мочевой катетер, необходимо позаботиться о профилактике восходящей инфекции – промывать катетер растворами антисептиков, своевременно менять емкость для сбора мочи. Для профилактики пролежней необходима регулярная смена положения тела каждые 2 часа, поддержание чистоты, использование противопролежневых матрасов, правильное питание с достаточным количеством белка и жидкости, а также ежедневный осмотр кожи на наличие покраснений и повреждений.

**Вывод.** Данный клинический случай демонстрирует высокую степень сложности и важность комплексного сестринского ухода за коматозными пациентами с тяжелыми ЧМТ.

## **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА: СЛУЧАЙ С СУСТАВНЫМ СИНДРОМОМ У РЕБЕНКА**

**Залалова З.Р.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахтереева А.Р.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) – один из наиболее часто встречающихся лейкозов у детей. В последнее время наблюдается увеличение случаев дебюта острого лейкоза с поражением костно-суставной системы. Иногда костно-суставной синдром может быть первым и единственным проявлением заболевания. Педиатру необходимо знать особенности течения и диагностики ОЛЛ для раннего выявления данного заболевания и своевременного начала лечения.

**Цель** – изучение клинического случая ОЛЛ у 10-летнего ребенка с поражением второго пястно-фалангового сустава правой кисти.

**Материалы и методы.** Для реализации поставленной цели ретроспективно селективно оценивалась история болезни пациента (мальчик, 10 лет), находившийся на лечении в отделении гематологии и химиотерапии (дневной стационар) ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ».

**Результаты.** В феврале 2024г. пациент обратился в ГАУЗ «ГДП №7» г. Казани с жалобами на боли и отечность второго пястно-фалангового сустава правой кисти, повышение температуры тела до 37,5°C. Из анамнеза жизни – в январе 2024 перенес ОРВИ, острый бронхит. По результатам лабораторных и инструментальных методов исследования – в общем анализе крови – умеренное повышение лейкоцитов, увеличение СОЭ (56 мм/ч), изменений в лейкоформуле не выявлено. Ребенок был госпитализирован в ГАУЗ ДГБ №1 г.Казани с диагнозом: Реактивный артрит. Системное заболевание крови? В общем анализе крови были обнаружены бласты 65%. Мальчик экстренно был переведен в онкологическое отделение ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» с диагнозом: Лейкоз неуточненный, где проходит лечение по настоящее время.

**Вывод.** На современном этапе дифференциальная диагностика острого лейкоза с поражением костно-суставной системы продолжает представлять собой значительную сложность – отсутствие бластных клеток в периферической крови в дебюте заболевания. Обследование костного мозга является необходимым этапом в диагностике ОЛЛ в случаях, когда у пациента наблюдаются скелетно-мышечные симптомы, а бласты отсутствуют в периферической крови. Педиатрическая настороженность и необходимость исключения заболеваний системы кроветворения у пациентов с суставным синдромом способствуют своевременной и точной диагностике, что, в свою очередь, увеличивает шансы пациента на благоприятный исход.

## **РОЛЬ НАСТАВНИКА И ДОБРОВОЛЬНОЙ ПРАКТИКИ В ОБУЧЕНИИ**

**Григорян Г.С., Мадоян Г.С., Оганян А.А.**

**Научные руководители – д.м.н., доц. Белик Б.М.,**

**к.м.н., доц. Тенчурин Р.Ш., асс. Дадаян А.Р**

**ФГБОУ РО РостГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** На данный момент, можно наблюдать большое количество студентов медицинских ВУЗов, которые не уделяют достаточного внимания своему практическому обучению, а только углубляются в изучение теоретического материала, из-за чего большая часть таких студентов вооружены теоретически, но в экстренной ситуации, когда нужна максимальная решительность действий, опираются на теоретические знания, при этом не в силах предпринять конкретные меры из-за недостатка практического опыта.

**Цель** – оценить эффективность добровольной работы студентов в хирургических стационарах экстренного и планового профиля.

**Материалы и методы.** Я, Григорян Григорий Саркисович, студент 3 курса Лечебно-профилактического факультета, с некоторыми своими однокурсниками-коллегами, на добровольной основе, начал регулярное пребывание в хирургическом отделении ГБУ РО «ЦГБ им. Н.А. Семашко» в г. Ростове-на-Дону, где оказывается экстренная и плановая помощь гражданскому населению по профилю хирургия, а также оказывается помощь раненым поступившим с СВО, под руководством моего преподавателя ассистента кафедры общей хирургии Дадаяна Арсена Рудольфовича, заведующего кафедрой общей хирургии д.м.н, профессора Белика Бориса Михайловича и заведующего хирургическим отделением к.м.н., доцента Тенчурина Рината Шамильевича. Говоря о моей практике, можно сказать, что за период нахождения в хирургическом отделении, я, начиная с 01.07.2025г. и по 31.08.2025г. (каждый день, включаяочные дежурства) и в течение учебного семестра два раза в неделю, успел присутствовать на миниинвазивных (под лучевым контролем), лапароскопических и традиционных открытых операциях.

**Результаты.** В результате около 120 рабочих дней, в том числе иочных дежурств, мне удалось присутствовать на 200 крупных и мелких операциях, ассистировать около 50 раз. Освоил основы десмургии, помогая своим коллегам в военном госпитале и регулярно перевязывая пострадавших во время СВО, присутствовал и ассистировал на ампутациях конечностей. Я познакомился со многими интересными клиническими случаями, такими как панкреонекроз, газовая гангрена, механическая желтуха, острая кишечная непроходимость, острый аппендицит, острый и хронический калькулезный холецистит и его осложнения, инородные тела мягких тканей, расположенные в местах со сложной хирургической анатомией и их экстракцией, ассистировал во время лапаротомии и ревизии брюшной полости после колото-резанного ранения передней брюшной стенки с сквозным ранением печени, общего желчного протока и нижней полой вены, в процессе которой выполнялась пластика общего желчного протока, а также открытая холецистэктомия, тяжелейший парапроктит, с сопутствующим перитонитом, исходом которого был летальный исход из-за полиорганной недостаточности на фоне прогрессирующего сепсиса, газовая гангрена на нижней конечности у военного, в связи с которой в итоге пришлось ампутировать конечность, и многие другие интересные для студента 3 курса вещи.

**Вывод.** Благодаря такой возможности у студентов, увидевших реалии оказания помощи, появляется больше желания изучать теоретическую составляющую, которую дает ВУЗ, и применять в дальнейшем на практике, будет несравненно больше опыта, нежели у коллег, которые не опираются на такие возможности, в общем и целом улучшится показатель грамотности у будущих специалистов, так как раннее знакомство со стационаром, экстренной и оперативной помощью закалит клиническое мышление и позволит в будущем качественно выполнять свои обязанности как медицинского работника.

**РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ  
«ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАЖИРОВКИ В СЕРБИИ»**  
**Камалеева Э.Ф., Калинина С.В.**  
**Научный руководитель – к.м.н. доц. Закирова А.М.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Современное медицинское образование требует от студентов не только теоретических знаний, но и практического опыта в различных условиях, поэтому международная практика необходима. Погружение в систему здравоохранения другой страны способствует расширению профессионального кругозора, развитию навыков адаптации и межкультурной коммуникации.

**Цель** – оценить влияние международной производственной практики в г. Крагуевац, Сербия на формирование профессиональных компетенций студентов медицинского вуза.

**Материалы и методы.** Приведен опыт производственной практики студентов в отделении педиатрии, г. Крагуевац (неонатология, пульмонология, эндокринология, отделение реанимации и интенсивной терапии). Во время стажировки производились: ведение дневника практики, сбор анамнеза у детей и их родителей (в том числе на сербском языке), проведение физикального обследования, участие в постановке диагноза, обсуждение результатов лабораторных и инструментальных исследований на английском языке с профессорами и докторами. Полученный опыт оценивался на основе самоанализа, отзывов руководителей практики и анализа приобретенных компетенций после практики.

**Результаты.** Прохождение практики на международном уровне позволило студентам улучшить навыки сбора анамнеза у детей, освоить особенности диагностики и лечения распространенных педиатрических заболеваний, в том числе в областях неонатологии, пульмонологии и эндокринологии. Улучшилось понимание клинических рекомендаций, используемых в европейской системе здравоохранения. Повысилась уверенность в профессиональных знаниях, значительно усовершенствовались навыки общения на английском языке в медицинской среде.

**Вывод.** Студент знакомится с системой здравоохранения, диагностикой заболеваний, клиническими рекомендациями и схемами лечения другой страны, в данном случае Сербии, что позволяет в будущем внедрять полученные знания в собственной практике. Международная производственная практика является эффективным инструментом для расширения профессиональных возможностей студентов медицинского вуза.

## СРАВНЕНИЕ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ И КАЗАХСТАНА

Айвазян В.М., Жиденко К.К., Колчина А.Ю.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Иванцов Е.Н.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Пройдя международную стажировку по программе ТАМС в Казахстане, я выявила ряд факторов, обуславливающих актуальность выбранной темы. Во-первых, обе страны имеют общее историческое наследие в виде советской модели здравоохранения, что позволяет проследить эволюцию систем в постсоветский период. Во-вторых, несмотря на общие черты, системы здравоохранения России и Казахстана развивались по-разному, учитывая экономические, демографические и политические особенности каждой страны. Сравнение этих систем позволяет выявить наиболее эффективные подходы к организации, финансированию и предоставлению медицинской помощи, а также определить общие проблемы и возможные пути их решения. В-третьих, результаты такого анализа могут быть полезны для разработки стратегий по совершенствованию систем здравоохранения как в России, так и в Казахстане.

**Цель** – сравнить системы здравоохранения в России и Казахстане.

**Материалы и методы.** Изучение и анализ нормативно-правовых актов, статистических данных, научной литературы.

**Результаты.** Были выявлены следующие общие черты: обе системы здравоохранения унаследовали от СССР централизованное планирование, акцент на первично медико-санитарную помощь, государственное финансирование, а также конституционно гарантированное право на получение гражданами бесплатной медицинской помощи. Среди общего можно так же выделить и общие проблемы, а именно: неравномерное распределение медицинских кадров, зависимость от импорта медицинского оборудования и лекарств, достаточно высокий уровень коррупции, старение инфраструктуры. Различия прослеживаются в следующих аспектах:

**Финансирование:** В России — основной источник – ОМС, дополнительный (особенно для специализированной и высокотехнологичной помощи) – федеральный бюджет. В Казахстане — основной источник – ОСМС; государственный бюджет гарантирует получение мед помощи, невходящей в ОСМС (например, при экстренной помощи).

**Страховая модель:** В России — одноканальное финансирование через Федеральный фонд ОМС. В Казахстане – многоканальное финансирование через фонд социального медицинского страхования.

**Управление:** В России — федеральное и региональное управление: разделение полномочий между федеральным Министерством здравоохранения и региональными органами управления здравоохранением. В Казахстане — централизованное управление: министерство здравоохранения Республики Казахстан осуществляет руководство и координацию всей системы здравоохранения.

**Вывод.** Ключевым различием является степень централизации управления и финансирования: Казахстан демонстрирует более централизованную модель, в то время как в России наблюдается большая децентрализация и большее влияние частного сектора. Несмотря на различия в моделях финансирования, обе страны сталкиваются с общими проблемами: недостаточное финансирование, неравномерное распределение медицинских кадров и старение инфраструктуры. Общим приоритетом для обеих стран является повышение доступности и качества медицинской помощи, особенно в сельской местности, однако подходы к решению этой задачи различаются.

**ВЛИЯНИЕ ПРЕНАТАЛЬНОГО СТРЕССА НА РАЗВИТИЕ  
БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА: ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАЖИРОВКИ**  
**Калинина С.В., Камалеева Э.Ф.**  
**Научный руководитель – к.м.н., доц. Закирова А.М.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Нейродегенеративные заболевания, включая болезнь Альцгеймера, являются одной из важнейших проблем здравоохранения. Существенное значение имеет изучение факторов, влияющих на патогенез, в том числе пренатального стресса. Экспериментальные модели на животных позволяют выявить механизмы развития когнитивных нарушений. Международные исследовательские стажировки предоставляют доступ к современным лабораториям, новейшим методикам и материалам, которые не всегда доступны в родных вузах. Кроме того, они дают возможность познакомиться с особенностями организации системы образования и здравоохранения в других странах, а также расширить профессиональные и культурные горизонты.

**Цель** – получение практических навыков экспериментальной нейрофизиологии и изучение влияния пренатального стресса на развитие болезни Альцгеймера в рамках стажировки на кафедре Neurosciences, Biomedicine and Movement Университета Вероны, Италия.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на мышах с использованием комплекса нейрофизиологических и поведенческих методик. Освоены:

- введение анестезии (интраперitoneально, ингаляционно);
- установка инвазивных и неинвазивных электродов (префронтальная кора, VTA – ventral tegmental area);
- поведенческие тесты на мотивацию;
- подготовка и нанесение крио-срезов мозга на предметные стекла;
- наблюдение за стимуляцией префронтальной коры и VTA при моделировании психических расстройств (введение транквилизаторов и M2-стимуляторов).

**Результаты.** В ходе практики освоены базовые навыки работы с лабораторными животными, включая уход и подготовку к процедурам. Получены представления о применении инвазивных и неинвазивных технологий стимуляции мозга и их значении для изучения патогенеза психоневрологических расстройств. Участие в работе международной исследовательской группы продемонстрировало преимущества современного лабораторного оборудования и эффективной организации научного процесса.

**Вывод.** Международная практика позволяет студентам овладеть современными методами нейрофизиологии, развить клиническое мышление и навыки исследовательской работы. Кроме того, она способствует знакомству с устройством образовательной и медицинской систем других стран, что формирует более широкий взгляд на профессию врача. Доступ к передовым исследованиям и новым ресурсам усиливает ценность подобных стажировок и подтверждает необходимость расширения их доступности для студентов медицинских вузов.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ  
ФОКАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У РЕБЁНКА**  
**Гибадуллина А.И.**  
**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахтереева А.Р.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Фармакорезистентная эпилепсия остаётся одной из наиболее сложных проблем в детской неврологии, затрагивая около 30% пациентов. Представленный клинический случай отражает многолетнее наблюдение пациентки с тяжёлой формой ФРЭ, характеризующейся полиморфными приступами, резистентностью к стандартной терапии, выраженными сопутствующими неврологическими нарушениями и коморбидной патологией.

**Цель** – анализ клинического случая.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ медкарты (форма №025/у) ГАУЗ ДГП №11 г. Казани.

**Результаты.** Дебют приступов в 6 лет; фокальные моторные, абсансы и тонико-клонические приступы. Резистентность к карбамазепину/окс-карбазепину (усугубление приступов), топирамату (без эффекта), валпроатам (частичный эффект на 1000 мг/сут, но непереносимость при повышении дозы), леветирацетаму 500 мг/сут (без эффекта), этосуксимиду (субъективное улучшение абсансов). Наиболее эффективна комбинация валпроатов 1000 мг/сут, леветирацетама 1500 мг/сут и фенобарбитала 200 мг/сут; полного контроля не достигнуто. Коморбидность: выраженная интеллектуальная недостаточность, ЗПРР, содружественное расходящееся косоглазие, диффузная гиптония, нейрогенный мочевой пузырь, хронические запоры. ЭЭГ — региональная эпилептиформная активность с тенденцией к генерализации. МРТ (2017, 2021, 2023) — очаговой патологии нет; «пустое» турецкое седло без динамики. Предполагается генетическая природа заболевания; генетическое исследование не проведено.

**Вывод.** Полиморфная симптоматика и лекарственная резистентность при отсутствии структурных изменений указывают на вероятный генетический генез процесса; следует рассмотреть генетическое тестирование (в т.ч. панели/экзом).

## УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМИ В ОТДЕЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ И ОСОЗНАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЖИЗНЬ САМЫХ МАЛЕНЬКИХ ПАЦИЕНТОВ

Валиуллина З.Н., Абдуллина Л.А.

Научный руководитель – асс. Раимова Ю.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Работа в отделении патологии новорожденных и недоношенных (ОПНН) связана с высокой степенью эмоциональной нагрузки и требует от медицинского персонала не только профессиональных знаний и навыков, но и особой чуткости, сострадания и ответственности. Обучение студентов основам ухода за новорожденными является важной задачей медицинского образования.

**Цель** – описать личный опыт работы в ОПНН в качестве помощника младшего медицинского персонала, выявить основные навыки и знания, необходимые для эффективного ухода за новорожденными, и проанализировать влияние опыта работы на формирование профессиональной идентичности.

**Материалы и методы.** Использованы данные личного дневника практики, содержащего ежедневные записи о выполненной работе, проведены беседы с медицинским персоналом ОПНН (врачами, медсестрами, санитарками), выполнен анализ специализированной литературы по уходу за новорожденными и патологии новорожденных.

**Результаты.** Первые дни практики в ОПНН были отмечены сильным волнением и страхом. Вид маленьких, беззащитных пациентов, подключенных к аппаратам жизнеобеспечения, вызывал чувство тревоги. Однако благодаря поддержке опытных коллег постепенно удалось адаптироваться и освоить основные навыки ухода за новорожденными. Мы обучились проводить гигиенические процедуры: обработка кожи, смена подгузников, уход за пуповинным остатком. Помогали с кормлением детей, занимались подготовкой и раздача питания, контролем за объемом и частотой кормления. Наблюдали за состоянием детей, проводили измерение температуры тела, оценивали цвет кожных покровов новорожденных. Помогали при проведении медицинских манипуляций – ассистировали в проведении инъекций и взятии анализов. Учились поддерживать санитарно-эпидемиологический режим: уборка помещений, соблюдение правил асептики.

Наряду с приобретением профессиональных навыков, практика в ОПНН способствовала формированию таких важных качеств, как: эмпатия, терпение, коммуникабельность, ответственность, стрессоустойчивость.

**Вывод.** Первая производственная практика в ОПНН стала важным этапом профессионального становления. Работа в отделении позволила приобрести ценный опыт ухода за новорожденными, осознать огромную ответственность за жизнь самых маленьких пациентов. Полученный опыт укрепил уверенность в правильности выбранной профессии и мотивировал к дальнейшему совершенствованию знаний и навыков.

Список литературы:

1. Володин Н. Н. Неонатология : национальное руководство / Н. Н. Володин [и др.] ; редкол.: Н. Н. Володин (гл. ред.) и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 848 с.

**ПЕРВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В ОНКОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ  
ЦЕНТРА ДЕТСКОЙ ОНКОЛОГИИ, ГЕМАТОЛОГИИ И ХИРУРГИИ  
ГАУЗ «ДЕТСКОЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ МЗ РТ»:  
ОЖИДАНИЕ, РЕАЛИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Егорова И.Д., Исянчурина Е.Р.  
Научный руководитель – асс. Раимова Ю.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Производственная практика является важным этапом подготовки студентов медицинских вузов, позволяя получить практические навыки и познакомиться с реальной клинической средой. Особое значение имеет практика в онкологическом отделении, где студенты сталкиваются с особенностями ухода за пациентами с тяжелыми и хроническими заболеваниями. Детская онкология часто требует применения паллиативной помощи, направленной на облегчение страданий и улучшение качества жизни пациентов. Анализ ожиданий и реального опыта помогает выявить проблемы адаптации и определить направления для улучшения образовательного процесса.

**Цель** – анализ личного опыта прохождения первой производственной практики в онкологическом отделении в роли помощника младшего медицинского персонала, выявление соответствия ожиданий и реальных условий работы, а также определение перспектив дальнейшего профессионального развития.

**Материалы и методы.** Использованы личные наблюдения и дневник практиканта, записи выполненных задач и взаимодействия с пациентами и медицинским персоналом. Проведен качественный анализ личного опыта, сравнение ожиданий до начала практики с реальными условиями работы, рефлексия и самоанализ, а также обсуждение с наставниками и коллегами.

**Результаты.** Практика позволила погрузиться в повседневную работу онкологического отделения, познакомиться с основными обязанностями помощника младшего медперсонала: помочь пациентам в личной гигиене, подготовка палат, взаимодействие с медицинским персоналом. Реальные условия работы потребовали быстрой адаптации к эмоциональной нагрузке и высокой ответственности. Работа с терминальными пациентами предоставила уникальную возможность понять течение болезни и ее влияние на все аспекты жизни пациента и его семьи. Ожидания, связанные с теоретическими знаниями, частично не совпали с практическими задачами, что подчеркнуло необходимость дополнительной подготовки в области коммуникации и психологической поддержки пациентов.

**Вывод.** Первая производственная практика в онкологическом отделении дала ценный опыт, позволивший понять специфику работы помощника младшего медперсонала и важность междисциплинарного взаимодействия. Полученный опыт показал необходимость учета эмоциональной составляющей профессии и подготовки к ней на этапе обучения. Перспективы профессионального роста связаны с углублением знаний в онкологии и развитием навыков работы в команде. Результаты опыта могут быть использованы для совершенствования программ практической подготовки студентов медицинских вузов.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.  
ПОМОЩНИК ПРОЦЕДУРНОЙ МЕДСЕСТРЫ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ.**

**Желтухина Д.А.**  
**Научные руководители — к.м.н., доц. Закирова А.М.,**  
**д.м.н., проф. Халиулина С. В.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Становление врача-педиатра неразрывно связано с пониманием всего лечебно-диагностического процесса, ключевую роль в котором играет средний медицинский персонал. Процедурный кабинет — «операционный блок» амбулаторной педиатрии, где сосредоточены инвазивные манипуляции, вакцинация, забор биоматериала, экстренные сестринские действия и оперативная коммуникация с родителями. Для будущего участкового врача, являющегося центральным звеном в оказании амбулаторной помощи детям, практическое знание работы процедурного кабинета — это не формальность, а необходимость. Именно здесь закладываются основы будущего эффективного межпрофессионального взаимодействия, управления командой и понимания логистики выполнения собственных назначений, что в конечном итоге напрямую влияет на качество и безопасность медицинской помощи.

**Цель** — оценить вклад работы помощником процедурной медицинской сестры в формирование клинических, коммуникативных и организационных навыков, критически важных для будущего врача-педиатра участковой службы.

**Материалы и методы.** Период практики: с 30 июня 2025 по 19 июля 2025. База прохождения: Процедурный кабинет детской городской поликлиники №7. Выполнение манипуляций под руководством дипломированной процедурной медицинской сестры. Наблюдение за работой медицинского персонала, за реакцией детей и родителей на медицинские вмешательства. Изучение стандартных операционных процедур, календаря прививок, инструкций к лекарственным препаратам и вакцинам. Учет проведенных манипуляций (всего за период практики выполнено: в/м инъекций — 25, в/в заборов крови — 20, вакцинаций — 10).

**Результаты.** В ходе практики студенты последовательно осваивают подготовку рабочего места и пациента, соблюдение асептики, дозирование и подготовку препаратов, безопасное выполнение инъекций/венепункции под контролем наставника, оформление документации (журналы, информированное согласие, карты прививок), правила хранения и транспортировки вакцин, алгоритмы действий при ПВО и острой реакции ребёнка. Отмечается рост уверенности и скорости без потери качества, улучшение коммуникативных навыков (объяснение процедур, управление тревогой родителей), укрепление межпрофессионального взаимодействия. Наставники фиксируют снижение количества типовых ошибок новичков, корректную эскалацию клинических рисков и соблюдение маршрутизации.

**Вывод.** Прохождение практики в качестве помощника процедурной медицинской сестры является незаменимым этапом в профессиональном становлении врача-педиатра. Этот опыт обеспечивает не только отработку мануальных навыков, но и формирует целостное, системное видение работы поликлиники. Понимание изнутри трудностей, тонкостей и ответственности работы процедурной медсестры воспитывает у будущего врача уважение к коллегам, способствует формированию команды единомышленников и является фундаментом для будущего компетентного клинического руководства. Таким образом, данная практика вносит непосредственный вклад в повышение качества и безопасности медицинской помощи, оказываемой детскому населению на амбулаторно-поликлиническом этапе.

**ПЕРВЫЙ ШАГ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**Мигулкина В.Д.**  
**Научные руководители — асс. Раимова Ю.А., к.м.н., асс. Фатыхов Р.И.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Производственная практика в роли помощника младшего медицинского персонала является важной частью обучения и профессиональной подготовки, позволяющей

студентам с 1 курса впервые погрузиться в реальную медицинскую среду, сформировать более четкое представление о профессии.

**Цель** – проанализировать личный опыт прохождения производственной практики в роли помощника младшего медицинского персонала для выявления приобретенных навыков.

**Материалы и методы.** Личный опыт: наблюдение за ежедневной работой персонала отделения, помочь младшим медицинским работникам в исполнении обязанностей, взаимодействие с пациентами, наблюдение за ежедневной работой персонала отделения, теоретический инструктаж, обучение манипуляциям медицинским персоналом.

**Результаты.** Анализ личного опыта прохождения производственной практики в роли младшего медицинского персонала показал приобретение навыков взаимодействия с пациентами и повышение уверенности в взаимодействии с ними (выработка модели поведения, внушающей доверие у пациента, внимательное и доброжелательное отношение к пациенту), важность построения трудовых отношений с персоналом отделения, основанных на уважении, принятие реалий работы в медицинской сфере (в возможном столкновении с грубостью со стороны пациентов, смертью пациентов и других негативных событий), необходимость присутствия в работе отделения младшего медицинского персонала для обеспечения качественной медицинской помощи. Все это помогает студентам на этапе обучения задолго до официального трудоустройства и начала работы в медицинском учреждении адаптироваться к реальной клинической среде.

**Вывод.** Прохождение практики в должности младшего медицинского персонала является неотъемлемой частью на пути становления врачом, помогает адаптироваться в медицинской среде, определить направление для дальнейшей работы и получить бесценный опыт.

## **МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: ОПЫТ СТАЖИРОВКИ В УНИВЕРСИТЕТЕ КОИМБРЫ (ПОРТУГАЛИЯ)**

**Рувинская Э.О., Файзуллина Э.В.**

**Научный руководитель – PhD Carlos Miguel Marto**

**Коимбрский университет, Португалия**

**Актуальность.** Современное медицинское образование невозможно без интеграции в международное научное и клиническое пространство. Стажировки в зарубежных университетах способствуют расширению профессиональных горизонтов, позволяют ознакомиться с передовыми методиками и укрепляют межкультурное взаимодействие. Особенно важным является изучение биофизических методов исследования, которые вносят значительный вклад в развитие диагностики и терапии.

**Цель** – оценить значение международной производственной практики в Университете Коимбры (Португалия) для формирования профессиональных и научных компетенций студента медицинского вуза, а также проанализировать приобретённый опыт участия в исследовательских проектах.

**Материалы и методы.** Практика проходила на базе Института биофизики Университета Коимбры в июле 2025 года. В программу входило: участие в исследовании биокерамических материалов для стимуляции регенерации костной ткани (*in vivo* на крысах и *in vitro* на клеточных культурах); освоение методик ПЭТ-визуализации с использованием прототипа сканера для мелких животных; проведение молекулярных экспериментов в условиях клеточной культуры, включая МТТ-тест для оценки жизнеспособности клеток; работа с лабораторными животными: подготовка к эксперименту, введение радиофармпрепаратов, проведение анестезии, эвтаназии и отбор биоматериала. Методы включали визуально-инструментальные (ПЭТ-сканирование), клеточные и молекулярные (культтивирование, спектрофотометрия), а также статистическую обработку экспериментальных данных.

**Результаты.** В ходе стажировки был приобретён опыт работы в мультидисциплинарной исследовательской среде. Освоены практические навыки: обращение с лабораторными животными, выполнение инъекций, подготовка клеточных культур, проведение МТТ-теста,

анализ крови и сыворотки на биомаркеры воспаления. Получен опыт систематизации экспериментальных данных, включая обработку ПЭТ-изображений и перевод нестандартных форматов в DICOM для последующего анализа. Особую ценность имело взаимодействие с международной командой, включавшей профессоров и аспирантов из разных стран, что позволило развить навыки академической коммуникации на английском, португальском, испанском и итальянском языках.

**Вывод.** Международная практика является важным инструментом профессионального развития, позволяя студенту приобрести уникальные навыки. Опыт работы в зарубежной лаборатории способствует формированию исследовательской культуры, внимательности к деталям и соблюдению этических стандартов обращения с животными и биологическим материалом. Практика в Университете Коимбры продемонстрировала ценность академической мобильности и подчеркнула значимость международного сотрудничества в области биофизики и биомедицины. Полученные знания и навыки могут быть использованы в дальнейшей научной деятельности, в том числе для подготовки выпускной квалификационной работы и последующих исследований в сфере медицинской биофизики.

## **РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ТРАНЗИТОРНАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ АТАКА ПРИ НЕЙРОСИФИЛИСЕ»**

**Мухарлямов М.Д., Хасаншин М.Р.**

**Научные руководители – к.м.н., доц. Садыкова А.Р., к.м.н., асс. Шакуров А.Ф.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Нейросифилис, несмотря на достижения современной медицины, остается серьезной междисциплинарной проблемой. По данным ВОЗ, ежегодно регистрируется около 6 миллионов новых случаев сифилиса, при этом у 10–15% нелеченых пациентов развиваются поздние формы заболевания, включая поражение нервной системы.

**Цель** – поделиться опытом прохождения международной практики, а также на основании разбора клинического случая проанализировать особенности ТИА при нейросифилисе, обратив особое внимание на диагностические алгоритмы и современные подходы к терапии.

**Материалы и методы.** Обзор клинического случая и анализ научной литературы. Проведено комплексное обследование пациента: неврологический осмотр, КТ-ангиография, лумбальная пункция с исследованием ликвора, серологические тесты (ИФА).

**Результаты.** Представлен клинический случай пациента 48 лет, госпитализированного в неврологическое отделение города Мостар с жалобами на эпизоды преходящей слабости в правых руках и ногах продолжительностью 20–30 минут, сопровождавшихся легкой дизартрией. При обследовании выявлены: анизокория ( $S>D$ ), легкий правосторонний центральный гемипарез (4,5 балла по шкале MRC), дизартрия; КТ-ангиография показала признаки васкулита средней мозговой артерии слева; ликворологическое исследование выявило плеоцитоз и повышение белка; серологические тесты подтвердили активный нейросифилис. Назначена специфическая терапия (Солу-медрол 100мг однократно, затем водный раствор пенициллина G 24 млн ЕД/сут) с положительным эффектом.

**Вывод.** Нейросифилис должен включаться в дифференциально-диагностический ряд у всех пациентов с ТИА, особенно молодого возраста без традиционных факторов риска инсульта и без указания на сифилис в анамнезе. Международная практика позволяет ознакомиться с альтернативными подходами к диагностике и лечению, расширяя клинический кругозор.

## **РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ЗАКРЫТИЕ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА WATCHMAN FLEX»**

**Жиденко К.К., Айвазян В.М., Колчина А.Ю.  
Научный руководитель – к.м.н., доц. Иванцов Е.Н.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Фибрилляция предсердий сопровождается высоким риском тромбоэмбологических осложнений, главным образом инсульта. Пациенты с противопоказаниями к длительной антикоагуляции требуют альтернативных методов профилактики. Одним из решений является исключение ушка левого предсердия (УЛП). Устройство Watchman Flex позволяет снизить риск инсульта, минимизируя необходимость хронической антикоагуляции.

**Цель** – оценить эффективность и безопасность устройства Watchman Flex при закрытии УЛП у пациентов высокого риска.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное исследование 40 пациентов (2016–2024 гг.), которым выполнялось закрытие УЛП в Университетской больнице Фаттум Бургиба. Средний возраст составил 72 года (от 51 до 86 лет), 57,5% – женщины. У 87,5% пациентов CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc ≥ 3, у 75% HAS-BLED ≥ 3. Основные показания к исключению УЛП: церебральные кровотечения (50%), желудочно-кишечные кровотечения (35%), лабильное МНО на фоне терапии антагонистами витамина К (15%). Всем пациентам проводилась ЧПЭхоКГ и ТТЭхоКГ.

**Результаты.** Процедура успешно выполнена у всех пациентов. В 10% случаев развились осложнения (3 гемоперикарда, 1 бедренная гематома), которые были устраниены без неблагоприятных последствий. После вмешательства назначалась двойная антитромбоцитарная терапия на срок не менее трёх месяцев. При контрольном обследовании через 1 месяц осложнений не зарегистрировано.

**Вывод.** Закрытие УЛП с использованием Watchman Flex является безопасным и эффективным методом профилактики инсульта у пациентов с высоким риском тромбоэмбологических осложнений, которым противопоказана длительная антикоагуляция. Для окончательной оценки результатов необходимы исследования с более длительным периодом наблюдения.

**Список литературы:**

1. Holmes D. R., Reddy V. Y., Turi Z. G. [et al.] Percutaneous closure of the left atrial appendage versus warfarin therapy for prevention of stroke in patients with atrial fibrillation: a randomized non-inferiority trial // Lancet. – 2009. – Vol. 374, № 9689. – P. 534–542.
2. Reddy V. Y., Gibson D. N., Kar S. [et al.] Post-Approval U.S. Experience With Left Atrial Appendage Closure for Stroke Prevention in Atrial Fibrillation // Journal of the American College of Cardiology. – 2017. – Vol. 69, № 3. – P. 253–261.
3. Saw J., Fahmy P., Spencer R. [et al.] Comparing measurements of CT angiography, TEE, and fluoroscopy of the left atrial appendage for percutaneous closure // Journal of Cardiovascular Electrophysiology. – 2016. – Vol. 27, № 4. – P. 414–422.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НА ЛЕЧЕБНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
В КАЧЕСТВЕ ПОМОЩНИКА ВРАЧА (ТЕРАПИЯ)**

**Оганян А.А., Григорян Г.С., Вербицкая М.И.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Белик Б.М., асс. Дадаян А.Р.  
ФГБОУ ВО Ростовский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** На данный момент, можно наблюдать большое количество студентов медицинских ВУЗов, которые не уделяют достаточного внимания своему практическому обучению, а только углубляются в изучение теоретического материала, из-за чего большая часть таких студентов вооружены теоретически, но в экстренной ситуации, когда нужна максимальная собранность и решительность действий, опираются на теоретические знания, при этом не в силах предпринять конкретные меры из-за недостатка практического опыта.

**Цель** – оценить эффективность добровольной работы студентов в терапевтических стационарах экстренного и планового профиля.

**Материалы и методы.** Я, Оганян Артур Андрапович, студент 3 курса Лечебно-профилактического факультета, с некоторыми своими однокурсниками-коллегами, на добровольной основе, начал регулярное пребывание в терапевтическом отделении ГБУ РО «ЦГБ

им. Н.А. Семашко» в г. Ростове-на-Дону, где оказывается экстренная и плановая помощь гражданскому населению, а также оказывается помощь раненым поступившим с СВО, под руководством моего преподавателя ассистента кафедры общей хирургии Дадаяна Арсена Рудольфовича, заведующего кафедрой общей хирургии д.м.н., профессора Белика Бориса Михайловича. Сравнивая стандартную практику летом обычного студента, который получает знания младшего мед персонала, не включая в себя сложные терапевтические и иные манипуляции с пациентами. Говоря о моей практике, можно сказать, что за период нахождения в терапевтическом отделении начиная с 01.07.2025г. и по 31.08.2025г. успел поприсутствовать на терапевтических манипуляциях, а также поучаствовать в них.

**Результаты.** В результате около 60 рабочих дней мне удалось получить навыки общения с пациентами, научился оформлению медицинской документации, изучил современные подходы к терапии распространенных заболеваний внутренних органов, первичным навыкам диагностики, оценки состояния пациента и многие другие интересные для студента 3-го курса вещи.

**Вывод.** Производственная практика позволила углубить знания в области терапии, получить ценный опыт взаимодействия с пациентами и медицинским персоналом, а также сформировать профессиональные навыки, необходимые для будущей врачебной деятельности. Практика подтвердила интерес к выбранной специальности и стимулировала к дальнейшему профессиональному росту.

## **ОЖИДАНИЕ И РЕАЛЬНОСТЬ ПЕРВОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: УДОВЛЕТВОРЁННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИТОГАМИ ПРАКТИКИ**

**Макарова Т.Р.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Самороднова Е.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Практика в роли помощника младшего медицинского персонала — это первый практический опыт, который позволяет студенту оценить свои силы, а также реализовать свое желание заявить о себе в медицине и помогать пациентам. Однако реальный жизненный опыт, как правило, не совпадает с ожиданиями.

**Цель** – изучение удовлетворенности студентов первого курса результатами прохождения производственной практики в роли помощника младшего медицинского персонала.

**Материалы и методы.** Проведено тестирование 100 студентов второго курса педиатрического факультета Казанского ГМУ с оценкой респондентами соответствия ожиданий и реального опыта прохождения практики по 10-балльной системе.

**Результаты.** В опросе приняли участие 100 студентов (84 девушки и 16 юношей) в возрасте от 18 до 22 лет (медиана: 20 лет). По результатам опроса, в среднем респонденты оценили свою практику на 8 баллов. Причём 63% дали высокую оценку (8–10 баллов), среднюю (5–7 баллов) – 25% опрошенных, низкие баллы (0–4 балла) были в 12% ответов. Интересным оказался тот факт, что у большинства (74 студента) ожидания не совпали с реальностью.

Для выяснения причин были заданы дополнительные вопросы. Негативные оценки были связаны со сложностью выполняемых задач (44% ответов), с недостаточным количеством информации о практике и перечне обязанностей (38% ответов), а также с отсутствием поддержки со стороны наставника (18% ответов). Среди положительных моментов были названы личностные и профессиональные качества наставников (25% ответов), 36% опрашиваемых отметили комфортные условия прохождения практики, и по мнению 39% анкетируемых полученный опыт является важным этапом освоения будущей профессии.

**Вывод.** У большинства студентов реальные впечатления от практики не совпали с ожиданиями. Основные причины этого, по нашему мнению, — идеализированный образ профессии, сложившийся ранее у первокурсников, а также недостаточная информированность студентов о содержании практики и перечне должностных обязанностей в ее рамках. Некоторые студенты считают, что уже на первой практике их посвятят во все положения, касающиеся

деятельности медицинского работника, и позволяют выполнять любую работу, не понимая, что для освоения профессиональных навыков и умений требуется этапность, многократное их повторение и закрепление. Следует особо отметить влияние на их впечатления опытного и поддерживающего наставника, мотивирующего студента на покорение профессиональных вершин.

## **ОЦЕНКА СОБЛЮДЕНИЯ ПРАВИЛ АСЕПТИКИ И АНТИСЕПТИКИ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ ГИНЕКОЛОГИИ**

Кузнецова В.А., Галимзянова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Тухватуллина Л.Р.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Соблюдение правил асептики и антисептики – это не просто формальность, а жизненно важная необходимость медицинского учреждения, её невозможно переоценить, так как это фундамент безопасности пациентов. Соблюдение гигиенических правил помогает бороться с внутрибольничными инфекциями, снизить рост антимикробной резистентности [1,2], способствует развитию медицинских технологий и регламентируется специальными нормативными документами Роспотребнадзора (МР, СП, СанПиН [3]), приказами Минздрава РФ [4] и международными стандартами.

**Цель** – оценить уровень соблюдения правил асептики и антисептики медицинским персоналом в отделении гинекологии в Городской больнице №11.

**Материалы и методы:** информационный поиск (регламентирующие документы), эмпирический (прямое наблюдение, хронометраж), аналитический (анализ полученных результатов исследования).

**Результаты.** В отделении гинекологии Городской больницы №11 города Казани используют современные кожные антисептики и дезинфицирующие средства, имеющие свидетельство о государственной регистрации в РФ и разрешённые Роспотребнадзором для медицинских учреждений. Нами были изучены и проанализированы рабочие журналы, необходимые для соблюдения санитарно-противоэпидемического режима: журналы учета проведением генеральных уборок, учёта работы ультрафиолетовых бактерицидных установок, контроля эффективности циклов стерилизации. Установлено, что они оформлены в соответствии с регламентами, ведутся регулярно, в полном объеме. Однако выявлено, что допускаются сдвиги во времени, указанном в соответствующих графиках, утвержденных для этого отделения. Преобладали отклонения в более поздний срок выполнения работ уборки и квартцевания.

Соблюдение техники и продолжительности выполнения гигиенической обработки рук изучали методами прямого наблюдения и хронометража. В исследовании приняли участие 4 младших медперсонала, 4 медсестры и 4 врача во время манипуляций, требующих обработку рук. Было установлено, что 85% участников наблюдения выполняют гигиену рук с соблюдением требований санитарных правил и методических указаний. У одного младшего медперсонала выявлено нарушение, связанное с сокращением времени обработки рук.

### **Список литературы:**

1. Оценка чувствительности к дезинфицирующим средствам микроорганизмов, циркулирующих в медицинских организациях : методические указания МУ 3.5.1.4100–24 : утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 25.12.2024. – Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2024. – 42 с.

2. Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней: СанПиН 3.3686–21: введ. 01.09.2021. – Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. – 187 с.

## **ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТАЮЩИХ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ**

## **ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В ТЕЧЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

**Фетисов К.А.**

**Научный руководитель – асс. Черных Е.В.**

**ФГБОУ ВО Курский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Проблема неполноты получаемых практических навыков является важным аспектом как для вуза и его репутации, так и для Минздрава России. На сегодняшний день, согласно статистическим данным, студенты не в полной мере выполняют цели, поставленные учебным учреждением в рамках производственных практик, что связано с несколькими аспектами: незаинтересованность мед. персонала в обучении студентов, недоверие выполнения манипуляций неопытным студентам, отсутствие возможности выполнения той или иной манипуляции на базе больницы (например, выполнение хирургических задач в терапевтическом отделении), выполнение каких-либо процедур в ранние часы (например, сбор анализов крови, мочи и т.д. чаще производится с 6.00, тогда как студенты приходят намного позже) и др.

**Цель** – изучить возможные преимущества работающих на базах клинических больниц студентов в получении практических навыков и умений.

**Материалы и методы.** В рамках настоящего исследования выполнено анонимное анкетирование 100 студентов Курского ГМУ с помощью программы Google Forms. Среди них 50 респондентов, которые работали не менее 1 семестра на базах клинических больниц (1 группа); 50 – студенты, не работавшие в медицинских учреждениях (2 группа). Распределение по факультетам имеет следующих вид: 84 обучаемых по специальности лечебное дело (42 для 1 и 2 группы); 16 – педиатрического факультета (по 8 в 1 и 2 группе). Распределение по курсу обучения: 3 курс – 80 студентов, 4 курса – 20.

**Результаты.** На вопрос о доверии в выполнении манипуляций студентам со стороны мед. сестры (МС) среди респондентов 1 группы 96% (48) ответили положительно, 2 указали, что не ощущали изменений в отношении МС к студенту. Стоит отметить, что некоторая часть студентов проходила практику не в отделении, где работают/работали. Это указывает на то, что МС достаточно факта знания о том, что обучающийся работал для повышения доверия к нему. Во 2 группе ситуация обстояла следующим образом: положительно ответили 22% (11), на факт недоверия указали 78% (39) студентов. В заполнении мед. документации из 1 группы были задействованы 100%, из 2 группы – 92% (46). С выполнением санитарских обязанностей реже сталкивались респонденты первой группы, чем второй – 9 (18%) и 40 (80%). С выполнением обязанностей палатной МС (измерение ЧСС, ЧДД, температуры тела, проведение ежедневного туалета, профилактика пролежней и т.д.) из 1 группы столкнулись 49 (98%), из 2 группы – 15 (30%). 43 студентам 1 группы позволяли выполнять малоинвазивные процедуры (инъекции, постановка катетера), из 2 группы с этим столкнулись лишь 3 (6%). Стоит отметить, что частично (16% случаев) это было связано с неуверенностью самого студента, указывая на малую осведомленность ходом процедуры с точки зрения практического опыта. В течение работы и прохождения практики с определением будущей специальности решились 36 респондентов (72%) 1 группы, 2 группы – 6 (12%). Из вышеуказанных 42 студентов выбрали специализацию, связанную с отделением прохождения практики/работы 31 (73,8%).

**Вывод.** Данное исследование доказывает важность работы студента в клинических больницах в процессе обучения, т.к. позволяет решить многие проблемы, связанные с описанными в актуальности недостатками. Также, что не мало важно, работа в отделении помогает определиться с выбором будущей специализации обучаемого, видеть и набираться опыта врачебных манипуляций.

## **ПРОБЛЕМА УСВОЯЕМОСТИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТАМИ В ХОДЕ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК ПЕРЕД АККРЕДИТАЦИЕЙ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР**

**Фетисов К.А.**

**Научный руководитель – асс. Черных Е.В.**

## **ФГБОУ ВО Курский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Студентами медицинских вузов предоставляется возможность получения сертификата среднего медицинского персонала по окончанию 3 курсов обучения. Но не все студенты успевают на должном уровне овладеть всеми навыками медицинских сестер (МС) и им приходится вступать на указанные должности будучи «зелеными», что является медико-социальной проблемой. В то же время возможность трудоустройства на старших курсах на должность среднего мед. персонала является важным аспектом, т.к. от длительности работы в качестве МС напрямую зависит количество баллов, получаемых для конкурса при поступлении в ординатуру.

**Цель** – анализ подготовленности перед/после аккредитации студентов с точки зрения практических навыков и умений из перечня манипуляций, входящих в обязанности медицинской сестры стационара.

**Материалы и методы.** Материалом исследования послужило анонимное анкетирование 142 студентов различных медицинских вузов России. Составление анкеты и ее подробный анализ проводился в программах Google Form и Excel. Методы: статистический, контент-анализ.

**Результаты.** В исследовании приняли участие студенты следующих вузов: КГМУ – 116 обучающихся (81,7%), ПСПБГМУ – 10 (7%), КемГМУ – 6 (4,2%), ВГМУ – 4 (2,8%), 1-й МГМУ им. И.М. Сеченова – 5 (3,5%), ВолгГМУ – 1 (0,7%). По курсу обучения распределение респондентов построено следующим образом: 4 курс – 73 (51,4%), 5 курс – 51 (35,9%), 6 курс – 10 (7%), ординатор 1 года – 8 (5,6%). 102 (71,8) студента проходили обучение на лечебном факультете, 40 (28,2%) – на педиатрическом факультете.

В ходе анкетирования установлено, что более 30% студентов ни разу не сталкивались с выполнением сестринских манипуляций с пациентом на момент прохождения аккредитации. Наиболее редкими процедурами и навыками среди предоставленного респондентам списка, выполняемых ими в ходе практик, являются: постановка клизм – 7 (4,9%), мочевого катетера – 9 (6,3%), периферического венозного катетера – 39 (27,5%), наложение повязок – 50 (35,2%). При этом на вопрос соответствия целей практики (которые устанавливались учебным заведением) с реальной картиной прохождения практики студентами, они ответили следующим образом: 52 (36,6%) опрошенных – цели чаще соответствовали, чем нет; 16 (11,7%) – всегда да; 69 (48,5%) – чаще нет, чем да; 5 (3,5%) – всегда нет. На вопрос о готовности студентов приступить к обязанностям медицинской сестры на момент получения соответствующего сертификата 44 (30,9%) респондента ответили «чувствую нехватку практических умений и практики сестринского дела на пациента», 11 (7,7%) – «не готов с точки зрения имеющихся навыков», 63 (44,3%) – «частично готов», 24 (16,9%) – «полностью готов». Таким образом, установлено, что в различной степени неподготовленности оказались 38,6% студентов.

**Вывод.** С помощью настоящего исследования выявлено, что 38,6% студентов различных медицинских вузов России после 3 лет обучения не были готовы в полной мере приступить к обязанностям МС в клинических больницах страны. В будущем, при работе с пациентами, данный факт будет негативно сказываться как на репутации медицинского учреждения, так и на репутации Министерства здравоохранения России в целом.

## **СТРУКТУРА ПОЛУЧАЕМЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТАМИ 2 КУРСА ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КГМУ В РАМКАХ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ПОМОЩНИК ПАЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ»**

**Фетисов К.А.**

**Научный руководитель – асс. Черных Е.В.  
ФГБОУ ВО Курский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Практика является неотъемлемой частью обучения в медицинских вузах, т.к. знакомит студентов более подробно с организацией работы больниц и закрепляет полученные ранее теоретические знания. Для педиатрического факультета значимость еще выше

за счет возможности работы с несовершеннолетними пациентами. К сожалению, это и накладывает определенные трудности, т.к. не все родственники или медицинский персонал позволяют студентам выполнять те или иные манипуляции с детьми.

**Цель** – изучить структуру получаемых навыков студентами педиатрического факультета в рамках учебной практики «помощник палатной медицинской сестры» на базе ОБУЗ Курская областная детская клиническая больница.

**Материалы и методы.** Материалом настоящего исследования послужил анонимный опрос студентов педиатрического факультета Курского ГМУ, проходивших практику на должности помощник палатной мед. сестры в период за последние 2 года, с помощью программы Google Forms.

**Результаты.** В исследовании приняли участие 120 респондентов, обучающихся на педиатрическом факультете 3 (59,2%) и 4 курса (40,8%). Среди них 91 респондент женского пола (75,8%) и 29 (24,2%) мужского. Структура распределения студентов по отделениям, в которых они проходили практику: хирургическое отделение – 20 (16,7%), приемное – 18 (15%), травматологическое – 17 (14,2%), неврологическое – 10 (8,3%), реанимации и анестезиологии – 8 (6,7%), патологии новорожденных и недоношенных детей – 8 (6,7%), иных отделений круглосуточного стационара – 12 (10%), операционный блок – 8 (6,7%), травмпункт – 6 (5%), дневной стационар – 9 (7,4%), клинико-диагностическая лаборатория – 4 (3,3%).

В процессе проведения анкетирования были установлены следующие аспекты. В заполнении медицинской документации в ходе практики принимали участие 112 студентов (93,3%), 8 (6,7%) – указали на непредоставление данной возможности. Наиболее часто студенты работали с температурными листами в истории болезни – 68 (22,1%) и журналом проведения генеральных уборок – 40 (13%), наименее часто: журналы проведения процедур и манипуляций и учета лекарств – 7 (9,1%) и 5 (6,5%) соответственно. С выполнением работ по организации ухода за пациентами столкнулись 116 (99,4%) респондентов, т.е. 4 студента не выполнили ни 1 из перечисленных ниже манипуляций. Предоставлялась возможность выполнить: влажная уборка палат – 101 студенту (84,2%), подача судна и мочеприемника – 67 (55,8%), смена нательного, постельного белья – 74 (61,7%), подсчет ЧСС – 79 (65,8%), измерение температуры тела – 95 (79,1%), проведение профилактики пролежней – 19 (15,8%), дезинфекции мед. инструментария – 13 (10,8%), измерение АД – 11 (9,1%). Со следующими манипуляциями: постановка очистительной клизмы, газоотводной трубки, промывание желудка, внутривенные, внутримышечные и под кожные инъекции столкнулись <5% студентов. Респонденты дали качеству пройденной практике следующую оценку: 5 баллов – 28 обучающихся (%), 4 балла – 40 (%), 3 балла – 37 (%), 2 балла – 12 (%), 1 балл – 3 (%).

**Вывод.** Приведенная выше статистика указывает на неполное освоение практических навыков студентами в ходе прохождения практики на клинических базах университета. Связать это можно с несколькими факторами: 1) недоверие родителей в выполнении манипуляций студентами, 2) нежелание медицинских работников терять репутацию, наносить неоправданный вред здоровью ребенка из-за неуверенных действий неопытного студента, 3) нежелание самих студентов выполнять задания.

## **РОЛЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАСТАВНИЧЕСТВА В СИСТЕМЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА**

Сторожилова А.Е.

Научный руководитель – асс. Гарипова А.З.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** В условиях быстро меняющихся медицинских технологий и роста сложности клинических случаев ключевую роль в подготовке конкурентоспособных медицинских сестёр играет качественное практическое обучение. Центральным элементом этого процесса является институт наставничества, который призван обеспечить не только быстрое освоение практических навыков, но и формирование клинического мышления,

стрессоустойчивости и профессиональной идентичности у молодых специалистов. Однако отсутствие стандартизованных подходов к работе наставников и низкая мотивация опытных сотрудников к передаче опыта снижают эффективность всей системы подготовки. Таким образом, оптимизация наставничества является критически важным фактором для повышения качества сестринского образования и, как следствие, безопасности пациентов.

**Цель** — выявить и проанализировать наиболее эффективные практики и стратегии наставнической деятельности в период практической подготовки студентов сестринского дела.

**Материалы и методы.** Для оценки эффективности различных моделей наставничества было проведено анкетирование среди студентов факультета высшего сестринского образования. В фокусе исследования были следующие аспекты: оценка респондентами собственных компетенций, сформированных в ходе практики под руководством наставника; определение форматов обучения и взаимодействия с наставником, которые студенты считают наиболее продуктивными; выявление ключевых, по мнению студентов, барьеров в работе наставников, препятствующих эффективному обучению.

**Результаты.** 66,7% опрошенных оценили свои клинические и коммуникационные навыки, сформированные в период практики, на средний балл (3 из 5), что указывает на недостаточную эффективность существующей системы наставничества и необходимость её развития. Несмотря на это, 75% студентов положительно оценили общие условия прохождения практики, что свидетельствует о хорошем организационном потенциале для внедрения улучшенных моделей наставничества. Наиболее предпочтительными форматами работы с наставником были признаны: 50% — практические мастер-классы (как форма группового наставничества); 25% — индивидуальные занятия с наставником; 16,7% — групповые обсуждения и разбор кейсов с наставником; 8,3% — лекции и семинары при участии наставника-эксперта.

**Вывод.** Полученные данные демонстрируют четкий запрос от студентов на активизацию и персонализацию наставнической деятельности. Повышение эффективности практической подготовки требует внедрения моделей наставничества, сфокусированных на: индивидуальной поддержке, практической демонстрации навыков (мастер-классы), систематической обратной связи от наставника. Разработка стандартизованных программ для подготовки и мотивации самих наставников является следующим логическим шагом для реализации этого потенциала.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКИ СЕРБИЯ**

**Колчина А.Ю., Айвазян В.М., Жиденко К.К.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Иванцов Е.Н.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В условиях глобализации и международной академической мобильности сравнительный анализ национальных систем здравоохранения становится ключевым инструментом для обмена лучшими практиками, выявления потенциала для реформ и улучшения качества медицинского образования. Опыт стран с похожей историей развития, но разными путями трансформации после периода плановой экономики, как у России и Сербии, представляет особый научный и практический интерес. Понимание особенностей сербской системы здравоохранения позволяет российским медицинским вузам оптимизировать программы производственной практики для студентов за рубежом, расширяя их профессиональные и культурные горизонты.

**Цель** — провести сравнительный анализ основных характеристик систем здравоохранения Российской Федерации и Республики Сербия для выявления ключевых сходств и различий в их организации, финансировании и предоставлении медицинской помощи.

**Материалы и методы.** В ходе исследования был применен комплекс методов:

Сравнительно-сопоставительный анализ официальных документов (законодательства, национальных программ, статистических отчетов Минздрава России и Сербии).

Метод включенного наблюдения, реализованный во время прохождения производственной практики в Университетском клиническом центре г. Крагуевац (Сербия) в июле 2025 года. В ходе наблюдения изучались организация работы первичного звена, взаимодействие между уровнями медицинской помощи, оснащенность и роль медицинского университета в клинической деятельности.

Анализ научной литературы по теме реформ здравоохранения в Восточной Европе.

**Результаты.** Проведенное исследование выявило как общие черты, так и существенные различия двух систем.

Сходства:

Обе страны унаследовали систему Николая Александровича Семашко, и в обеих действуют модели социального типа страхования, где основным источником финансирования являются страховые взносы. В России это система ОМС, в Сербии – Республиканский фонд медицинского страхования (РФЗО).

Граждане обеих стран имеют право на бесплатную медицинскую помощь в рамках государственных гарантий.

Сложная система доступа к высокотехнологичной помощи и лекарственному обеспечению: в России это связано с существованием федеральных программ и квот, что в свою очередь ведет к образованию длительных очередей. В Сербии – доступ к сложным видам лечения лимитирован бюджетными ограничениями. Назначение дорогостоящих лекарств строго регламентировано протоколами и требует дополнительных согласований.

Различия:

**Организация первичной медико-санитарной помощи (ПМСП):** В Сербии сохранилась и является краеугольным камнем системы роль врача общей практики, направляющим пациентов к узким специалистам – система „gatekeeping“. В России функция врача-терапевта участкового как фильтра ослаблена возможностью прямого обращения к специалистам в рамках ОМС.

**Соучастие пациентов в финансировании:** В Сербии практика сооплаты („участие в стоимости“) за визиты к специалистам, некоторые диагностические процедуры и лекарства более распространена и формализована, чем в России.

**Интеграция науки и практики:** на примере УКЦ г. Крагуевац отмечается тесная интеграция клинического центра и медицинского факультета. Врачи являются преподавателями, а клинические базы используются практически непрерывно для обучения студентов, что создает единую образовательно-лечебную среду.

**Вывод.** Несмотря на общую историческую основу и схожие принципы финансирования, системы здравоохранения России и Сербии демонстрируют различные подходы к организации доступа к помощи, роли врача первичного звена и степени финансовой нагрузки на пациента. Опыт Сербии в построении сильной системы общей практики с функцией „gatekeeping“ представляет ценность для возможной оптимизации ПМСП в России. Для российских медицинских вузов развитие программ обмена и практик в подобных клинических центрах, интегрированных с университетами, является мощным инструментом для подготовки будущих врачей с широким международным кругозором и пониманием альтернативных моделей организации здравоохранения.

## КЛИНИЧЕСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ: ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНОГО ОБМЕНА

Хасаншин М.Р., Мухарлямов М.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Мартынов А.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Международные клинические стажировки представляют значительный интерес для профессионального становления студентов-медиков, позволяя приобрести уникальный опыт работы в различных системах здравоохранения и изучить особенности течения заболеваний в разных географических регионах.

**Цель** – проанализировать вклад международной стажировки в неврологическом отделении госпиталя имени Хабиба Бургибы города Сфакс (Тунис) в приобретение профессиональных компетенций и развитие клинического мышления у студента 3 курса медицинского вуза.

**Материалы и методы.** В ходе стажировки применялся метод включенного клинического наблюдения. Были использованы следующие методы работы: участие в ежедневных врачебных обходах, анализ медицинской документации, изучение местных протоколов диагностики и лечения, интерпретация данных нейровизуализационных исследований (компьютерной и магнитно-резонансной томографии) и электроэнцефалографии.

**Результаты.** Профессиональный аспект: Получен практический опыт диагностики и лечения основных неврологических заболеваний. Особое внимание было уделено изучению подходов к ведению пациентов с цереброваскулярной патологией, эпилептическими синдромами и демиелинизирующими заболеваниями. Отмечены особенности фармакотерапии и диагностических алгоритмов, применяемых в тунисской медицинской практике.

Диагностический аспект: Приобретены навыки интерпретации результатов дополнительных методов исследования в неврологии. Освоены принципы формулировки диагноза согласно международной классификации болезней в условиях тунисской системы здравоохранения.

Практические навыки: Развиты компетенции в области проведения неврологического осмотра, анализа неврологического статуса пациента и постановки предварительного диагноза. Получен опыт межкультурного профессионального общения в условиях многоязычной среды.

Организационный аспект: Изучены принципы организации неврологической помощи в Тунисе. Проведен сравнительный анализ работы неврологического отделения с знакомой системой оказания медицинской помощи.

**Вывод.** Международная клиническая практика в Тунисе позволила приобрести ценный профессиональный опыт в области неврологии, расширить диагностические и терапевтические компетенции. Стажировка способствовала развитию клинического мышления, адаптивности и навыков межкультурной коммуникации. Полученный опыт демонстрирует важность международного обмена для подготовки высококвалифицированных медицинских специалистов с широким профессиональным кругозором.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА «ПОМОЩНИК ВРАЧА ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ»**

### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ НИМАНА-ПИКА У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**Горбунова Е.С., Свержевская А.Д.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Курмаева Е.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Болезнь Нимана-Пика – редкое аутосомно-рецессивное лизосомальное заболевание накопления (частота 1:250 000), проявляющееся накоплением сфингомиелина и холестерина в клетках, что приводит к поражению печени, селезенки, нервной системы и легких. Ранняя диагностика у детей до 2 лет позволяет начать симптоматическую терапию, улучшая прогноз и качество жизни. В России и странах СНГ случаи заболевания недооценены из-за ограниченного доступа к генетическому скринингу, что подчеркивает необходимость описания подобных клинических наблюдений для повышения осведомленности педиатров.

**Цель** – описать клинический случай болезни Нимана-Пика типа С у 3-летнего ребенка, рожденного от близкородственного брака (между двоюродными братом и сестрой), с акцентом на раннюю диагностику, особенности течения и роль генетических факторов в развитии заболевания.

**Материалы и методы.** Изучение истории болезни ребенка, статей об этом заболевании, осмотр пациента с болезнью Нимана-Пика.

**Результаты.** В случаях близкородственных браков риск наследования рецессивных мутаций возрастает в 2–4 раза, что особенно актуально в популяциях с традиционными обычаями кровного родства. Ребенок 3 лет (мальчик), рожденный от двоюродных брата и сестры (близкородственный брак), с отягощенным семейным анамнезом (аналогичные случаи в роду отсутствуют, но родители — носители мутации). Беременность и роды без осложнений, вес при рождении 3200 г, 7 баллов по Апгар. Заболевание манифестирувало в 6 месяцев: задержка психомоторного развития (не сидит самостоятельно, не ползает), частые ОРВИ и пневмонии (3 эпизода за год), потеря аппетита. При осмотре: выраженная гепатосplenомегалия (печень +4 см, селезенка +6 см ниже реберной дуги), анемия (Hb 90 г/л), тромбоцитопения ( $120 \times 10^9/\text{л}$ ), гиперхолестеринемия (8,5 ммоль/л). Неврологически: гипотония мышц, tremor, вертикальный супрануклеарный паралич взора (характерный для типа С). Для постановки диагноза были проведены следующие анализы и консультации: осмотр ребенка с оценкой соматического статуса, неврологического статуса и психомоторного развития; лабораторные исследования (общий анализ крови, биохимия — повышение уровня трансамина, холестерина; активность кислой сфингомиелиназы в лейкоцитах); инструментальные методы (УЗИ органов брюшной полости для выявления гепатосplenомегалии, МРТ головного мозга); генетическое тестирование (секвенирование генов SMPD1 для типа А/В и NPC1/NPC2 для типа С); консультации специалистов (генетик, невролог, гастроэнтеролог). Диагноз подтвержден снижением активности сфингомиелиназы до 10% нормы и мутацией в гене NPC1 (гетерозиготная по рецессивному типу). Лечение: симптоматическое, миглюстарат 200 мг/сут для стабилизации. За 6 месяцев наблюдения — стабилизация веса, но прогрессирующая задержка развития.

**Вывод.** Болезнь Нимана-Пика требует мультидисциплинарного подхода к диагностике и лечению. Описание подобных случаев способствует накоплению данных для разработки национальных протоколов скрининга, особенно в группах риска (близкородственные браки). Дальнейшие исследования фокусируются на генной терапии для повышения выживаемости детей с этим орфанным заболеванием.

### **АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА К ДЕТСКОМУ САДУ: ОСОБЕННОСТИ, ОСНОВНЫЕ ТРУДНОСТИ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ.**

**Волкова В.А., Бурханова Э.Р.**

**Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Хабибрахманова З.Р.**

## **ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Адаптация к детскому саду – значимый стрессовый фактор для детей раннего возраста, влияющий на их физическое и психоэмоциональное состояние. Неблагоприятное течение адаптационного периода может приводить к снижению иммунитета, нарушениям сна и аппетита, а также к эмоциональным и поведенческим проблемам.

**Цель** – изучить особенности адаптации детей раннего возраста к условиям дошкольного учреждения, выявление основных трудностей и разработка рекомендаций по оптимизации адаптационного процесса.

**Материалы и методы.** Анализ психолого-педагогической и медицинской литературы, анкетирование родителей ( $n=33$ ), статистическая обработка и интерпретация полученных данных.

**Результаты.** 30,3% родителей отметили отсутствие серьезных проблем при адаптации (легкая степень), у 42,4% детей наблюдается средняя степень адаптации, у 27,3% – тяжелая. По словам родителей, особенно трудно перенесли разлуку с мамой 23 ребенка (69,7%), у 14 (42,4%) человек сложность вызвало изменение привычного ритма жизни, 10 человек (30,3%) отмечали изменение аппетита и режима сна. Большинство родителей (55%) использовали метод поощрения для формирования позитивного настроя у ребенка.

**Вывод.** Адаптация к детскому саду требует комплексного подхода. Ключевые факторы успешной адаптации: индивидуальный подход, постепенное привыкание, поддержка родителей и воспитателей, комфортная атмосфера, своевременная медицинская помощь. Рекомендуется усиление сотрудничества между родителями, педагогами и медицинскими работниками.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО МЕТОДА В ДИАГНОСТИКЕ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ**

**Газизова З.Р., Заббарова Р.Т.**

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Волгина С.Я.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В настоящее время наблюдается растущий интерес к применению алгоритмов искусственного интеллекта (ИИ) в различных областях медицины. Педиатрия, где критически важны минимизация лучевой нагрузки и скорость получения диагностических данных, не является исключением. Учитывая повышенную восприимчивость детского организма к ионизирующему излучению и необходимость оптимизации протоколов рентгенографии и РКТ, технологии искусственного интеллекта приобретают значительный потенциал. Автоматизированные методы сегментации и количественной оценки патологий на рентгеновских и томографических способны повысить скорость и эффективность рабочего процесса, а также снизить нагрузку на специалистов. Тем не менее, экспертный опыт и клиническое суждение врача должны оставаться решающими при интерпретации полученных результатов.

**Цель** – оценить потенциал искусственного интеллекта как вспомогательного инструмента в диагностике пневмонии у детей на основе рентгенологических данных.

**Материалы и методы.** В исследование включены интерпретации 26 обзорных рентгенограмм и 33 компьютерных томограмм органов грудной клетки у детей с пневмониями, выполненные врачами-рентгенологами ГАУЗ «РКИБ имени профессора А.Ф. Агафонова», ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», а также системой искусственного интеллекта «ChatGPT». Проведено сопоставление врачебных протоколов с заключениями, сформированными ИИ-алгоритмами.

**Результаты.** На основании проведенного анализа выявлено, что в 54,5% случаев искусственный интеллект успешно выявлял признаки пневмонии на рентгенограммах и РКТ. При этом в 37,5% случаев наблюдалось полное совпадение ИИ-заключений с протоколами врачей рентгенологов, в 62,5% – частичное соответствие. Интерпретации компьютерных томограмм продемонстрировали более высокую достоверность (66,7% совпадений) по

сравнению с обзорными рентгенограммами (46,2% совпадений). Дети до 12 лет преимущественно подвергались рентгенографическому исследованию, где совпадения составили 44,5%, тогда как у детей старшего возраста чаще применялась РКТ, обеспечившая 70,6% совпадений.

**Вывод.** Таким образом, несмотря на потенциал искусственного интеллекта, в диагностике пневмоний у детей ведущую и незаменимую роль сохраняет экспертное мнение квалифицированных врачей. Помимо общедоступных платформ, существуют специализированные ИИ-системы, разработанные и обученные для интерпретации рентгеновских изображений. Данные сервисы характеризуются высокой точностью и адаптированы к особенностям медицинской визуализации, однако их внедрение ограничено из-за высокой стоимости и недостаточной распространённости в клинических учреждениях. При этом эффективность искусственного интеллекта, подтверждённая в контролируемых условиях, может не полностью соответствовать результатам в реальной клинической среде, что подчёркивает необходимость дальнейших исследований для оценки его практической применимости.

## ГЕНЕТИЧЕСКАЯ МИМИКРИЯ: ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛОВУШКА В КЛИНИКЕ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Гильмуллина А.З., Переточкина П.А., Набиуллина А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Волгина С.Я.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Детский церебральный паралич (ДЦП) – наиболее распространенная патология, приводящая к инвалидности в детском возрасте, с нарушением двигательной функции в результате повреждения центральной нервной системы. В структуре детской инвалидности в Российской Федерации на долю поражения нервной системы приходится 60%, на долю ДЦП у детей с неврологической инвалидностью – 24% [1]. Благодаря достижениям в области генетики выявляемость генетических причин ДЦП значительно увеличилась, и на сегодняшний день у 14,0% пациентов под маской ДЦП скрываются наследственные заболевания нервной системы [2].

**Цель** – определить ключевые моменты дифференциальной диагностики ДЦП и наследственных заболеваний нервной системы.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе детских городских поликлиник г. Казани. Проведен анализ сведений из амбулаторных карт (данные анамнеза, результаты клинико - инструментального обследования) 13 пациентов в возрасте от 1 год до 13 лет.

**Результаты.** В исследование включены дети и подростки, находящиеся под диспансерным наблюдением у детского невролога. В анализируемой группе девочек было 8 (62%), мальчиков – 5 (38%), средний возраст пациентов – 5,8 лет. Отягощенный акушерский анамнез отмечался у 12 детей, средняя масса тела при рождении –  $3125 \pm 530$  г, среднее значение по шкале Апгар – 7 баллов. У 6 (46%) детей после осмотра на 1 месяц жизни отмечались поражения центральной нервной системы, которые проявлялись задержкой нервно-психического развития. У всех детей главным симптомом, указывающим на ДЦП, являлась клиническая картина «вязкий ребенок», однако проводимое молекулярно-генетическое исследование в ФГБНУ «МГНЦ» г. Москва выявило у 2 пациентов мутации в генах. Клинический случай №1: у мальчика с 2 месяцев отмечалось снижение мышечного тонуса и объема спонтанных движений, в 8 месяцев зарегистрирован первый эпизод кратковременной потери сознания, в 1 год спонтанная активность отсутствует, сухожильные рефлексы снижены, на МРТ признаки атрофии лобно-теменных долей, симметричные очаги в подкорковых ядрах. По результатам генетического обследования выявлен дефицит митохондриального комплекса 3, ген BCS1LM, что подтвердило наличие митохондриального заболевания - синдрома Ли. Клинический случай №2: девочка 12 лет, в возрасте 8 лет был выставлен диагноз ДЦП, основанный на отягощенном акушерско-гинекологическом анамнезе и симптомокомплексе: диффузная мышечная гипотония,

отсутствие сухожильных рефлексов, а также нарастание периферических парезов. По результатам электронейромиографии обнаружены признаки диффузной мотонейропатии, выраженной аксональной полиневропатии конечностей, что указывало на диагноз спинальная амиотрофия Верднига-Гоффмана, который был подтвержден генетическим исследованием, выявлена делеция экзонов 7-8 гена SMN в гомозиготном состоянии.

**Вывод.** Под маской ДЦП может скрываться множество наследственных заболеваний, поэтому своевременная диагностика позволяет установить истинную причину заболевания, повышая качество лечения и исход.

**ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРИВИТОСТЬ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА,  
ПЕРЕБОЛЕВШИХ КОКЛЮШЕМ,  
В ОДНОЙ ИЗ ДЕТСКИХ ПОЛИКЛИНИК Г. КАЗАНИ**

Даминова Д.Р., Захарова Д.Г.

Научные руководители – к.м.н., доц. Соловьев Н.А., к.м.н., доц. Кулакова Г.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Коклюш остаётся одной из значимых проблем педиатрии, обусловленной высокой заболеваемостью и тяжёлым течением у детей, несмотря на широкое применение профилактических прививок [1]. Современные клинические рекомендации подчёркивают недостаточную эффективность контроля инфекции, что связано с быстрым снижением поствакцинального иммунитета и циркуляцией новых штаммов *Bordetella pertussis* [2]. При этом дети школьного возраста представляют особую эпидемиологическую опасность, являясь потенциальным резервуаром инфекции и источником передачи коклюшной инфекции, особенно у наиболее уязвимых — младенцев первых месяцев жизни.

**Цель** – изучить уровень документированной привитости детей школьного возраста, переболевших коклюшем, в одной из детских поликлиник г. Казани.

**Материалы и методы.** Проведено одномоментное ретроспективное исследование вакцинального анамнеза с использованием сведений медицинской документации. Изучены истории болезни и карты профилактических прививок детей от 7 до 17 лет, переболевших коклюшем в период с августа 2023 года по октябрь 2024 года.

**Результаты.** В ходе исследования было выявлено, что за изучаемый период коклюшем переболели 133 человека, из которых 86 — дети школьного возраста. Во всех случаях диагноз подтверждён методом полимеразной цепной реакции. Среди заболевших школьников 71% прошли вакцинацию против коклюша: 88% из них были вакцинированы цельноклеточной вакциной (ЦКВ), а 12% — бесклеточной (БКВ). Трёхкратную вакцинацию и последующую ревакцинацию ЦКВ получили 85% заболевших школьников. Отмечается увеличение заболеваемости коклюшем спустя 8 и более лет после ревакцинации ЦКВ и БКВ, что свидетельствует о постепенном снижении поствакцинального иммунитета для обеих вакцин [1, 3].

**Вывод.** Таким образом, выявлен рост заболеваемости коклюшем в школьном возрасте, что свидетельствует о снижении поствакцинального иммунитета и необходимости внедрения ревакцинации против коклюша детей в 6-7 лет, 14 лет и подростков. Недостаточный уровень документированной привитости у исследуемой группы школьников определяет необходимость мониторирования вакцинального статуса с целью выявления и коррекции нарушенных схем иммунопрофилактики, что позволит повысить эффективность борьбы с заболеванием.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации. Коклюш у детей : утв. Министерством здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2023. – 71 с. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/712\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/712_1) (дата обращения: 09.08.2025). – Текст : электронный.
2. Таточенко В. К. Коклюш — недоуправляемая инфекция / В. К. Таточенко // Вопросы современной педиатрии. – 2014. – Т. 13, № 2. – С. 78–82.

3. Halperin S. A. The Control of Pertussis — 2007 and Beyond / S. A. Halperin // The New England Journal of Medicine. – 2007. – Vol. 356, № 2. – P. 110–112.

**ПОЛИПРАГМАЗИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ:  
БАЛАНС МЕЖДУ КОНТРОЛЕМ НАД АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ  
И ЛЕКАРСТВЕННОЙ НАГРУЗКОЙ**

Кулькова П.С., Мингалеева Н.Э.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Волгина С.Я.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Согласно данным стандартизированного эпидемиологического исследования International Study of Asthma and Allergies in Childhood, распространённость атопического дерматита среди детского населения Российской Федерации составляет 15,5%. Атопический дерматит характеризуется высокой коморбидностью, что усугубляет клиническое течение основного заболевания и способствует развитию полипрагмазии. Наличие сопутствующих нарушений требует комплексного подхода к терапии и повышает риск лекарственной перегрузки.

**Цель** – определить частоту развития полипрагмазии у пациентов с атопическим дерматитом.

**Материалы и методы.** В рамках исследования на первом этапе была проведена выборка пациентов сплошным методом из числа 3250 детей, наблюдающихся в трёх педиатрических участках ГАУЗ «Городская детская поликлиника №7». Средний возраст пациентов составил  $9,0 \pm 7,8$  лет. На втором этапе была выделена группа детей с установленным диагнозом атопического дерматита и выполнена ретроспективный анализ 284 медицинских карт пациентов, получающих одновременно пять и более лекарственных препаратов. В исследуемой выборке преобладали девочки 52,0 %, количество мальчиков составило 48,0 %. Средняя продолжительность заболевания атопическим дерматитом составила  $4,7 \pm 3,8$  года.

**Результаты.** Число сопутствующих заболеваний распределилось следующим образом: 32,0 % пациентов с одним заболеванием (75,8 % из них – с лёгкой формой, 15,4 % – среднетяжёлой, 8,8 % – тяжёлой), 25,7 % – с двумя (45,2 % – лёгкая, 42,5 % – средняя, 12,3 % – тяжёлая), 26,5 % – с тремя и более (29,3 % – лёгкая, 45,3 % – средняя, 25,4 % – тяжёлая). У 15,8 % пациентов полипрагмазия наблюдалась при отсутствии серьёзных сопутствующих заболеваний. Структура коморбидностей: аллергические заболевания преобладали – встречались у 35 % детей с полипрагмазией. Заболевания ЖКТ – у 31 %, ЛОР-патология – у 11 %, сердечно-сосудистой системы – у 6 %, мочеполовой системы – у 9 %, эндокринной – 4 %, нервной – 4 %. Анализ показывает, что назначение большого числа ЛС у этих детей в большинстве случаев обосновано клиническими показаниями (рациональная полипрагмазия): препараты вводились для контроля АД и коморбидности. Однако у 7,3% пациентов в истории болезни отмечены явные нежелательные лекарственные реакции. Среди частых комбинаций препаратов, которые вызывали нежелательные эффекты являются комбинации препаратов с перекрёстной гастротоксичностью (ГКС + НПВС, НПВС + антибиотики), а также комбинации, снижающие эффективность лечения основного заболевания (ГКС + антациды, и-АПФ/β-адреноблокаторы + НПВС).

**Вывод.** Полипрагмазия у детей с атопическим дерматитом является следствием как тяжести основного заболевания, так и наличия множественной коморбидности. Наиболее частые комбинации лекарственных средств нередко сопровождаются развитием побочных эффектов, связанных с перекрёстной гастротоксичностью. Полученные данные подчёркивают необходимость рационального выбора лекарственных средств, тщательного мониторинга безопасности лечения и индивидуального подхода к каждому пациенту с учётом риска лекарственных взаимодействий.

**РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ  
«ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА РЕБЕНКОМ С ГЕПАТОБЛАСТОМОЙ»**

**Кулькова П.С.**  
**Научный руководитель – к.м.н., доц. Курмаева Е.А.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Гепатобластома (ГБ) – злокачественное новообразование эмбрионального генеза, исходящее из гепатобластов. Первичные опухоли печени составляют всего 1–2% всех детских опухолей, и около 37% из них приходится на ГБ.

**Цель** – продемонстрировать клинический случай пациента с гепатобластомой.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ истории болезни пациента с гепатобластомой.

**Результаты.** Пациент — девочка 9 лет, рождена в срок от третьей беременности (осложнена преждевременным излитием околоплодных вод и плотным прикреплением плаценты) и вторых родов. Масса при рождении — 3870 г, рост — 55 см, оценка по шкале Аpgar — 8–9 баллов. Данных о злокачественных новообразованиях, патологиях печени и наследственных синдромах в семейном анамнезе отсутствуют. В возрасте 2 лет и 9 месяцев, после перенесённой ОРИ, сохранилась субфебрильная температура в течение длительного времени, без катаральных проявлений. Через месяц педиатром было зафиксировано увеличение печени, субктиеричность склер, изменения в общем анализе крови: Нб — 82 г/л, ВС — 18 × 10<sup>9</sup>/л. Пациентка направлена в Детскую республиканскую клиническую больницу, где заподозрено опухолевое поражение печени. При первичном поступлении температура — 37,6°C, ЧСС — 118 ударов в минуту. Кожные покровы и склеры были субктиеричными. Живот безболезненный при пальпации, увеличен за счет гепатомегалии. Печень значительно увеличена: левая доля пальпируется на 7 см ниже реберной дуги, плотная. На основании клинических и лабораторно-инструментальных данных (высокий уровень АФП — 45 439 МЕ/мл, КТ с выявлением объёмного образования размером 125×91×92 мм в левой доле печени с зонами распада и смещением сосудов) предложен диагноз — гепатобластома левой доли печени. В возрасте 2 лет и 11 месяцев проведена пункционная биопсия. Гистологически и иммуногистохимически подтверждена эпителиальная форма гепатобластомы с положительной реакцией на АФП и НЕР-PAR1. Индекс пролиферации Ki-67 — до 40%. Терапия проводилась согласно протоколу SIOPEL-2004: три курса химиотерапии по схеме А и один — по схеме В с применением карбоплатина и доксорубицина. К возрасту 3 лет отмечена положительная динамика — уменьшение объёма опухоли, однако выявлены множественные очаги в правой доле. При установленной стадии PRETEXT IV трансплантация печени признана единственным радикальным методом лечения. В возрасте 3 лет и 3 месяцев в ФГБНУ «РНИЦХ им. акад. Б.В. Петровского» выполнена трансплантация левого латерального сегмента печени от родственного донора (матери). Предоперационный уровень АФП — 2435 МЕ/мл. Послеоперационные осложнения: дисфункция билиарного анастомоза третьего сегмента. Через 20 дней проведено чрескожное дренирование, а затем — релапаротомия с санацией, разделением анастомоза и выполнением билиодигестивной реконструкции на выключенной по Ру петле тонкой кишки. Гистологический анализ подтвердил фетально-эмбриональный тип гепатобластомы, опухолевого роста по краям резекции не выявлено. На данный момент продолжается динамическое наблюдение, получает иммуносупрессивную терапию, функция трансплантата сохранена, признаков рецидива нет.

**Вывод.** Приведённое клиническое наблюдение подчёркивает значительные достижения в лечении гепатобластомы у детей. Тем не менее ранняя диагностика ГБ остаётся непростой задачей. На начальных этапах опухоль может протекать бессимптомно или с неспецифическими симптомами, что требует повышенного внимания со стороны врачей первичного звена.

## **СЛОЖНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЮВЕНИЛЬНОГО АРТРИТА, ОСЛОЖНЕННОГО УВЕИТОМ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

**Миннеханова А.И., Бадертдинова Г.А.**  
**Научные руководители – к.м.н., доц. Соловьева Н.А.,**

**к.м.н., доц. Кулакова Г.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Распространенность ювенильного артрита (ЮА) на территории РФ у детей до 18 лет достигает 100 на 100 тыс. населения. Увеит, как основное внесуставное проявление ЮА, развивается у 10–30% пациентов [1]. У детей с высокой степенью активности ЮА ремиссия достигается тяжело, однако лечение генно-инженерным биологическим препаратом (ГИБП) позволяет значительно уменьшить клинические проявления. При этом снижение активности увеита отмечается у 53% пациентов, у 19% детей не регистрируется динамики, у 28% больных активность увеита увеличивается [2].

**Цель** – оценить эффективность применения ГИБП Адалиумаб в терапии ювенильного артрита, осложненного увеитом с демонстрацией клинического случая.

**Материалы и методы.** Клиническое наблюдение пациентки и изучение ее медицинской документации. Анализ научной литературы.

**Результаты.** Девочка, 9 лет 4 месяца. Родилась в срок от 3 беременности (на фоне гестоза, пиелонефрита) и первых родов. Масса при рождении 2840 г, рост 51 см. С 4 месяцев наблюдается у кардиолога с диагнозом: МАРС (ДХЛЖ). К году отставание в физическом развитии (вес 7800 кг, рост 69 см). До 2 лет перенесла бронхит, атопический дерматит, катаральную ангину. С 2 лет жалобы на отечность левого коленного сустава, ограничение подвижности, выраженный болевой синдром. В 2 года 10 месяцев по результатам обследования в отделении кардиоревматологии выставлен диагноз: Ювенильный ревматоидный артрит, олигоартитулярный вариант, серонегативный, средней степени активности, Ro-стII, ФК IIa, OU острый увеит. Назначена терапия: метотрексат, вильпрофен, фолевая кислота и местная терапия увеита. На фоне положительной динамики течения суставного синдрома, с 3 лет отмечаются частые эпизоды обострения увеита, диагностирована начальная лентовидная дистрофия роговицы, начальная осложненная катаракта. Получала местное лечение: инстиляции максидекса, индоколлира, атропина, инъекции дексаметазона. В 4 года выявлена OU вторичная некомпенсированная офтальмогипертензия, в связи с чем проведена синустррабекулэктомия. В 8 лет в НИИ ревматологии им. В.А.Насоновой, учитывая неблагоприятный прогноз в отношении функции зрения, персистирующую активность увеита, рекомендовано усиление системного лечения (назначен ГИБП Адалиумаб). В динамике развился резистентный хронический увеит, обнаружено снижение активности зрительного пути, сужение полей зрения, вторичная оперативно компенсированная глаукома, миопический астигматизм. При попытке снижения дозы дексаметазона – реактивация воспаления. На сегодняшний день получает: адалиумаб 40 мг/2 недели, метотрексат 12.5 мг/неделю, местная терапия увеита (капли дексаметазон, бромфенак, гель дексапантенол), очки для постоянного ношения.

**Вывод.** При комбинированной терапии адалиумабом и метотрексатом положительная динамика была достигнута исключительно в отношении суставного синдрома. В то же время, у пациента развился резистентный хронический увеит, осложнившийся катарактой, глаукомой и лентовидной дистрофией роговицы.

Данная ситуация диктует необходимость пересмотра терапевтической стратегии с переходом на альтернативный генно-инженерный биологический препарат в комбинации с местной терапией.

**Список литературы:**

1. Баранов А. А., Алексеева Е. И. Ревматические болезни у детей / А. А. Баранов, Е. И. Алексеева ; под ред. А. А. Баранова, Е. И. Алексеевой. – Москва : ПедиатрЪ, 2016. – 432 с.
2. Гончар Н. В., Шефер К. К., Кожина Е. В. [и др.] Увеит при ювенильном ревматоидном артите у детей: особенности клинических вариантов и течения / Н. В. Гончар, К. К. Шефер, Е. В. Кожина, Ш. Бабаева, Н. В. Слизовский // Детская медицина Северо-Запада. – 2020. – Т. 8, № 1. – С. 7–12.

**МЯСНЫЕ И РЫБНЫЕ ПРОДУКТЫ  
В РАЦИОНЕ СОВРЕМЕННЫХ ГРУДНИЧКОВ – ВЫБОР РОДИТЕЛЕЙ  
Федорова В.Р., Зикрилаева Н.З.**

**Научные руководители – к.м.н., доц. Кулакова Г.А.,  
к.м.н., доц. Соловьева Н.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Мясо и рыба - важные составляющие рациона здорового ребенка первого года жизни, поскольку являются источником полноценного легкоусвояемого белка, содержащего все незаменимые аминокислоты как необходимого строительного материала для растущего организма. Являясь источником гемового железа, мясо, при своевременном его введении в рацион, обеспечивает профилактику железодефицитных состояний малютки. Полиненасыщенные жирные кислоты семейства  $\omega$ -3, содержащиеся в рыбьем жире входят в состав мембран клеток и играют важную роль в развитии и нормальном функционировании различных систем организма.

**Цель** – изучить сроки введения, качество и количество мяса и рыбы в питании здоровых детей первого года жизни, оценить соответствие имеющимся рекомендациям по вскармливанию детей первого года жизни в РФ.

**Материалы и методы.** На базе ГАУЗ «ДГП №10» г. Казань, а также в «Google-форме» проведено анонимное анкетирование родителей по разработанной анкете, содержащей вопросы по введению мясных и рыбных продуктов в питании детей первого года жизни. Использовались методы интерпретационной статистики и программы Microsoft Excel.

**Результаты.** Исследовано 100 анкет родителей, имеющих детей в возрасте 1–2 лет. Все респонденты сторонники традиционного питания. Преобладающее большинство родителей (71%) считают, что мясо должно быть в рационе ребенка первого года жизни. Больше половины родителей (55%) вводят мясо в рацион с 7 до 12 мес., а 14 % дают его детям только после года. В рекомендуемый срок (6 месяцев) мясо получают лишь 11% малышей. В возрасте 4–5 мес. получают мясной прикорм 20% здоровых детей. В качестве первого мясного продукта 55 % родителей предпочитают куриное мясо, 26% индюшатину, 17% говядину, 1 % конину, 1 % - поликомпонентное мясное пюре. Печень вводится в рацион ребенка в 58 % случаев, язык - в 12%. Больше половины опрошенных (53%) считают, что мясо ребенок должен получать 2–3 раза в неделю. Промышленно приготовленное мясо вводят в рацион грудничка 42% родителей, из которых лишь 5% дают его постоянно, а остальные периодически или изредка. Каждый четвертый респондент считает, что количество мясного пюре в рационе ребенка в возрасте 1 года не должно превышать 30–50г., а по мнению 25% опрошенных его количество может зависеть от желания ребенка. Больше половины детей начинают получать рыбу с 12 месяцев и позже, в то же время каждый пятый - в возрасте 4–7 мес. Лишь 8% малышам рыба вводится в рацион в рекомендуемые сроки. Промышленно приготовленное рыбное пюре в рационе у 29% детей, из них: только 13% на постоянной основе, периодически 87%. Имеют информацию о необходимости введения мяса и рыбы ребенку первого года жизни 71% родителей, при этом 42% получили необходимую информацию от педиатра, а 58% из интернета, от родственников, подруг и других источников.

**Выводы.** В результате проведенного исследования выявлено, что сроки введения мяса и рыбы родителями в рацион малютки часто не соответствуют имеющимся рекомендациям по вскармливанию детей первого года жизни в РФ. Часто отмечается позднее введение их в питание малыша. Значительная часть родителей за регулярное использование промышленно приготовленных мясного и рыбного пюре, однако высокая стоимость не позволяет им использовать ежедневно. Информацию о необходимости мяса и рыбы для полноценного роста и развития малютки родители получают менее чем в половине случаев от врача-педиатра.

**СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ  
У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**  
Шарова М.С., Залялетдинов Т.И.  
Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Хабибрахманова З.Р.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) представляет собой нейроповеденческое расстройство, характеризующееся такими симптомами, как невнимательность, гиперактивность, импульсивность, или сочетанием этих симптомов [1]. В условиях современного общества, характеризующегося высоким уровнем информационной нагрузки и быстрыми темпами жизни, проблема своевременной диагностики и коррекции СДВГ приобретает особую актуальность. Дети с диагностированным заболеванием чаще других испытывают трудности с учебой, межличностными отношениями, что подчеркивает необходимость системного подхода к его изучению и лечению.

**Цель** – представление клинического случая пациента с СДВГ.

**Материалы и методы.** Проведен анализ медицинской документации и научной литературы.

**Результаты.** Мальчик, 12 лет, направлен на консультацию к психологу с жалобами на поведение в школе (не слушается учителей, часто отвлекается во время уроков). Ребенок от 1 беременности, 1 родов на сроке 40 недель через естественные родовые пути. Беременность протекала без особенностей. Осложнения во время родов: преждевременный разрыв околоплодных оболочек, острая гипоксия плода. Ребенок развивался по возрасту. При нейросонографии в возрасте 4 месяцев – ЭХО признаки ППЦНС. На первичной консультации психолога в возрасте 12 лет – жалобы на поведение в школе, снижение успеваемости, ребенок не слушается учителей, не вникает в процесс обучения. Во время консультации психолог отмечает двигательную расторможенность, ребенок не может усидеть на одном месте, мышление развито по возрасту. При оценке по шкале СДВГ — высокая вероятность общего СДВГ.

**Вывод.** Клинический случай описывает типичное течение СДВГ, который был диагностирован лишь в подростковом возрасте. Дети с подобным диагнозом требуют наблюдения психолога, особенного подхода со стороны родителей и учителей. Комплексный подход к коррекции симптомов СДВГ способствуют улучшению адаптации детей в жизни и снижению риска развития сопутствующих нарушений поведения.

**Список литературы:**

1. Маркданте, Карен Основы педиатрии по Нельсону / Маркданте Карен, Клигман Роберт; [перевод с английского Е.В. Кокаревой]. – 8-е издание. – Москва: Эксмо, 2025 – 848 с.

**САГИТАЛЬНЫЙ КРАНИОСИНОСТОЗ У РЕБЕНКА:  
УСПЕШНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ СКАФОЦЕФАЛИИ**

Яруллина А.Р., Ахмадеева К.И.

Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Хабибрахманова З.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Краниосиностоз – врожденное преждевременное закрытие швов черепа, приводящее к его деформации. Встречается данная патология в 1-4 случаях на 10 000 новорожденных детей, по данным МЗ РФ [1]. Помимо косметического дефекта, возможны повышение внутричерепного давления, задержка психомоторного развития, нарушение зрения и другие неврологические патологии. Для точной диагностики и лечения важно взаимодействие врачей разных специальностей, включая участкового педиатра. Золотым стандартом лечения является эндоскопическая операция, в процессе которой пораженный шов иссекается по всей длине. Благодаря малоинвазивности методики, кости черепа продолжают расти, а период реабилитации сокращается.

**Цель** – продемонстрировать алгоритм диагностики, лечения и послеоперационного ведения пациента с краниостенозом по сагитальному шву на основании разбора клинического случая.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской карты ребенка с изучением научной литературы по данной тематике.

**Результаты.** Пациент: мальчик, возраст на момент обращения – 3 месяца. Анамнез: деформация головы наблюдается с рождения. В 3 месяца проведена консультация с нейрохирургом, назначено проведение РКТ головы и НСГ для определения тактики лечения. Неврологический статус: Сознание ясное. Зрачки равные, фотопреакция живая. Глазодвижения в полном объеме. Лицо симметричное. Глотание, речь не нарушены. Движения в конечностях активные. Менингеальные знаки отрицательные. Краниометрия: окружность – 46,0 см, высота – 10,3 см, расстояние от затылка до подбородка — 17,0 см, черепной индекс – 60,6, индекс асимметрии свода черепа – 0. Инструментальная диагностика. НСГ (3 месяца и 2 дня): в пределах возрастной нормы. На спиральной РКТ головы (3 месяца 28 дней) обнаружено: 1. Преждевременное синостозирование сагиттального шва с формированием деформации черепа по типу скафоцефалии; 2. Множественные «пальцевые вдавления» на теменных костях; 3. Костный валик по ходу синостозированного шва 4. Расширение субарахноидальных пространств вдоль височных, лобных и теменных долей, передних рогов боковых желудочков. В 4 месяца выполнена микрохирургическая реконструкция скафоцефалии под эндоскопической ассистенцией. В послеоперационном периоде основное осложнение - постгеморрагическая анемия средней степени тяжести (Нв 82 г/л – на 2-й день). Гемотрансфузия не проводилась. Проведена консервативная гемостатическая (этамзилат, транексамовая кислота), инфузционная и медикаментозная терапия. На 3-й день после операции уровень Нв – 93 г/л, на 6-й день – 122 г/л. Послеоперационные рубцы спокойны, отека мягких тканей нет. Неврологический статус: Сознание ясное. Зрачки равные, фотопреакция живая. Глазодвижения в полном объеме. Лицо симметричное. Глотание, речь не нарушены. Движения в конечностях активные. Менингеальные знаки отрицательные. Краниометрия на момент выписки: окружность – 46,5 см. высота -11,5 см, расстояние от затылка до подбородка -16,5 см, черепной индекс -67,8, индекс асимметрии свода черепа – 0. Увеличение черепного индекса с 60,6 до 67,8, что говорит о начале нормализации формы черепа.

**Вывод.** Эндоскопическая реконструкция краниосиностоза у детей является безопасным и результативным методом, позволяющим восстановить форму черепа, снизить риск осложнений и улучшить прогноз развития.

**Список литературы:**

1. Краниосиностоз у детей: современные методы диагностики и лечения // ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rdkb.ru> (дата обращения: 18.09.2025).

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ СИНДРОМА НИМАНА-ПИКА ТИПА А\Б В РАМКАХ ПРОГРАММЫ «КРУГ ДОБРА»**

**Куликова А.А., Яшина В.М.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ишбулдина А.В.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Синдром Нимана-Пика типа А/В — редкое наследственное заболевание, приводящее к тяжелым поражениям внутренних органов и нервной системы. До недавнего времени эффективного лечения не существовало, и терапия носила лишь поддерживающий характер. С развитием ферментозаместительной терапии появились новые возможности для улучшения состояния пациентов. Включение данного заболевания в программу государственной поддержки «Круг добра» делает передовые методы лечения доступными детям в России. Изучение современных подходов к терапии в рамках этой программы важно для повышения качества медицинской помощи и продления жизни пациентов с NP-А/В.

**Цель** – изучить терапию синдрома Нимана-Пика типа А\Б в рамках программы «Круг добра»

**Материалы и методы.** В работе представлен клинический случай пациента с синдромом Нимана-Пика типа А/В, подтвержденный биохимическим и молекулярно-генетическим исследованием. Пациент получал ферментозаместительную терапию в рамках программы «Круг

добра». Оценка эффективности проводилась на основании данных осмотров, лабораторных и инструментальных методов.

**Результаты.** На время обращения у нашего пациента были жалобы на: задержку психомоторного развития, слабость в руках и ногах, частые простуды, прогрессирующее ухудшение общего состояния. По лабораторным анализам у данного пациента было: повышение уровня биомаркеров накопления липидов (лизосомального сфингомиелина), дислипидемия (высокий холестерин и триглицериды), синдром цитолиза (повышение АЛТ, АСТ). По инструментальным исследованиям: гепатосplenомегалия. После начала терапии препаратом Оливанаплаза в дозе 3мг\кг наблюдается уменьшение размеров печени и селезёнки, стабилизация и незначительное улучшение моторных и когнитивных функций, снижение частоты инфекций, а также общее улучшение качества жизни. По лабораторным данным наблюдается снижение уровня специфических биомаркеров (включая лизосомальный сфингомиелин), улучшение липидного профиля, нормализация печеночных ферментов и частичное восстановление клеточных и гематологических показателей. Полученные результаты, подтверждают эффективность современных подходов к терапии синдрома Нимана-Пика. На фоне ферментозаместительной терапии, проведённый препарат хорошо переносился, серьёзных побочных эффектов не наблюдалось.

**Вывод.** Таким образом, полученные данные подчёркивают важность ранней диагностики и своевременного начала терапии, а также демонстрируют практическую значимость государственной поддержки пациентов с редкими заболеваниями.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации. Болезнь Нимана-Пика типа А/В // Минздрав России. — М., 2023. — 34 с.
2. Зубова Е.В., Морозова Т.А., Кузьмина О.В. Возможности ферментозаместительной терапии при болезни Нимана-Пика: обзор литературы и клинический случай // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2023. Т. 123, № 7. С. 45–50.

## **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ ИЗ СЕМЕЙ МИГРАНТОВ**

**Эккемеева К.А., Борисов Н.А.**

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Волгина С.Я.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Республика Татарстан является одним из регионов с высоким уровнем миграционных потоков, что определяет рост числа детей из семей мигрантов. Данные дети нередко сталкиваются с социально-экономическими трудностями, языковыми и культурными барьерами, что может негативно отражаться на их состоянии здоровья, это определяет актуальность данной проблемы.

**Цель – оценить состояния здоровья детей из семей мигрантов**

**Материалы и методы.** Проанализированы медицинские амбулаторные карты 41 ребенка из семей мигрантов. Проводилось анкетирование родителей и статистическая обработка полученных данных.

**Результаты.** У 41 % детей из семей мигрантов выявлен дефицит массы тела разной степени, у 34% – низкий рост. Задержка нервно-психического развития различной степени (речевые и психомоторные нарушения) были определены у 32% детей. Хронические заболевания регистрировались у 41%, инвалидность — у 7%. Установлены факторы риска: близкородственные браки (15%), неблагоприятный акушерский анамнез (51%), хронические заболевания у родственников 1-й линии (66%), неблагоприятные условия проживания (19%).

**Вывод.** Проведённое исследование показало, что детей из семей мигрантов следует относить к группе медико - социального риска. Полученные данные указывают на необходимость целенаправленного медицинского и психологического сопровождения данной группы детей.

**АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ  
БУЛЛЕЗНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У СЕМНАДЦАТИЛЕТНЕГО РЕБЁНКА  
В ПРАКТИКЕ ВРАЧА – ПЕДИАТРА УЧАСТКОВОГО**

Тухватуллин Э.Р. Тухватуллина М.А.  
Научный руководитель – д.м.н., проф. Волгина С.Я.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Буллёзная болезнь лёгких (ББЛ) у детей встречается редко. Существует множество причин ее возникновения, такие как врожденная аномалия развития легкого, муковисцидоз, инфекционные заболевания, осложнения, связанные с проведением искусственной вентиляции легких и др.

**Цель** – предоставить клинический случай пациента с ББЛ.

**Материалы и методы.** Проанализирована медицинская документация ребенка 17 лет с ББЛ.

**Результаты.** Ребенок обратился в травматологическое отделение с жалобами на ушиб грудной клетки, затруднение вдоха. В результате проведения КТ грудной полости с контрастированием слева выявляется скопление воздуха в большом объеме (пневмоторакс), определяется субтотальный ателектаз верхней доли левого легкого, также визуализируются участки консолидации в нижней доле (признаки ушибов). После дренирования левой плевральной полости и улучшения состояния, мальчик был выписан под наблюдение педиатра и хирурга с диагнозом: Ушиб грудной клетки. Разрыв, ушиб левого легкого, напряженный пневмоторакс слева. Буллезная болезнь верхней доли левого легкого? Через 6 мес обратился к участковому врачу педиатру с жалобами на резкую болезненность в левой половине грудной клетки во время занятий спортом и одышку. Ребенок экстренно госпитализирован и была проведена видеоторакоскопическая атипичная резекция верхней доли левого легкого, химический плевродез, дренирование левой плевральной полости. Получены результаты гистологического исследования, которое описывает стенки буллы с явлениями гиалиноза, склероза, с единичными отложениями кальцинатов, с диффузной минимальной хронической инфильтрацией, что подтвердило наличие ББЛ. После проведенного лечения у пациента наступило клиническое улучшение без послеоперационных осложнений.

**Вывод.** Представленный клинический случай подчёркивает важность своевременной диагностики редко встречающегося заболевания участковым врачом педиатром для оказания специализированной медицинской помощи.

**РЕФЛЮКС-НЕФРОПАТИЯ КАК КРИТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ  
ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У РЕБЕНКА 7 ЛЕТ**

Заббарова Р.Т., Газизова З.Р.  
Научный руководитель – к.м.н., доц. Самойлова Н.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) у детей является редким, но крайне тяжелым состоянием, часто обусловленным комплексом предрасполагающих факторов. Среди них особое внимание привлекают заболевания мочевой системы, способные приводить к артериальной гипертензии и, как следствие, к цереброваскулярным осложнениям. Данная работа представляет клинический случай, иллюстрирующий причинно-следственную связь между рефлюкс-нефропатией и развитием ОНМК у ребенка.

**Цель** – проанализировать клинический случай развития ОНМК у 7-летнего ребенка, обусловленного прогрессирующими рефлюкс-нефропатией, и подчеркнуть важность ранней диагностики и адекватной терапии заболеваний мочевой системы в предотвращении жизнеугрожающих состояний.

**Материалы и методы.** Детально проанализированы анамнез заболевания, результаты лабораторных и инструментальных исследований (ультразвуковое исследование мочевой

системы, мицционная цистоуретрография, исследование функции почек, суточный мониторинг артериального давления). Описана динамика состояния ребенка, приведшая к развитию ОНМК.

**Результаты.** У ребенка с 3-месячного возраста отмечались 5 эпизодов ИМП, что стало основанием для диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса. Прогрессирование ПМР и рецидивирующие инфекции привели к развитию рефлюкс-нейфропатии. К 7 годам у ребенка зафиксирован эпизод повышения артериального давления до 190/100 мм рт.ст., что привело к возникновению ОНМК.

Данный клинический случай наглядно демонстрирует, как хроническая патология мочевыделительной системы, в частности, рефлюкс-нейфропатия, может выступать в качестве значимого этиологического фактора артериальной гипертензии в детском возрасте. Длительное существование ПМР, приводящее к повреждению паренхимы почек, запускает каскад патологических процессов, включая активацию ренин-ангиотензиновой системы и развитие гипертонического криза. В свою очередь, выраженная артериальная гипертензия является одним из основных факторов риска развития ОНМК. Раннее выявление и своевременное комплексное лечение ПМР, включая хирургическую коррекцию, имеют решающее значение для предотвращения развития необратимых изменений почек и последующих цереброваскулярных осложнений.

**Вывод.** Клинический случай подтверждает, что рефлюкс-нейфропатия является серьезной угрозой для здоровья ребенка, способной привести к тяжелым последствиям, вплоть до развития ОНМК. Необходимость повышения осведомленности врачей различных специальностей о данном звене патогенеза, а также внедрение скрининговых методов диагностики заболеваний мочевыделительной системы у детей с рецидивирующими ИМП, являются ключевыми задачами для снижения риска развития цереброваскулярных нарушений.

## **СРЕДНЕТЯЖЕЛАЯ ФОРМА ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ, ОСЛОЖНЕННАЯ ПНЕВМОНИЕЙ**

**Мавзютова Р.А., Шарафуллина Э.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Хабибрахманова З.Р.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Ветряная оспа достаточно часто диагностируется у пациентов детского возраста. Осложнения, такие как пневмония, могут возникать в 5–20% случаев и могут приводить к серьезным последствиям, включая необходимость госпитализации и даже летальный исход. В связи с этим крайне важно учитывать потенциальные осложнения и проводить своевременное лечение.

**Цель** – анализ клинического случая ветряной оспы среднетяжелой формы, осложненной пневмонией у ребенка, описание течения заболевания, особенностей лечения и результатов терапии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской документации ребенка с изучением научной литературы.

**Результаты.** Пациент, 12 лет, обратился к врачу-педиатру участковому с жалобами на фебрильную лихорадку, головную боль, общую слабость. На 3-й день болезни появилась пятнистая сыпь небольшого размера на волосистой части головы, на лице, в том числе и на видимых слизистых, которые в течение нескольких часов эволюционировали в папулы. Также появилась боль в горле и кашель. На 5 день болезни распространилась полиморфная сыпь по всему телу в виде везикул и корочек. Температура повысилась до 39,2 °C. Пациент стал жаловаться на прогрессирующий кашель. В связи с этим был направлен в клиническую инфекционную больницу на 5 день заболевания ветряной оспой. Диагноз при направлении: «Ветряная оспа, типичная форма, средней степени тяжести. Пневмония?» Накануне заболевания ребенок 2 недели назад контактировал с больным с опоясывающим герпесом. Анамнез жизни не отягощен. Не привит от ветряной оспы. При поступлении в инфекционный стационар состояние больного средней степени тяжести за счёт интоксикационного синдрома. Сознание ясное. Температура тела 38,5 °C. Пульс — 102 уд./мин, частота дыхания — 23 в мин., SpO2 97%. По

всему телу имеется обильная, полиморфная сыпь: округлой формы, размерами 2–10 мм, окружены гиперемированным венчиком, напряжены, болезненны, не склонны к слиянию. Аускультативные данные: ослабленное везикулярное дыхание, крепитация в нижних отделах грудной клетки с обеих сторон. Тоны сердца ясные, ритмичные. В клиническом анализе крови отмечается лимфоцитарный лейкоцитоз (57,1%). На РКТ органов грудной клетки выявлены признаки двусторонней очаговой пневмонии, по характеру очагов сходной с ветряночной пневмонией. В крови обнаружены АТ класса IgM к вирусу Varicella-Zoster. Больному было назначено амбулаторное лечение, т.к. законный представитель пациента отказался от госпитализации. Ацикловир внутрь в дозе 200 мг 4 раза в день в течение 7 дней, хлоропирамин в дозе 25 мг в течение 5 дней при выраженным зуде. Обработка сыпи проводилась фукарцином, в качестве жаропонижающих применялся ибупрофен. На 12 день болезни повторно обратились в приемное отделение инфекционной больницы. Были повторно проведены лабораторные исследования, РКТ органов грудной клетки. Показатели лабораторных данных и РКТ органов грудной клетки оказались в пределах нормы. Заключительный диагноз: «Ветряная оспа, среднетяжелая форма, осложненная вирусной пневмонией, ДН 0.»

**Вывод.** Этот клинический пример демонстрирует значимость быстрого выявления и активного терапевтического подхода при заболевании ветряной оспой. Учитывая риск тяжелого течения у детей, применение ацикловира при любых формах заболевания является оправданным. Для обеспечения как плановой, так и экстренной защиты от вируса ветряной оспы, необходимо проводить вакцинацию лиц, не имевших контакта с вирусом ранее.

## **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ НА УЧАСТКЕ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Сорокина А.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Хабибрахманова З.Р.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Грудное вскармливание – естественный и самый физиологичный вариант питания для ребенка с первых дней жизни. Состав грудного молока является уникальным, ни одна, даже самая современная искусственная смесь не может являться полноценной заменой материнского молока. Именно поэтому особое внимание врачей уделяется поддержке грудного вскармливания. Оценка физического развития младенцев – основной этап в анализе их здоровья.

**Цель** – оценить физическое развитие новорожденных на участке №12 ДГП №10 г. Казани за период 26.08 – 27.09.2024 г. и характер вскармливания.

**Материалы и методы.** Материалами данного исследования послужили информация по новорожденным детям на участке №12 ДГП №10 г. Казани за период 26.08 – 27.09.2024 г. Были выбраны следующие методы: анализ собранной информации, обобщение, статистический метод.

**Результаты.** Выборка исследования составила 14 детей, рожденных за период 26.08 – 27.09.2024 г. Большая часть новорожденных (57%) находились на грудном вскармливании, остальные на смешанном или искусственном (29% и 14% соответственно). 86% младенцев были рождены в срок. Оценка по центильным таблицам данных физического развития при рождении показала, что более чем 2/3 малышей имеют показатели в пределах возрастной нормы. 72% только что родившихся сразу после рождения по шкале Апгар имели 7 баллов, а через 5 минут это же количество детей получили 8 баллов.

**Вывод.** На участке №12 ДГП №10 г. Казани среди родившихся за период 26.08 – 27.09.2024 г большая часть находится на грудном вскармливании, что было рекомендовано Национальной программой оптимизации вскармливания детей первого года жизни. Физическое развитие также находится на должном уровне, большая часть детей имеют показатели в пределах нормальных значений, а остальные имеют совсем небольшое отклонение от них.

## **РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ, ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННЫЙ»**

**Сорокина А.А., Даутова Д.Р.**  
**Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Хабибрахманова З.Р.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Изучение клинических проявлений и их развитие у пациента с впервые установленным язвенным колитом особо актуально, так как заболевание редко встречается в практике врача педиатра.

**Цель** – представить клинический случай язвенного колита.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ истории болезни девочки с впервые выявленным язвенным колитом. Материалом исследования послужила медицинская документация пациента.

**Результаты.** Девочка в возрасте 10 лет обратилась к участковому врачу педиатру с жалобами на приступообразные боли в животе, болезненные позывы к опорожнению кишечника, жидкий стул и прожилки крови в кале. Проведено лечение амбулаторно (противодиарейные препараты) с кратковременным положительным эффектом. Через 2 недели состояние ухудшилось, вновь появился жидкий стул с прожилками крови (проведено обследование: реакция Грегерсена положительная, кальпротектин в кале 1800 мкг/г (резко повышен), Нб в ОАК 103 г/л (снижен), PLT 503\*10<sup>9</sup>/л (тромбоцитоз), индекс PUCAI 25 баллов) и ребенок был госпитализирован. В стационаре эндоскопически выявлены изменения слизистой оболочки толстой кишки, характерные для язвенного колита – в левых отделах выраженная лимфоплазмоцитарная инфильтрация с примесью нейтрофилов, гиперплазией лимфоидных фолликулов, диапедезными кровоизлияниями. Проведение консервативной терапии (препаратами группы аминосалицилатов и антибиотиками) привело к значительному уменьшению симптоматики, снижение индекса PUCAI до 0.

**Вывод.** Таким образом, представленный клинический случай демонстрирует значимость своевременной диагностики и соответствующей терапии язвенного колита и способствует повышению настороженности педиатров первичного звена в отношении данной патологии.

## **РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Шутова Е.Д., Семененко М.Е.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Тарасова Е.Ю.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Производственная практика – важнейшая составляющая и необходимая часть образовательной программы обучения студентов педиатрического факультета медицинского вуза. В период прохождения практики будущие педиатры закрепляют теоретические знания, совершенствуют мануальные навыки и развивают профессиональную коммуникацию.

**Цель** – провести анализ количественных и качественных показателей в ходе прохождения производственной практики студентами 5 курса педиатрического факультета Кировского ГМУ, в т.ч. территориальное распределение и эффективность; исследовать продуктивность работы студентов и преподавателей на образовательном сайте в ходе прохождения практики.

**Материалы и методы.** Основу исследования составил анализ результатов прохождения производственной практики «Помощник врача детской поликлиники» студентов 5 курса педиатрического факультета Кировского ГМУ в 2025 г. Были использованы данные о распределении обучающихся по медицинским организациям, расположенным в г. Кирове и Кировской области, а также за пределами Кировской области. Эффективность работы студентов на практике определялась согласно экзаменационным оценкам. Для определения продуктивности работы на образовательном сайте использовалась информация о количестве студентов, выкладывавших еженедельно дневник практики на образовательный сайт, отзывы руководителя практики от вуза о ведении дневника. Статистическая обработка данных проводилась методом описательной статистики в программе «Microsoft Excel».

**Результаты.** В 2025 г. производственную практику проходило 69 студентов, обучающихся на 5 курсе педиатрического факультета Кировского ГМУ. Территориальное распределение по базам практики оказалось следующим: 66,7% (46 чел.) было направлено в детские поликлиники г. Кирова, 15,9% (11 чел.) – в детские поликлиники Кировской области, 17,4% (12 чел.) – в другие регионы РФ. Студентам, проходившим практику вне г. Кирова, на собрании перед практикой было рекомендовано еженедельно выкладывать дневник на образовательный сайт. Так, из 23 обучающихся 65,2% (15 чел.) задействовали образовательный сайт в течение практики, имея возможность своевременно внести необходимые исправления в документацию согласно комментариям руководителя практики. За прохождение производственной практики были выставлены следующие оценки: «отлично» получили 91,3% обучающихся (63 чел.), «хорошо» – 4,35% (3 чел.), 4,35% (3 чел.) не явились на аттестацию; средний балл составил 4,7.

**Вывод.** Наибольшая доля студентов 5 курса педиатрического факультета Кировского ГМУ (66,7%) проходила практику в учреждениях г. Кирова, что обусловлено географической привязкой к расположению университета. По результатам итоговой аттестации был получен высокий средний балл (4,7), свидетельствующий о соответствии требованиям образовательной программы. Кроме того, были выявлены положительные тенденции в организации и проведении производственной практики среди иногородних обучающихся: использование электронных образовательных ресурсов улучшает коммуникацию между студентом и руководителем практики, позволяя, с одной стороны, студенту получить помощь в затруднительных вопросах, с другой – преподавателю оценить качество прохождения практики и скорректировать неверно выполненные задачи.

**РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ  
«ХОЛОДОВАЯ АУТОИММУННАЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ»**  
**Абдуллина Д.И., Сафин А.Р.**  
**Научные руководители – д.м.н., проф. Камалова А.А., Шакирова А.Р.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Холодовая аутоиммунная гемолитическая анемия (ХАИГА) – тип аутоиммунной гемолитической анемии, при котором аутоантитела реагируют с Er при  $t$  менее 37 °C. ХАИГА встречается редко, 1 случай на 1 млн в год, и, чаще у взрослых и подростков, с преобладанием у лиц женского пола. В связи с отсутствием специфичных проявлений и редкостью заболевания, существуют трудности своевременной диагностики ХАИГА.

**Цель** – демонстрация клинического случая ХАИГА у девочек-подростков.

**Материалы и методы.** Клиническое наблюдение, анализ лабораторных данных, историй болезни, обзор медицинской литературы.

**Результаты.** Девочка 12 лет, жалобы на снижение Er до 0,24, Hb до 54 г/л, боли в животе, слабость, эпизод потери сознания. Перенесла ОРВИ с повышением  $t$  до 38,2 С. В связи панагглютинацией определить группу крови, Rh и фенотип удалось лишь после 6-тикратного отмывания Er теплым физиологическим раствором. Группа крови: 0 (I) Rh (+) CcDee, проба Кумбса резко положительная, агглютинации с Ig нет, выявлена комплемент-ассоциированная агглютинация. При костномозговой пункции – признаки диспозза. Показатели фолиевой кислоты, В12 – N. Цитогенетическое исследование аспираата костного мозга: 46XX кариотип, исследование FISH: делеции региона 22q11.2 – не обнаружено. Миелограмма: индекс сдвига Neu 0,9; индекс созревания эритрокариоцитов 0,8; соотношение Leu/Er= 2,0; пунктаты костного мозга из 2 точек умеренно гипоклеточные, полиморфные, сходные по составу; эритроидный росток с умеренными признаками диспозза; мегакариоциты в 2 точках в достаточном количестве. По результатам полноэкзомного секвенирования обнаружены мутации, говорящие в пользу иммунокостной дисплазии Шимке, синдрома Корнелии де Ланге, тип 3. На фоне терапии ритуксимабом 375 мг/м<sup>2</sup>, метилпреднизолоном 500 мг в течение 3 дней, трансфузии Er массы

отмечалось повышение Нb до 137 г/л, отрицательная проба Кумбса. Пациентка выписана в стабильном состоянии.

Девочка 17 лет, жалобы на повышение т до фебрильных цифр и боль в груди. На Ro органов грудной клетки - левосторонняя пневмония, назначена антибактериальная терапия (цефтриаксон, азитромицин). Во время госпитализации в анализе крови появились эритроцитопения (1,40), тромбоцитоз (615), снижение Нt (13,8%) - при уровне Нb 126 г/л. При повторных анализах крови, взятых одновременно в 2 пробирки – в первой подсчет осуществлен сразу (Нb 125 г/л, Нt 21,8%, Er 2,26), во второй – после предварительного охлаждения в холодильной камере, отмечалось снижение показателей в пробирке, контактировавшей с холодом (Нb 119 г/л, Нt 6,6%, Er 0,62). Прямая проба Кумбса положительная. На фоне соблюдения теплового режима, антибактериальной терапии отмечалась нормализация лабораторных данных: Er 4,05, Нt 36,2%, отрицательная проба Кумбса. Пациентка выписана с улучшением. Различие в терапии в двух случаях объясняется клиникой и скоростью постановки диагноза. В первом случае постановка диагноза заняла определенное количество времени, проявилась клиника, а во втором – благодаря уже имеющемуся опыту докторов, Х-АИГА была диагностирована сразу, до появления яркой клинической картины.

**Вывод.** Серия клинических случаев интересна в связи с контрастом терапии Х-АИГА, что подчеркивает важность своевременной диагностики и начала лечения, которые крайне затруднены.

**РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ  
«АДЕНОМАТОЗНЫЙ ПОЛИПОЗНЫЙ СИНДРОМ У РЕБЕНКА»**  
**Мингачева Н.Р., Ахматова Ю.М.**  
**Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Аденоматозный полипозный синдром (АПС) — редкое аутосомно-доминантное заболевание, вызванное мутациями гена APC. Для АПС характерно образование аденоматозных полипов в желудочно-кишечном тракте, которые со временем подвергаются злокачественной трансформации. Частота синдрома в популяции - 1 случай на 10 000-20 000 человек.

Клиническая картина включает синдромом мальабсорбции, железодефицитную анемию и диспепсические нарушения, что нередко имитирует течение болезни Крона (БК) или целиакии.

**Цель** – анализ течения, диагностики, тактики ведения детей с АПС на примере клинического наблюдения.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ истории болезни, осмотр пациента, обзор литературных данных.

**Результаты.** Пациент, 16 лет, в 2023 г впервые направлен на обследование с жалобами на разжиженный стул, боли в животе, плохую прибавку веса и выраженную слабость. Нарушения стула отмечались с раннего детства – обследование не проводилось. В декабре 2023 г ребенок госпитализирован в стационар третьего уровня для обследования и уточнения диагноза.

При первичном обследовании выявлено повышение уровня фекального кальпротектина и положительная реакция на скрытую кровь в кале. По данным колоноскопии - участки гиперплазии слизистой оболочки толстой кишки, трактованные как псевдополипы. ЭГДС: гиперемия, отек, эрозии и очаги гиперплазии слизистой желудка. Видеокапсульная эндоскопия: эрозии терминального отдела подвздошной кишки. Гистология биоптатов подтвердило лимфоплазмоцитарную инфильтрацию, что расценивалось как хронический воспалительный процесс при БК.

В ходе дальнейшего обследования исключены заболевания поджелудочной железы, целиакия, аутоиммунные энтеропатии, врожденные иммунодефициты. Установлен диагноз: БК, илеоколит с вовлечением верхних отделов ЖКТ.

Было начато лечение — частичное энтеральное питание и исключающая диета (Crohn Disease Exclusion Diet), с переходом на поддерживающее лечение тиопуринами. Отмечалась положительная динамика: улучшение массо-ростовых показателей, купирование болей и уменьшение частоты диареи. После расширения рациона и самостоятельной отмены пациентом лечебной смеси вновь появились симптомы мальабсорбции и прогрессировала белково-энергетическая недостаточность, несмотря на терапию тиопуринами, что вызвало сомнения в диагнозе.

Контрольная эндоскопия в 2024 г: эпителиальная гиперплазия и множественные полиповидные образования толстой кишки до 7 мм. Гистология: тубулярная аденома толстой кишки с низкой степенью дисплазии. Заподозрен АПС, который был подтверждён генетически: мутация в гене APC (c.4160\_4163dupGTAC).

В 16 лет пациент госпитализирован в хирургическое отделение, где проведена лапароскопическая колопроктэктомия с формированием тонкокишечного резервуара и наложением резервуарно-анального анастомоза.

**Вывод.** Представленный случай демонстрирует сложности верификации АПС, необходимость проведения тщательного дифференциально-диагностического поиска, поскольку морфологические изменения, такие как полипы толстой кишки, могут ошибочно расцениваться как псевдополипы.

Ранняя диагностика АПС имеет ключевое значение, так как заболевание характеризуется высоким риском малигнизации при отсутствии своевременного хирургического лечения, что обуславливает необходимость раннего вмешательства и индивидуального подхода к терапии, включая рассмотрение вопроса о тотальной колпроктэктомии.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТРОПОМЕТРИИ И КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Ахмадуллина А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Черепно-мозговая травма является одной из ведущих причин инвалидности и смертности среди детей. По данным Всемирной организации здравоохранения, дорожно-транспортный травматизм в настоящее время является ведущей причиной смертности среди детей и молодых людей в возрасте от 5 до 29 лет, а также входит в число основных причин смерти во всех возрастных группах. Дети после перенесенной ЧМТ находятся в группе риска по развитию саркопении, с повышением риска неблагоприятных событий, таких как ухудшение качества жизни, инвалидизация и смерть. Ведущими причинами нутритивных нарушений могут быть длительная иммобилизация, несбалансированное фактическое питание.

**Цель** – анализ структуры и частоты развития нутритивных нарушений у детей после перенесенной тяжелой черепно-мозговой травмы в динамике для последующей диетотерапии.

**Материалы и методы.** В исследование вошли 18 детей с перенесенной тяжелой ЧМТ, осмотренные в остром и раннем промежуточном периоде: в 1 визит медиана (Ме) – 0,9 месяцев (Q1-Q3: 0,7-1,5), во 2 визит – 2,5 месяца (Q1-Q3: 2-3) с момента получения травмы. Ме возраста – 15 лет (Q1-Q3: 11-16,7). Оценивались: показатели антропометрии (n=18), кистевой динамометрии с применением измерителя захвата EH108 (n=12) и компонентный состав тела всех детей старше 4 лет (n=16) методом биоэлектрического импеданса.

**Результаты.** Выявлена высокая частота белково-энергетической недостаточности (БЭН) у 7 (43,7%) детей, а также значительные нарушения компонентного состава тела: у 10 (62,5%) детей диагностированы дефицит скелетно-мышечной массы тела. Снижение силы мышц по результатам кистевой динамометрии выявлено у 10 (83,3%) из обследованных детей, у половины из которых констатирована БЭН легкой и умеренной степени (n=5), в то время как 3 (30%) детей имели нормальное физическое развитие и 2 пациентов – избыток массы тела. В динамике через

2,5 месяца отмечается усугубление БЭН до 8 (44,4%) и саркопении до 12 (75%), а у 1 ребенка с избыточной массой тела – ожирение, в то время как у 1 с нормальной массой – избыток массы тела. Сила мышц была снижена у 9 (75%) детей. Индекс MFR, снижение которого указывает на саркопеническое ожирение, был рассчитан у детей старше 5 лет. Снижение индекса MFR выявлено у 1 ребенка в первый визит (7,1%), и не регистрировалось во второй. Медиана фазового угла снизилась с 4,85° в 1 визит до 4,05° во 2 визит, при этом оба значения были ниже нормы (>5,4°).

**Вывод.** У детей, перенесших тяжелую ЧМТ, наблюдается высокий риск развития нутритивных нарушений, такие как БЭН, саркопения, которые прогрессировали в динамике. Также в 1 визит регистрировалось саркопеническое ожирение. В связи с чем необходим углубленный контроль пищевого статуса детей на стационарном этапе лечения и реабилитации с использованием биоимпедансного анализа для раннего выявления нутритивных нарушений и назначения индивидуальной диетотерапии.

**СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В ВЕДЕНИИ ДЕТЕЙ  
С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ И БОЛЕЗНЬЮ КРОНА**  
**Ханафина М.А., Гайфутдинова А.Р., Варламова А.В.**  
**Научный руководитель – д. м. н., проф. Камалова А.А.**  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), включающие в себя болезнь Крона (БК) и язвенный колит (ЯК), представляют собой хронические патологии желудочно-кишечного тракта с неясной этиологией. Мониторинг заболевания имеет существенное значение в педиатрической практике для предупреждения задержек роста, развития и полового созревания. Необходим поиск неинвазивных биомаркеров ВЗК. Открытие иммунологических маркеров ВЗК существенно изменило представление о патогенезе заболевания и расширило терапевтические возможности. Серологические биомаркеры обладают значительным диагностическим потенциалом; дальнейшее исследование данных маркеров может раскрыть их прогностическую значимость. В практике применяются антинейтрофильные цитоплазматические антитела (ANCA) и антитела к *Saccharomyces cerevisiae* (ASCA). Хотя они хорошо изучены, их клинико-диагностическая роль остаётся предметом дискуссий.

**Цель** – оценить клинико-диагностическое значение ANCA и ASCA у детей с ВЗК.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализированы данные 712 историй болезни 147 детей с ВЗК: 104 с ЯК, 43 с БК. Активность клинического процесса определялась индексами PUCAI (для ЯК) и PCDAI (для БК). Для оценки эндоскопической активности использовались UCEIS при ЯК и SES-CD при БК. Титры антител определялись методом непрямой иммунофлуоресценции (ANCA) и иммуноферментного анализа (ASCA). Статистический анализ выполнен с помощью SPSS 27.

**Результаты.** Наше исследование не выявило значимых различий по полу, возрасту пациентов и длительности заболевания. ANCA положительный статус выявлен у 64% пациентов с ЯК ( $p < 0,001$ ), ASCA – у 84% больных БК ( $p < 0,001$ ). В группе БК не было обнаружено зависимости между серологическим статусом и локализацией или формой заболевания. У ANCA+ пациентов с ЯК достоверно чаще наблюдался тотальный колит, внешишечные проявления в виде поражения гепатобилиарной системы, а также высокая/умеренная клиническая активность. Получаемая терапия в зависимости от серологического статуса статистически не различалась, однако прослеживалась тенденция к более частой эскалации терапии у детей с положительными титрами ANCA/ASCA. Повторное исследование через 7,4 месяцев выявило, что у 65% пациентов с ЯК и 74% с БК серологический статус оставался неизменным.

**Вывод.** ANCA и ASCA – наиболее известные серологические маркеры ВЗК. Несмотря на их повсеместное использование, клинико-диагностическая значимость остаётся неясной. Наши результаты указывают на взаимосвязь ANCA с тотальным поражением толстой кишки и

внекишечными проявлениями у детей с ЯК, что придаёт этому биомаркеру прогностическое значение. Тем не менее, нами не выявлены статистически значимые корреляции между уровнями ANCA и ASCA и индексами эндоскопической активности. Серологические маркеры демонстрируют стабильность во времени, можно предположить, что терапия не оказывает значительного влияния на их титры, однако это требует дальнейших проспективных исследований.

## **СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА**

Раймова А.Т., Гайфутдинова А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Во всем мире наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК), наиболее выраженная в развитых странах. Значительная часть случаев — около 25% — диагностируется в детском и подростковом возрасте. Дебют заболевания особенно характерен для ранних периодов жизни: до 5 лет — у 4% детей, а до 10 лет — у 18%, при этом пик заболеваемости приходится на подростковый возраст. Одним из серьезнейших осложнений ВЗК является тромбообразование, риск которого у таких пациентов возрастает в 15 раз. Это связано с тем, что хроническое воспаление и сопутствующее повреждение кишечного эндотелия провоцируют активацию как тромбоцитов, так и плазменных факторов свертывания крови. В результате возникает дисбаланс в системе гемостаза, который характеризуется состоянием гиперкоагуляции и значительным увеличением вероятности тромбоэмбологических осложнений.

**Цель** – оценить показатели системы гемостаза у детей с ВЗК.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на базе ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» (г. Казань). В исследование была включена когорта из 104 пациентов в возрасте от 1 до 18 лет с установленным диагнозом активного ВЗК, из них 72 ребенка с язвенным колитом (ЯК) и 32 — с болезнью Крона (БК). Всем участникам проводился анализ клинического анализа крови и гемостазиограммы. Углубленное исследование системы гемостаза, включавшее определение активности антитромбина III, протеинов C и S, факторов свертывания крови, а также оценку агрегационной функции тромбоцитов, было выполнено в подгруппе пациентов (фокусная группа, n=5).

**Результаты.** Проведенное исследование выявило у пациентов с активным ВЗК состояние гиперкоагуляции, подтвержденное рядом лабораторных параметров. Нарушения в системе гемостаза распределялись следующим образом: тромбоцитоз был более характерен для БК, встречаясь у 46,9% пациентов против 29,2% при ЯК. Гиперфибриногенемия также преобладала при БК — 37,5% случаев против 15,28% при ЯК, причем уровень фибриногена коррелировал с активностью заболевания. Сокращение АЧТВ как маркер гиперкоагуляции наблюдалось у 10,3% пациентов с БК и 8,6% с ЯК. У части пациентов, преимущественно с ЯК, регистрировались признаки гипокоагуляции: повышение МНО было отмечено у 20% детей с ЯК против 10,3% с БК. Повышение АЧТВ зафиксировано у 16,67% пациентов с ЯК и 12,5% с БК. Статистически значимые различия между группами БК и ЯК были получены для показателей протромбинового времени (ПВ) и протромбинового индекса (ПТИ), изменения которых (повышение ПВ в 4,3% случаев ЯК против 3,4% БК и ПТИ в 2,9% ЯК против 3,4% БК) указывают на активацию системы свертывания. Углубленное исследование фокусной группы (n=5) показало: повышение активности антитромбина III у всех обследованных; повышение фактора VIII у трети пациентов: дефицит протеина S у трети пациентов; повышенную агрегацию тромбоцитов под действием арахидоновой кислоты и АДФ у одного пациента.

**Вывод.** Более чем у трети детей с ВЗК выявляются нарушения гемостаза, тип которых определяется формой заболевания. Обнаруженные у пациентов изменения (дефицит протеина S и повышение фактора VIII) являются установленными факторами риска тромбозов, что объясняет высокую частоту тромботических осложнений при ВЗК. Данное исследование

подчеркивает важность углубленного изучения лабораторных маркеров коагуляции для создания практических алгоритмов по профилактике и диагностике тромбозов у педиатрических пациентов с ВЗК.

## ПРОФИЛЬ ЛИПИДНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Шиманова А.Б.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Макарова Т. П., к.м.н., доц. Мельникова Ю. С.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Проблема хронической болезни почек (ХБП) в детском возрасте сохраняет высокую медицинскую и социальную значимость. Среди причин ХБП у детей преобладает нефротический синдром (НС), характеризующийся стойкой атерогенной дислипидемией. Нарушения липидного обмена вносят весомый вклад в ухудшение функции почек и формирование кардиоваскулярных рисков. Несмотря на актуальность проблемы, дислипидемия у детей с ХБП изучена ограниченно, что требует проведения дополнительных исследований.

**Цель –** исследование нарушений липидного обмена у детей с НС.

**Материалы и методы.** Изучены медицинские документы 70 пациентов детского возраста с нефротическим синдромом, госпитализированных в нефрологическое отделение ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» в 2020–2024 годах. Возраст обследуемых — от 1 до 17 лет.

**Результаты.** Проведённый анализ позволил установить, что у 28% пациентов нефротический синдром (НС) диагностирован впервые, у 22% наблюдалось рецидивирующее течение, тогда как у 50% заболевание протекало в фазе клинико-лабораторной ремиссии. Среди клинических форм преобладали острые варианты гломерулонефрита с нефротическим синдромом (47%), хронический гломерулонефрит с нефротическим компонентом встречался у 34%, сочетанные формы с гематурией и артериальной гипертензией — у 19%. Вторичные нефропатии были исключены из анализа.

Дислипидемия выявлена у всех детей с НС и характеризовалась повышением уровней общего холестерина, триглицеридов, ЛПНП и ЛПОНП при снижении концентрации ЛПВП, что сопровождалось увеличением коэффициента атерогенности. В фазе обострения тяжёлая гиперлипидемия регистрировалась у 82% пациентов, тогда как у 39% детей в ремиссии сохранялись признаки нарушенного липидного обмена, несмотря на иммуносупрессивную терапию.

Морфологический анализ нефробиоптатов показал, что мембранопролиферативный гломерулонефрит встречался у 31% пациентов, болезнь минимальных изменений — у 26%, фокально-сегментарный гломерулосклероз — у 29%, мезангипролиферативный и капилляротоксический типы — у 7% соответственно. Наиболее выраженные нарушения липидного обмена коррелировали с фокально-сегментарным гломерулосклерозом.

Во всех наблюдениях отмечались гипопротеинемия, гипоальбуминемия и протеинурия. Проведённый корреляционный анализ выявил положительную связь между уровнем протеинурии и показателями общего холестерина и ЛПНП, а также отрицательную — между уровнем альбумина и этими же параметрами. Дополнительно установлена прямая зависимость между уровнями общего холестерина, ЛПНП и триглицеридов.

**Вывод.** Анализ липидного обмена у детей с нефротическим синдромом продемонстрировал наличие выраженных атерогенных сдвигов, сохраняющихся у ряда пациентов даже при достижении клинико-лабораторной ремиссии. Это позволяет предположить участие дополнительных, неиммунных механизмов в поддержании и прогрессировании патологического процесса. Персистирующая гиперхолестеринемия в подобных случаях может способствовать дальнейшему ухудшению почечной функции и повышению сердечно-сосудистого риска. Таким образом, постоянное наблюдение за состоянием липидного профиля

должно рассматриваться как обязательный элемент ведения детей с нефротическим синдромом не только в фазе обострения, но и в период ремиссии

## «СЛОЖНЫЙ СЛУЧАЙ!» В КЛИНИЧЕСКОМ И ПРАКТИЧЕСКОМ ОБУЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕБЕНКА С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ Гайнутдинова Н.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Черезова И.Н.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Острый лейкоз – заболевание, в основе которого лежит образование клона бластных клеток, инфильтрирующих костный мозг и вытесняющие нормальные гемопоэтические клетки. Частота встречаемости 4,5 человека на 100 000 населения в развитых странах мира. Клинические проявления лейкоза разнообразные и неспецифичные, что затрудняет своевременность его диагностики и лечения.

**Цель** – описание клинического случая.

**Материалы и методы.** Осмотр пациента, анализ данных из медицинской карты, работа с литературой.

**Результаты.** Пациент Р, возраст 1,5 года, поступил 14.01.24 в онкогематологическое отделение ДРКБ. Жалобы на слабость, утомляемость, немотивированные подъёмы температуры в течение 1 месяца, которые купировались приемом жаропонижающего (ибупрофен), либо снижались самостоятельно.

Из анамнеза заболевания: в декабре 2023 года перенес 2 эпизода вирусной инфекции. В январе 2024 отмечались подъемы температуры до 37,8 градусов, нарастила вялость, эмоциональная лабильность ребенка, появились синяки на нижних конечностях с увеличением в динамике. Через 2 недели, 13.01.24, обратились к участковому педиатру с жалобами на продолжающиеся подъемы температуры до 38,5 градусов. В общем анализе крови от 14.01 диагностирована анемия тяжелой степени ( $RBC 2,28 \times 10^9$  кл /л,  $Hb 66$  г/л), тромбоцитопения ( $PLT 10 \times 10^3$  кл /л), лейкоцитоз и лимфоцитоз ( $WBC 22,1 \times 10^9$  кл /л,  $LYM 71,8\%$ ). Учитывая состояние пациента и выявленные изменения, ребенок экстренно был доставлен в приемный покой ДРКБ. Состояние тяжелое за счет интоксикационного, геморрагического, анемического и лимфопролиферативного синдромов. Бледные кожные покровы, экхимозы различной степени давности на туловище и конечностях, увеличение периферических лимфоузлов (подчелюстных до 2 см, шейных до 4 см с обеих сторон). Печень пальпировалась +4 см от края реберной дуги, а селезенка +5 см. При дальнейшем обследовании в отделении онкогематологии в периферической крови были выявлены бластные клетки до 86%. По результатам миелограммы от 19.01.24 отмечалось замещение всех ростков кроветворения, бластные клетки до 98%. Морфоцитохимические, иммунофенотипические исследования и цитогенетика соответствовали острому лимфобластному лейкозу, ВII-иммунологический вариант, L1 вариант, первично-активная фаза, период выраженных клинико-гематологических проявлений. Для исключения нейролейкоза проводилась люмбальная пункция, бластные клетки в спинномозговой жидкости не обнаружены.

Пациент входил в терапевтическую группу А, получал лечение по протоколу ALL-BMF 2015, фаза «индуциция ремиссии». В схему лечения входили препараты: дексаметазон, винクリстин, даунорубицин, ПЭГ-аспарагиназа, метотрексат, цитозар и преднизолон. На 36 день терапии была достигнута клинико-гематологическая ремиссия: отсутствие бластных клеток в периферической крови, в костном мозге до 5%. Также улучшилось самочувствие ребенка, уменьшились лимфопролиферативный и геморрагические синдромы в динамике. Далее пациенту требуется продолжение лечения согласно протоколу (фазы консолидации, индукции ремиссии и поддерживающая терапия) для закрепления ремиссии и предотвращения рецидива.

**Вывод.** Представленный случай является примером течения острого лимфобластного лейкоза у ребенка раннего возраста. Он подчёркивает важность онкологической

настороженности врачей первичного звена здравоохранения для своевременной диагностики. Раннее начало лечения позволит достичь ремиссии и улучшить качество жизни пациента.

## **ГАСТРОЭЗОФАГИАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ У ПАЦИЕНТА С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ БРОНХИОЛИТОМ И СИНДРОМОМ УШМАНИ-РИАЗУДДИН**

Назаренко Н.С.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Макарова Т.П., к.м.н., доц. Мельникова Ю.С.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России.**

**Актуальность.** Для детского возраста гастроэзофагиальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является часто недооцененным, но грозным заболеванием, приводящим, в том числе, к формированию облитерирующего бронхиолита, стойкой утрате легочной функции с формированием хронической дыхательной недостаточности и длительной кислородозависимости, а также развитию легочной гипертензии с формированием легочного сердца и хронической сердечной недостаточности. Синдром Ушмани-Риаззудин — это нарушение развития нервной системы, характеризующееся задержкой общего развития, нарушением интеллектуального развития и задержкой речевого развития, гипотонией и поведенческими отклонениями, чаще всего агрессивным поведением.

**Цель** – описание клинического наблюдения пациентки с облитерирующим бронхиолитом на фоне редкой синдромальной патологии, врожденного порока развития бронхиального дерева, а также роль тяжелой ГЭРБ в развитии основного заболевания.

**Материалы и методы.** Анализ истории болезни пациента, осмотр пациента и обзор литературных данных.

**Результаты.** Пациента К.А.Э, 10 лет, госпитализирована в отделение пульмонологии ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» с жалобами на постоянный кашель, одышку при нагрузке, дистанционные хрипы, периодически лихорадку, частое поперхивание жидкой пищей, приводящее к десатурации.

Из анамнеза известно, что ребенок болен с рождения: стридорозное дыхание, обострения бронхолегочного процесса, нарушение психомоторного и интеллектуального развития. По данным фибробронхоскопии: трахеобронхомаляция сужением просвета левого главного бронха, среднедолевого правого бронха. По результатам электроэнцефалограммы зарегистрирована эпикактивность, назначена противосудорожная терапия. У ребенка отмечается непрерывное рецидивирующее течение респираторного синдрома, ввиду чего проведено полногеномное секвенирование, по результатам которого обнаружена аутосомно-доминантная мутация в гене *Ap1G1*, обуславливающая синдром Ушмани-Риаззудин, в который укладывается неврологическая симптоматика, агрессия, замедленное мышление, снижение самокритики. По данным РКТ легких установлен характерный для облитерирующего бронхиолита паттерн «дерево в почках», неравномерная пневматизация легочной ткани с участками фиброза и грубая деформация бронхо-сосудистого рисунка с распространенными бронхэкстазами. По данным ЭХО-КС выявлены признаки легочной гипертензии (СДЛА 39 мм рт. ст), назначена ЛАГ-терапия. При проведении водно-сифонной пробы обнаружен высокий заброс контрастного вещества в дыхательные пути. С учетом хронической аспирации у ребенка неоднократно был обсужден вопрос о возможности наложения гастростомы для профилактики аспирации и обострений бронхобструктивного синдрома и развития дыхательной недостаточности, но ввиду неврологической симптоматики пациентки (крайне негативного поведения к наличию посторонних предметов на своем теле), риск самоудаления гастростомы крайне высок. Пациенту по абсолютным показаниям проведена фундопликация (эндоскопическая), после чего отмечается улучшение состояния – снижение количества эпизодов аспирации и, как следствие, снижение эпизодов десатурации.

**Вывод.** Облитерирующий бронхиолит на фоне синдрома хронической аспирации является одним из ведущих респираторных осложнений у детей с грубой неврологической

симптоматикой, конкурируя с хроническими бронхитами и бронхоэктазами. Своевременная диагностика и лечение ГЭРБ у таких пациентов снижает количество обострений бронхолегочного процесса и улучшает качество жизни.

## **ВРОЖДЕННЫЙ НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ**

**Луньков Е.И., Рухмакова П.С., Галиев Д.А.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Макарова Т.П., к.м.н., доц. Самойлова Н.В.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Врожденный нефротический синдром (ВНС) – редкая гломерулопатия, характеризующаяся появлением отеков и протеинурии нефротического уровня и манифестирующая в первые 3 месяца жизни ребенка. Заболевание имеет тяжелое течение с исходом в терминальную стадию хронической почечной недостаточности в течение 2-3 лет. В настоящее время отсутствует единое мнение по многим вопросам тактики ведения детей с ВНС.

**Цель** – провести ретроспективный анализ стратегии ведения детей с первичным ВНС, позволившая улучшить прогноз и выживаемость пациентов с данной патологией.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 7 историй болезни пациентов в возрасте от 5 месяцев до 12 лет, находившихся на лечении в нефрологическом отделении ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ в период с 2012 по 2025 год с клиническим диагнозом «Врожденный нефротический синдром».

**Результаты.** Под наблюдением находились 7 пациентов с врожденным нефротическим синдромом, которые находились на лечении в ДРКБ. У всех пациентов с рождения наблюдался полный нефротический синдром. Важно отметить наличие отягощенного перинатального анамнеза у всех пациентов: анемия, гестозы, угроза прерывания беременности. У 5 пациентов имеется генетически подтвержденный дефект гена NPHS1, характерный для ВНС финского типа.

Согласно полученным на данный момент результатам, среди пациентов летальный исход наблюдался у 2 из них на фоне гнойно-септических осложнений.

Прогрессирование почечной недостаточности до стадии ХБП5 отмечалось в среднем к 2–3 годам. Двоим пациентам была проведена трансплантация почек в возрасте трех лет. Один пациент получает современную консервативную терапию в виде инфузий альбумина в стационаре, двое – терапию альбумином на дому. Терапия проводится по требованию, основываясь не на уровне альбумина в сыворотке крови, а на клинических показателях гиповолемии.

Кроме того, пациенты получают терапию ингибитором АПФ – эналаприлом, с целью снижения экскреции белка. Протеинурия также зачастую становится причиной гипотиреоза и анемии, отмечающиеся у наблюдавшихся нами пациентов. С заместительной целью пациенты получают левотироксин. Пациенты с ВНС зачастую страдают повышенным тромботическим риском вследствие потери антитромбина III с мочой. Одна из пациенток в исследовании получает антитромбин III внутривенно.

**Вывод.** Терапия ВНС требует мультидисциплинарного подхода: пациенты находятся под наблюдением не только педиатров и нефрологов, но и эндокринологов, кардиологов, диетологов, психологов. Современная тактика – раннее применение иАПФ в дозе от 0,5 до 1,2 мг/кг. При развитии ХБП 5 стадии показана одномоментная бинефрэктомия с родственной трансплантацией почки без предшествующего проведения заместительной терапии (диализ).

## **СИНДРОМ КАРТАГЕНЕРА В ПРАКТИКЕ ВРАЧЕЙ ДЕТСКОГО ЗВЕНА: НАСТОРОЖЕННОСТЬ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОИСК**

**Мухутдинова К.А., Исмаилов М.Ш., Мингазов И.Б.**

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Вахитов Х.М.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Синдром Картагенера (СК) является генетически детерминированной патологией и входит в группу первичных цилиарных дискинезий. Данная патология характеризуется обратным расположением внутренних органов либо только изолированной декстракардией, в сочетании с поражением бронхолегочной системы. В популяции его встречаемость составляет 1:30000–1:60000. В большинстве случаев первые признаки СК встречаются уже в раннем возрасте, при этом одним из ведущих его проявлений выступают частые воспалительные заболевания верхних и нижних дыхательных путей [1]. К сожалению, настороженность врачей по отношению к цилиарным дискинезиям, в целом и СК в частности, невысока, что, в свою очередь, приводит к поздней диагностике данной патологии. Во многих случаях ребенок с СК может наблюдаться с другим диагнозом и получать терапию, которая не будет отвечать клиническим рекомендациям.

**Цель** – представление клинического случая СК у ребёнка, проходившего плановое обследование в отделении аллергологии ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ (г. Казань).

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных медицинской карты стационарного больного, результатов инструментальных и лабораторных методов исследования, рекомендованных в рамках клинических рекомендаций.

**Результаты.** Ребенок с 1 года до 5 лет наблюдался у педиатра с диагнозом «Рецидивирующий обструктивный бронхит». Эпизоды бронхита сопровождались влажным кашлем и гиперсекрецией мокроты. Получал лечение бронхолитиками и топическими стероидами. В связи с частым рецидивированием бронхообструктивного синдрома выставлен диагноз «Бронхиальная астма» и ребенок начал получать лечение симбикортом (турбухалер). Однако при дополнительном обследовании диагноз «Бронхиальная астма» был снят. Учитывая анамнез ребенка, отсутствие эффекта от проводимой терапии на приеме у пульмонолога был заподозрен синдром цилиарной дискинезии, который был в дальнейшем верифицирован как СК.

**Вывод.** Клинический случай СК, представленный в исследовании, диктует необходимость для врачей-педиатров исключения данного диагноза при рецидивирующих воспалительных заболеваниях бронхолегочной системы, дебютирующие в раннем возрасте. Мультидисциплинарный подход и своевременное полное обследование поможет поставить верный диагноз и предотвратить назначение неэффективной терапии. У описываемого ребенка СК расценивался как вариант течения бронхиальной астмы (БА) и в настоящее время стоит вопрос об отмене базисной терапии БА, поскольку достоверной атопии у ребенка не выявлено. Разнообразие клинических проявлений СК требует проведения расширенной дифференциальной диагностики и формирование адекватной стратегии ведения пациента, что в данном случае и было сделано.

**Список литературы:**

- Новак А. А., Мизерницкий Ю. Л. Первичная цилиарная дискинезия: состояние проблемы и перспективы // Медицинский совет. 2021. №1. С. 252–261.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОБОСТРЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА  
ПРИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЕ**  
**Сердинская И.Н.**

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Вахитов Х.М.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Атопический дерматит – это аллергическое заболевание кожи, возникающие преимущественно у лиц с наследственной предрасположенностью к атопическим заболеваниям, имеющее хроническое рецидивирующее течение, возрастные особенности клинических проявлений, и характеризующееся гиперчувствительностью к специфическим и неспецифическим раздражителям [1]. Сочетание атопического дерматита с инфекционными поражениями кожи представляет собой сложную медицинскую проблему в связи с разнообразием клинической картины и проблемами в тактике ведения пациентов [2].

**Цель** – демонстрация клинического случая обострения атопического дерматита при ветряной оспе у ребенка 1 года 6 месяцев.

**Материалы и методы.** Анализ истории болезни пациента, осмотр пациента и обзор литературных данных.

**Результаты.** Клиническое наблюдение за ребенком в возрасте 1,5 лет, мама которого обратилась с жалобами на усиление зуда и сыпи на коже туловища, головы и конечностей. Известно, что у ребенка с 3 месяцев выставлен диагноз атопический дерматит, эритематозно-сквамозная форма. По данному заболеванию ребенок получал местную терапию в виде эмолента и антибактерианой мази. В течении последних 3 дней отмечалось ухудшение состояния: на коже появились единичные макулы, папулы и везикулы на фоне усиления экскориаций, трещин и геморрагических корок. Высыпания на коже имели эритематозно-сквамозный характер с умеренной инфильтрацией с нечеткими контурами и в некоторых местах сливающихся между собой. Эпидемиологический анамнез: у матери локализованный герпес на губе в стадии обострения. Наследственность отягощена по атопическому дерматиту и аллергическому риниту.

На основании анализа клинической картины поставлен основной диагноз: B01.9 Ветряная оспа. Сопутствующий диагноз: L20 Атопический дерматит, стадия обострения, эритематозно-сквамозная форма, которая чаще встречается в данном возрасте. Трудностью в постановке клинического диагноза явилось отсутствие лихорадки у данного пациента, что заставило предположить наличие локальной бактериальной кожной инфекции.

**Вывод.** Данный клинический случай демонстрирует сложности диагностического поиска и тактики ведения пациента с сочетанным проявлением кожного аллергического процесса и инфекционного заболевания. Разнообразие клинических проявлений кожного синдрома требует от врачей динамического наблюдения за течением отдельных нозологических форм в сочетанном варианте.

## ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗА СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ У ДЕТЕЙ

Мельников М.Д.

Научные руководители – д.м.н., проф. Макарова Т.П., к.м.н., доц. Мельникова Ю.С.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Системная красная волчанка (СКВ) – системное аутоиммунное заболевание, в основе которого лежит генетически обусловленное нарушение иммунной регуляции, характеризующееся многообразием дебютов вариантов течения, клинических проявлений с поражением кожи, слизистых оболочек, суставов, почек, сердца, легких и центральной нервной системы.

**Цель** – изучение предикторов неблагоприятного течения и прогноза СКВ у детей в Республике Татарстан.

**Материал и методы.** Ретроспективный анализ историй болезни 15 детей с СКВ, госпитализированных в ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» с 2018 по 2025 годы.

**Результаты.** Из 15 случаев СКВ преобладал женский пол, средний возраст составлял 12,8 года. В качестве провоцирующих событий определены вирусные инфекции, COVID-19 диагностирован у 8 пациентов, чрезмерное воздействие солнечного излучения — у 11, наследственная предрасположенность — у 1. Неспецифические симптомы: гипертермия, выраженная астения, общее недомогание, генерализованная лимфаденопатия отмечались у всех детей. Кожные изменения, характерные для СКВ, проявились у 14 детей по типу «волчаночной бабочки»; синдром Рейно регистрировался у 3 пациентов; алопеция диагностировалась у 6, афтозное поражение слизистой ротовой полости — у 9, хейлит — у 3. У 7 пациентов выявлены признаки поражения как мелких, так и крупных суставов без деформации. Поражение почек при СКВ выявлено у 8 пациентов; среди них у 5 выявлен лупус-нефрит в виде субклинической протеинурии и лимфомоноцитарной лейкоцитурии, тогда как выраженный мочевой синдром с активным течением отмечался у 3. Нефробиопсия проводилась у двух больных, по результатам

которой у одного идентифицирован мезангииопролиферативный гломерулонефрит II класса, у второго — изолированное поражение мезангимальных структур (II В класс). 4 пациента имели неврологическую симптоматику, проявляющуюся навязчивыми двигательными паттернами, тиками, а у одного имелись клинические признаки нейролюпуса в форме острого психотического состояния с шизофреноидными проявлениями.

Полисерозит при СКВ, диагностированный у двух детей, проявлялся двусторонним плевритом, перикардитом с минимальным выпотом и асцитом, распространяющимся на полость малого таза. Случай повторного рецидива, сопровождавшийся тяжелым обострением симптоматики, был зафиксирован у пациента с нарушениями в режиме приема иммуносупрессивной терапии.

У всех обследованных обнаруживались выраженные признаки активации гуморального и клеточного иммунитета. Гематологические нарушения включали выраженную цитопению: у 10 детей обнаруживалась лейкопения (до  $1,5 \times 10^9/\text{л}$ ) и тромбоцитопения (до  $70 \times 10^9/\text{л}$ ), у 9 — анемия, у 3 — панцитопения. У 7 диагностировалась Кумбс-положительная гемолитическая анемия. Иммунологическая панель демонстрировала обнаружение антинуклеарного фактора у 11, антител к ДНК у 13, волчаночного антикоагулянта — у 9 детей. Антифосфолипидный синдром встречался у 5 детей, причем все случаи коррелировали с перенесенным COVID-19.

**Вывод.** Многообразие клинической симптоматики является отличительной особенностью течения СКВ. К числу наиболее значимых негативных прогностических индикаторов относят раннее проявление антифосфолипидного синдрома, наличие люпус-нефрита, выраженное поражение центральной нервной системы и повышение аутоиммунных маркеров воспаления. Ведущая роль в прогнозировании течения СКВ принадлежит люпус-нефриту, что требует своевременной диагностики, интенсивной иммуносупрессивной терапии и постоянной поддерживающей терапии.

## РЕАЛИЗАЦИЯ НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ 2–3 КУРСОВ «МОЕ ЗДОРОВЬЕ – КАК ПРОЕКТ»

Шейыхова С.Ш.

Научные руководители – д.м.н., проф. Рахманов Р.С., к.м.н., доц. Бадеева Т.В.  
ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

**Актуальность.** В программе развития ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России на период 2025-36 гг. одним из перспективных научных направлений указан переход к персонализированной, предиктивной и профилактической медицине и технологиям здоровьесбережения. В 2024-25 уч.г. сотрудниками кафедры гигиены и специалистами Института профилактической медицины разработана и начата реализация «Экосистемы здоровья ПИМУ». В соответствие с этим, весной 2025 г. начато обучение студентов 2-3 курсов всех факультетов в рамках проектной деятельности «Мое здоровье – как проект».

**Цель** – сформировать практические необходимые знания, умения, навыки, рациональные приемы мышления и деятельности студентов медицинского вуза для формирования здоровьесохраняющего поведения и образа жизни.

**Материалы и методы.** Проведена оценка нутритивного статуса и образа жизни у 758 студентов различных факультетов: с использованием биоимпедансометрии оценили компонентный состав тела, с помощью разработанной на кафедре гигиены анкеты оценили факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний.

**Результаты.** Во время прохождения дисциплин «Гигиена» и «Общая гигиена» в рамках раздела «Гигиена питания» студенты 2-3 курсов знакомились с гигиеническими нормами, правилами и требованиями к питанию человека, методическими рекомендациями [1] по организации, оценке и коррекции питания разных групп людей с учетом их состояния здоровья, физического развития, профессиональной деятельности, двигательной активности. В процессе обучения студенты освоили алгоритм оценки собственных энерготрат и фактического питания, методы и способы оценки состояния/статуса своего питания (нутритивного статуса). Изучили

принцип и методику работы на аппарате Медасс АВС – 01 – биоимпедансометрия, оценили компонентный состав своего тела. Используя анкетный метод, самостоятельно выявили факторы риска, связанные с питанием и пищевым поведением. Сделали выводы о своем нутритивном статусе и разработали план корректировки (в случае обнаружения нарушений). Данные вносились в «Паспорт здоровья», который студенты заполняют самостоятельно. Осенью 2025 г. организовано повторное изучение статуса питания и состояния здоровья студентов этих же курсов для оценки эффективности разработанных ими рекомендаций.

**Вывод.** Таким образом, у студентов при выполнении данной проектной работы формируются знания, умения и владения, направленные на осуществление контроля за состоянием питания, разработку и проведение профилактических и оздоровительных мероприятий в отношении хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений, связанных с характером питания. При повторной оценке статуса питания установлена положительная динамика, обусловленная высокой информированностью студентов и интересом к собственному здоровью.

**Список литературы:**

1.Гигиенические основы организации, оценки и коррекции питания различных групп населения: учебно-методическое электронное издание / под ред. Е.С. Богомоловой – Н. Новгород: Издательство ПИМУ, 2022. – 255 с.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГОРМОНОЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ  
И ГОРМОНОЗАВИСИМОЙ ФОРМЫ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО  
НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ**

**Исмаилов М.Ш., Мингазов И.Б., Мухутдинова К.А.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Вахитов Х.М., д.м.н., проф. Макарова Т.П.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Аутоиммунные заболевания с повреждением различных отделов нефрона являются актуальной проблемой современной педиатрии и детской нефрологии в связи с трудностями их лечения и высоким риском формирования хронической болезни почек. В настоящее время число гломеруллярных и тубулярных поражений у детей в Российской Федерации составляет около 1500 на 100 000 детского населения.

**Цель** – демонстрация клинического случая рецидивирующего течения гормоночувствительной, гормонозависимой формы нефротического синдрома у ребёнка 3 лет.

**Материалы и методы.** История болезни пациента 3-х лет с гормоночувствительной и гормонозависимой формы рецидивирующего нефротического синдрома; анализ медицинской литературы на сайтах Pubmed, eLibrary.ru за последние 10 лет.

**Результаты.** 07.10.2023 г. ребёнок обратился с жалобами на отёки мошонки, рвоту и жидкий стул, в связи с чем был госпитализирован в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А. Ф. Агафонова» с диагнозом: острая респираторная вирусная инфекция с кишечным синдромом. После проведения симптоматического лечения у ребёнка сохранились признаки гипоальбуминемии, протеинурии, по поводу чего он был переведён в нефрологическое отделение ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ, где выставлен диагноз: острый гломерулонефрит с нефротическим синдромом. На фоне проводимого лечения с применением преднизолона (2 мг/кг/сут.), диуретиков (верошпирон по 25 мг 2 раза в сут.), антигипертензивных препаратов (каптоприл 6,25 мг (1/4 таб.) 3 раза в сут.) достигнута положительная динамика отёчного, гипертензионного и интоксикационного синдромов. В связи с улучшением состояния ребёнок выписан на амбулаторное долечивание на дозе преднизолона (2 мг/кг/сут.) с постепенной отменой. Однако 16.03.2024 г. происходит рецидив нефротического синдрома (отёки, протеинурия, артериальная гипертензия), по поводу чего он повторно госпитализирован в нефрологическое отделение ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ. Вновь проведена комплексная терапия нефротического синдрома (преднизолон 2 мг/кг/сут., диуретики, антигипертензивные препараты). Однако по настоящию родителей стационарное лечение прервано, и ребёнок

длительный период у специалистов не наблюдался. 08.11.2024 ребёнок вновь поступает в нефрологическое отделение с клиническими симптомами поражения почек в виде генерализованных отёков, протеинурии и артериальной гипертензии. Состояние ребёнка удалось стабилизировать с использованием преднизолона (2 мг/кг/сут.), однако было принято решение о дополнительном включении в комплекс терапии цитостатических препаратов (циклоспорин А в дозе 3 мг/кг/сут.) с целью минимизировать побочные эффекты больших доз системных стероидов. Представленный клинический случай убедительно демонстрирует сложность подхода к лечению хронических вариантов нефротического синдрома.

**Вывод.** Не исключено, что рецидивирующее течение гормоночувствительной и гормонозависимой формы нефротического синдрома у данного ребёнка связано с низкой приверженностью к лечению со стороны родителей.

**Список литературы:**

1. Сурсякова К. И., Сафьянова Т. В. Некоторые эпидемиологические особенности заболеваемости гломеруллярными и тубулоинтерстициальными болезнями почек и инфекциями мочевыводящих путей в Алтайском крае / К. И. Сурсякова, Т. В. Сафьянова // Экспериментальная и клиническая урология. – 2017. – № 4. – С. 6–11.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ РОННАД

Сафина Д.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Вахитов Х.М, к.м.н., асс. Ишбулдина А.В  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Синдром РОННАД – орфанное заболевание, характеризующееся быстро прогрессирующими ожирением, гипоталамической дисфункцией, гиповентиляцией и вегетативными нарушениями. Основные проявления включают дыхательные нарушения (апноэ во сне, храп, цианоз, альвеолярную гиповентиляцию), которые могут привести к остановке дыхания и сердечной деятельности, что требует использования респираторной поддержки. Заболевание дебютирует быстрым набором веса после 2 лет, обычно на фоне полифагии, обусловленной нарушением функции гипоталамуса.

**Цель** – описание клинического случая пациента с синдромом РОННАД.

**Материалы и методы.** анализ клинического случая, работа с медицинской документацией.

**Результаты.** Клинический случай: Девочка, 4 г 11 мес. Из анамнеза известно, что ребенок первый из двойни (дихориальная диамниотическая двойня), рожден на сроке 34 недели путем кесарева сечения. Масса при рождении – 2070 г, оценка по шкале Апгар – 8–9 баллов. Перенесенные заболевания: ОРВИ (5–6 раз в год), ветряная оспа, COVID-19. Профилактические прививки-медотвод, отказ. Наследственность не отягощена. В возрасте 2 года 8 месяцев была госпитализирована с жалобами на стойкую лихорадку до 38°C без катаральных явлений. На фоне антипиредиков и антибиотикотерапии улучшения не наблюдалось. Выставлен диагноз: Лихорадка неясного генеза, подозрение на внебольничную пневмонию. Через 3 месяца выявлены гиперпролактинемия (1270 мМЕ/л), полиурия (суточный диурез – 2680 мл), умеренная гепатомегалия, изменения в легких по типу "матового стекла". Диагноз: Мультисистемный воспалительный синдром, хроническая ВЭБ-инфекция. Впервые заподозрен синдром РОННАД на фоне быстропрогрессирующего ожирения, гипоталамической дисфункции и респираторных нарушений. В течение последующего года произошло прогрессирование гиповентиляции, гипонатриемии, гиперсомнии. Диагноз РОННАД-синдром верифицирован. Через полтора года после появления первых симптомов заболевания (Декабрь 2023 года), проведена установка стимулятора диафрагмального нерва. К моменту операции состояние ребенка оставалось тяжелым из-за респираторной недостаточности, гиповентиляции и электролитных нарушений. Несмотря на проведенное лечение, включая респираторную поддержку и коррекцию электролитных нарушений, состояние ребенка прогрессивно ухудшалось. В октябре 2024 года на фоне асфиксии наступила смерть ребенка.

**Вывод.** Синдром ROHHAD представляет собой сложную диагностическую и терапевтическую задачу. Отсутствие специфических методов диагностики и лечения приводит к высокой летальности пациентов от респираторных, кардиальных и метаболических осложнений. Необходимы дальнейшие исследования для разработки эффективных подходов к диагностике и лечению этого редкого заболевания.

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В САНИТАРНОЙ СЛУЖБЕ

## ПРИОБРЕТЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА И ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Гимазова Р.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Назарова О.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения является фундаментальной составляющей национальной безопасности и общественного здоровья. В условиях постоянного появления новых вызовов (возникновение новых инфекционных угроз, изменение факторов среды обитания, рост потребительского рынка) возрастают потребность в высококвалифицированных специалистах, владеющих современными методами контроля, экспертизы и организации профилактических мероприятий. Производственная практика в органах и учреждениях Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» представляет собой ключевой этап в формировании практических навыков и компетенций будущих врачей по профилю «медико-профилактическое дело».

**Цель** – приобретение и закрепление практических навыков и профессиональных компетенций в области организации и осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора, контроля в сфере защиты прав потребителей и проведения санитарно-гигиенических экспертиз.

**Материалы и методы:** В ходе практики применялись следующие методы: санитарно-эпидемиологическое обследование объектов надзора; инструментально-лабораторный контроль (измерение физических факторов: шум, освещенность; отбор проб для санитарно-химического и микробиологического исследований); аналитико-статистический метод (анализ данных периодических медицинских осмотров, статистики инфекционной и неинфекционной заболеваемости); нормативно-правовой анализ (работа с СанПиН, СП, ФЗ № 52); документальный метод (изучение учетной и отчетной документации, составление актов обследований, экспертных заключений и протоколов).

**Результаты.** В ходе производственной практики на базе территориального отдела Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» были освоены ключевые аспекты деятельности органов, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и защиту прав потребителей. Практика была направлена на приобретение навыков в области организации и проведения контрольно-надзорных мероприятий, санитарно-гигиенической экспертизы, эпидемиологического расследования и лабораторного контроля. В результате были изучены методы проведения плановых и внеплановых проверок, оформления экспертных заключений и актов обследования, отбора проб и анализа факторов среды обитания. Особое внимание удалено организации противоэпидемических мероприятий, в том числе эпидемиологическому обследованию очагов инфекционных заболеваний и оценке эффективности профилактических мер. Полученный опыт подтверждает критическую роль санитарно-эпидемиологической службы в сохранении здоровья населения и демонстрирует интеграцию теоретических знаний с практическими компетенциями, необходимыми для будущей профессиональной деятельности в области медико-профилактического дела.

**Вывод.** Теоретические знания консолидированы с практикой органов санэпиднадзора. Приобретен опыт работы в структурах Роспотребнадзора и ЦГиЭ, освоены современные методы контроля. Сформированы ключевые компетенции: проведение проверок, эпидемиологическое расследование, оценка условий труда, оформление документации. Подчеркнута высокая социальная значимость и многопрофильность работы санэпидслужбы. Приобретенные навыки являются фундаментом для дальнейшей работы в профилактической медицине.

### ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

**«ПОМОЩНИК ВРАЧА-СПЕЦИАЛИСТА УЧРЕЖДЕНИЯ,  
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА,  
И СПЕЦИАЛИСТА ОРГАНА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО ФУНКЦИИ ПО КОНТРОЛЮ  
И НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО  
БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ, ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА». РАЗБОР ПРАКТИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ  
«ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ВИЗИТ В ДЕТСКИЙ САД»**

Леонтьева Ю.Ю.  
Научный руководитель – к.м.н., ст.пр. Абляева А.В.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Поддержание оптимальных санитарно-гигиенических условий в детских садах является ключевым фактором профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей. Нарушения санитарных норм могут негативно сказываться на здоровье детей, вызывая различные заболевания и ухудшая качество жизни. Профилактические осмотры важны для своевременного выявления и устранения потенциальных рисков.

**Цель** – оценка санитарно-эпидемиологического состояния детского сада, выявление нарушений санитарных требований и разработка рекомендации по их устраниению в соответствии с действующими нормативными документами.

**Материалы и методы.** Объектом исследования являлся детский сад с действующими 5 группами в летнее время, на момент осмотра прибывало 110 детей. В рамках профилактического визита были проведены осмотры групповых помещений (раздевальной, спальни, игровой, буфета, туалета), пищеблока, прачечной, бассейна. Использовались методы визуального осмотра, анализа документации, а также сопоставление результатов с требованиями СП 2.4.3648-20 и СанПиН 2.3/2.4.3590-20.

**Результаты.** В ходе профилактического визита были выявлены существенные нарушения санитарно-гигиенических норм в детском саду, которые представляют потенциальную угрозу для здоровья воспитанников. В четырех группах отсутствовала маркировка постельного белья. В пищеблоке отмечались множественные нарушения санитарных правил: неправильное хранение пищевого продукта «Повидло яблочное», отсутствие маркировки у банки консервированных огурцов, множественные дефекты поверхности стен в цехах первичной и вторичной обработке овощей, в инвентарной – дефекты потолка. В раздевалке пищеблока рабочая одежда хранилась совместно с одеждой второго и третьего слоя. Суточные пробы хранились в холодильнике не в полном объёме.

**Вывод.** Санитарно-эпидемиологическое состояние детского сада не соответствует требованиям нормативных документов. Необходимо незамедлительно принять меры по устраниению выявленных недостатков, включая корректировку условий хранения продуктов питания, ремонт помещений, обучение персонала и внедрение эффективных профилактических мер.

**Список литературы:**

1. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи: СП 2.4.3648-20: введ. 01.01.2021: утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28.09.2020. – Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. – 165 с.
2. Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения: СанПиН 2.3/2.4.3590-20: введ. 01.01.2021: утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 27.10.2020. – Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. – 256 с.

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВРАЧА**

**ПО ОБЩЕЙ ГИГИЕНЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ  
РОСПОТРЕБНАДЗОРА И ЦЕНТРА ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ:  
ОЖИДАНИЕ И РЕАЛЬНОСТЬ**

**Рахматулин Э.Р.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Тимербулатова Г.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Подготовка высококвалифицированных кадров для санитарно-эпидемиологической службы является важной и приоритетной задачей нашего государства. Необходимым элементом для становления будущего специалиста является производственная практика, которая является связующим звеном между теоретическими знаниями и реальной профессиональной деятельностью, базами которой выступают учреждения Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Однако образовательный процесс и практическая работа часто могут не совпадать в представлении студентов. Может возникать диссонанс между ожиданиями, сформированными образовательной программой, и действительностью на рабочих местах.

**Цель** – провести сравнение личных ожиданий и реальности от прохождения производственной практики в учреждениях Роспотребнадзора и Центра гигиены и эпидемиологии.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования являлся личный опыт и ожидания студента 5 курса медико-профилактического факультета, проходившего производственную практику на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» – учреждения, обеспечивающего лабораторно-инструментальное сопровождение государственного санитарно-эпидемиологического надзора и на базе Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан – органа, уполномоченного осуществлять контрольно-надзорную деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Методы исследования включали анализ и сопоставление ожидания и действительности, то есть примерные представления и информация с теоретических семинаров противопоставлялись реальной работе сотрудников вышеупомянутых организаций.

**Результаты.** По итогам аналитической деятельности было установлено, что ожидания довольно во многом совпали с реальностью – производственная практика во многом пересекалась с тем, чему нас учили и что мы познавали сами на семинарах. Различия, связанные с конкретной рабочей деятельностью, оказались не столь существенными, и адаптация к большинству рабочим моментам происходит во время непосредственного участия в данной деятельности.

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
ЭВИ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2025 ГОДА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ В УПРАВЛЕНИИ РОСПОТРЕБНАДЗОРА**

**Сафаргалеев Б.Н.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Назарова О.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Прохождение производственной практики в эпидемиологическом отделе Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан в летний период 2025 года предоставило уникальную возможность работы с оперативными данными эпидемиологического надзора. Летний период характеризуется сезонной активизацией путей и факторов передачи инфекционных заболеваний. Особую значимость приобретает анализ динамики острых кишечных, клещевых инфекций, которые представляют серьезную угрозу для общественного здоровья.

**Цель** – проанализировать динамику и объем инфекционной заболеваемости в летний период 2025 года населения Республики Татарстан.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили официальные данные Управления Роспотребнадзора по РТ и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ». Применены методы описательной статистики, сравнительного анализа и эпидемиологической диагностики. Проведен ретроспективный анализ динамики заболевания.

**Результаты.** Анализ данных выявил устойчивую сезонную закономерность летнего подъема заболеваемости кишечными и энтеровирусными инфекциями. Организация летнего отдыха и повышенная восприимчивость детского организма стали причиной преобладания несовершеннолетних среди заболевших. Выявлена четкая связь между сезоном и распространением инфекционных заболеваний водным путем передачи.

Эпидемиологический анализ подтвердил эффективность системы надзора за инфекциями и её результативность в проведении контрольно-надзорных мероприятий, что способствовало предотвращению групповых вспышек инфекционных заболеваний.

**Вывод.** Прохождение практики, работа с эпидемиологической документацией и материалами расследований показали необходимость совершенствования практических навыков работы с современными системами эпидемиологического анализа и методами лабораторной диагностики. Оптимизация систем эпидемиологического надзора способствует повышению эффективности профилактических мероприятий в регионе.

## **ИНТЕГРАЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В СИСТЕМЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА: ОПЫТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В УПРАВЛЕНИИ РОСПОТРЕБНАДЗОРА И ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»**

**Сафина З.И.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Назарова О.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Производственная практика представляет собой ключевой элемент подготовки будущих специалистов в области медико-профилактического дела, обеспечивающий переход от теоретического обучения к практическому применению знаний. В современных условиях, характеризующихся возникновением новых санитарно-эпидемиологических рисков и ужесточением требований к контрольно-надзорной деятельности, приобретение опыта работы в структурах Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» становится особенно значимым.

**Цель** – проанализировать практический опыт, полученный в ходе работы в Управлении Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», и оценить его роль в формировании профессиональных компетенций специалиста в условиях современных санитарно-эпидемиологических вызовов.

**Задачи:**

- 1) Охарактеризовать структуру и функции органов санитарно-эпидемиологического надзора
- 2) Проанализировать содержание выполненных работ во время практики
- 3) Оценить эффективность интеграции теоретической подготовки и практической деятельности
- 4) Систематизировать приобретённые практические навыки и умения
- 5) Сформулировать выводы о роли практической подготовки в становлении специалиста

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили личный опыт и наблюдения, полученные во время прохождения производственной практики в качестве помощника врача-специалиста в учреждениях санитарно-эпидемиологического надзора г. Казани.

Методы исследования включали:

- 1) Сравнительный анализ теоретических знаний и практических задач
- 2) Непосредственное участие в контрольно-надзорных мероприятиях

- 3) Работу с документацией и электронными системами учёта
- 4) Участие в лабораторных и инструментальных исследованиях
- 5) Анализ нормативно-правовой базы

**Результаты.** В ходе практики были получены следующие результаты:

Освоены процедуры проведения плановых и внеплановых проверок объектов надзора  
Приобретены навыки работы в единой информационно-аналитической системе  
Роспотребнадзора

Участие в проведении санитарно-эпидемиологических расследований

Освоение методов отбора проб и проведения лабораторных исследований

Изучение порядка выдачи санитарно-эпидемиологических заключений.

## **ОПЫТ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН»**

**Саягфарова А.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Тимербулатова Г.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В современных условиях обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения является критически важной задачей. Актуальность практики обусловлена внедрением новых цифровых механизмов контрольно-надзорной деятельности (на основе данных о первом чеке) и необходимостью постоянного лабораторного мониторинга среды на объектах массового пребывания людей. Это требует от специалистов не только глубоких теоретических знаний, но и практических навыков проведения обследований, отбора проб и оформления документации в соответствии с актуальными нормативными требованиями.

**Цель** – формирование и закрепление практических компетенций в области санитарно-эпидемиологического контроля через непосредственное участие в реальных контрольно-надзорных мероприятиях и лабораторно-инструментальных исследованиях.

**Материалы и методы.** Визуальное обследование объектов, документальный анализ (проверка Реестра уведомлений Роспотребнадзора), фотофиксация нарушений, отбор проб воды и смызов с поверхностей, составление актов обследования.

**Результаты.** Производственная практика в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» была направлена на формирование практических навыков санитарно-эпидемиологического контроля и закрепление теоретических знаний. В процессе работы удалось ознакомиться с деятельностью специалистов, участвующих в проведении обследований, отборе проб и документировании нарушений.

Одним из ключевых эпизодов стала проверка объекта торговли на основе данных о первом чеке, которая начала действовать в России с 1 марта 2025 года. Согласно Федеральному закону от 08.08.2024 №274-ФЗ, Федеральная налоговая служба (ФНС) автоматически передаёт Роспотребнадзору сведения о первом чеке, пробитом на новой онлайн-кассе. Ведомство получает два ключевых параметра: точный адрес места установки кассовой техники и конкретную дату первого расчёта с покупателем. Если система зафиксировала первый чек, а уведомление от предпринимателя в Роспотребнадзор не поступило, сотрудники ФБУЗ выезжает на проверку без взаимодействия.

Поступило предписание с целью проверки факта осуществления деятельности продовольственного магазина. В Реестре уведомлений ([rosпотребnadzor.ru](http://rosпотребnadzor.ru)) данного магазина запись отсутствовала, что является нарушением. В ходе обследования по адресу фактического расположения было подтверждено функционирование объекта. На уровне первого этажа здания размещены вывески расположенных там объектов, в том числе вывеска данного магазина. Помещение за этой вывеской занимает продовольственный магазин. В ассортименте представлены: крупы, колбасные изделия, яйца, овощи, фрукты, хлебобулочные изделия, мясо птицы, соусы и другие продовольственные товары. На основе полученных в ходе обучения знаний на гигиене питания, обратила внимание на нарушение требований к маркировке мясной

продукции (согласно ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»), включая ее отсутствие. Факт осуществления торговли продуктовой продукцией был зафиксирован с помощью фотосъёмки, по результатам составлен акт выездного обследования с приложением фотоматериалов, материалы направлены в Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан для дальнейшего рассмотрения. Данный опыт позволил освоить методы визуальной оценки соответствия продукции санитарным требованиям, а также получить навыки оформления документов по результатам выездной проверки.

Одним из практических умений, освоенных мной во время практики, стал отбор проб. В рамках производственной практики вместе со специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» отдела коммунальной гигиены и гигиены труда я выезжала в спортивный комплекс для отбора проб. Работа проводилась на основании договора между ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» и владельцем комплекса в целях лабораторно-инструментального исследования по программе производственного контроля (согласно СанПин 1.1.1058-01.) Лабораторно-инструментальный контроль проводился в помещениях медицинского назначения и бассейне. Были отобраны пробы воды для анализа содержания остаточного хлора и микробиологических показателей. Кроме того, проводились смывы с поверхностей предметов в смотровом кабинете гинеколога, а также в душевых и раздевалках бассейна. В ходе работы я освоила методы отбора и транспортировки различных видов проб в лабораторию, а также изучила специфику взаимодействия с заказчиками при проведении производственного контроля.

**Вывод.** Практика в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» показала значимость проведения контрольно-надзорных мероприятий, производственного контроля для обеспечения эпидемиологической безопасности населения на объектах различного профиля. Полученный опыт участия в реальных обследованиях и проверках способствовал формированию практических компетенций, необходимых для будущей профессиональной деятельности, включая проведение обследований объектов, оформление актов обследования, отбор разного вида проб, взаимодействие с надзорными органами и юридическими лицами.

## **ПРАКТИКА ПОМОЩНИКА ЛАБОРАНТА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ АЛЬМЕТЬЕВСКОГО ФИЛИАЛА ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН». АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВЫЯВЛЕНИЯ STAPHYLOCOCCUS AUREUS ЗА ПЕРИОД 2020–2024 ГГ.**

**Ситриванова Е.А.**

**Научный руководитель – асс. Зарипова А.З.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** *S. aureus* представляет собой грамположительный микроорганизм, являющийся частью нормальной микрофлоры кожных покровов и слизистых оболочек верхних дыхательных путей человека. Однако при определенных условиях он может трансформироваться в оппортунистический патоген, вызывающий широкий спектр заболеваний. Носоглотка является основным резервуаром персистирования данного микроорганизма, а носительство *S. aureus* рассматривается как значимый фактор риска развития инфекций.

**Цель** – проанализировать динамику выявления *S. aureus* при бактериологическом исследовании мазков из носа и зева у пациентов, обратившихся в Альметьевский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» для прохождения медицинского осмотра (2020–2024 гг.).

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ результатов бактериологического исследования пациентов. Данные результатов бактериологического исследования предоставлены бактериологической лабораторией Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» за 5 лет. Использованы методы описательной статистики.

**Результаты.** Выявлено снижение объема исследований: количество проб сократилось на 53,8% (с 5091 до 2353), исследований – на 51,9% (с 9692 до 4658). Это может быть связано с

изменением частоты медицинских осмотров в постпандемический период, оптимизацией программ обследований и экономическими факторами. Отмечена нелинейная динамика частоты выявления *S. aureus*: рост с 8,5% (2020) до 27,8% (2023), вероятно, обусловленный изменением контингента обследуемых, последствиями пандемии COVID-19 для микробиоценоза носоглотки [1] и повышением вирулентности штаммов, с последующим снижением до 14,7% (2024) благодаря эффективности противоэпидемических мероприятий и нормализации микробиоценоза.

**Вывод.** За 2020-2024 гг. в лаборатории отмечено снижение объема исследований на 53,8%. Выявлена выраженная динамика частоты носительства *S. aureus* с пиком в 2023 г. (27,8%) и снижением в 2024 г. (14,7%). Данные отражают особенности санитарно-эпидемиологической обстановки и могут быть использованы для оптимизации программ профилактики инфекций.

**Список литературы:**

1. Аверкина Т. Р., Мустафина К. К., Рамазанова Б. А. [и др.] Экологическая характеристика микробиоценоза носоглотки у лиц, перенесших COVID-19 инфекцию / Т. Р. Аверкина, К. К. Мустафина, Б. А. Рамазанова, Е. А. Колоскова, А. К. Абдрахманова, Р. Р. Юсупов, З. М. Хандилла, У. Б. Исказакова, Т. С. Бегадилова, А. А. Мусаева, Г. Н. Бейсегулова, А. С. Нурматова, А. С. Маматова // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2022. – № 1. – С. 39–44. – DOI: 10.53065/2520-5812-2022-75-1-39-44.

**УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ  
В ЭПИЗООТИЧЕСКОМ ОЧАГЕ БРУЦЕЛЛЁЗА**  
**Фазылов Б.И.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Бруцеллёз остается одной из наиболее социально значимых зоонозных инфекций в регионах с развитым животноводством. Эпизоотические очаги создают постоянную угрозу для здоровья населения, требуя от специалистов санитарной службы готовности к оперативной организации комплекса противоэпидемических и профилактических мероприятий. Практическая отработка этих навыков является неотъемлемой частью подготовки будущих врачей профилактического профиля.

**Цель** – оценить роль и участие специалиста санитарной службы в организации противоэпидемических мероприятий при выявлении эпизоотического очага бруцеллёза.

**Материалы и методы.** В работе обобщен опыт, полученный при участии в ликвидации эпизоотического очага бруцеллёза в одном из районов Республики Татарстан. Использованы методы: эпидемиологического обследования очага, анализа ветеринарной и медицинской документации, организационно-административной работы.

**Результаты.** В ходе практики освоен алгоритм организации мероприятий в эпизоотическом очаге:

- участие в межведомственном взаимодействии с ветеринарной службой для получения оперативной информации;
- организация эпидемиологического обследования очага с определением круга контактных лиц и факторов передачи инфекции;
- разработка предложений по проведению диспансерного наблюдения за контактными лицами; участие в организации санитарно-просветительной работы среди населения;
- контроль за выполнением ветеринарно-санитарных мероприятий в неблагополучном хозяйстве.

В результате проведенных мероприятий случаев заболевания людей не зарегистрировано.

**Вывод.** Участие в организации мероприятий в эпизоотическом очаге позволяет сформировать практические навыки работы врача по профилактике зоонозных инфекций.

Ключевыми элементами эффективной профилактики являются межведомственное взаимодействие и своевременное проведение комплекса организационных мероприятий.

Отработанный алгоритм действий может быть применен при возникновении аналогичных очагов в других регионах.

Прохождение практики в органах Роспотребнадзора предоставляет уникальную возможность участия в реальной противоэпидемической работе и формирует профессиональные компетенции будущего специалиста.

## **АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ САНИТАРНОЙ СЛУЖБЫ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Хамадуллина И.Ф.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Производственная практика является неотъемлемой частью образовательного процесса, обеспечивающей интеграцию теоретических знаний с реальной профессиональной деятельностью. В условиях постоянного развития санитарно-эпидемиологической обстановки и усложнения задач Роспотребнадзора, анализ эффективности такой подготовки приобретает особую актуальность.

**Цель** – проанализировать соотношение теоретических знаний, полученных в университете, и практических навыков, необходимых для работы в органе государственного санитарно-эпидемиологического надзора, на основе личного опыта прохождения производственной практики.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили личный опыт и наблюдения студентки 5 курса медико-профилактического факультета, проходившей производственную практику в качестве помощника врача-специалиста учреждения, осуществляющего деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и специалиста органа, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка г. Казани. Методы исследования включали анализ и сопоставление теоретических знаний, полученных в университете, с задачами и ситуациями, возникающими в ходе практической работы. Применялись также методы наблюдения и самоанализа, направленные на оценку соответствия академической подготовки реальным требованиям профессии.

**Результаты.** Анализ показал, что теоретическая база, сформированная в университете, является фундаментальной основой для понимания и выполнения ключевых задач санитарной службы. В процессе прохождения практики теоретические знания были подтверждены и углублены. В то же время, была выявлена необходимость усиления практической составляющей обучения, так как некоторые процедуры и работа с документацией требуют непосредственного опыта. Знания, полученные вне рамок обязательной программы, в том числе в процессе участия в олимпиадах и научных конференциях, также положительно отразились на успешном прохождении практики и позволили более глубоко воспринимать профессиональные задачи.

## **ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ПРИРОДНЫХ РАДИОНУКЛИДОВ**

Дельнова Е.А., Нуриева С.Ф., Юлташев Р.И.  
Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Растворина Л.Н.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Обеспечение радиационной безопасности питьевой воды является приоритетной задачей, особенно в регионах с потенциальным влиянием природных

геологических аномалий и объектов обращения с радиоактивными отходами, таких как ФГУП «РАДОН» в Сергиево-Посадском округе.

**Цель** – оценить состояние радиационной безопасности питьевой воды, подаваемой населению из подземных артезианских источников, за период 2021-2024 гг.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных регулярного радиационного контроля в 5 стационарных точках водозабора. Определялись удельная альфа- (УА $\alpha$ ) и бета-активность (УА $\beta$ ), объемная активность радона-222 (Rn-222), а также удельная активность специфических радионуклидов (Ra-226, Ra-228 и др.) с использованием сертифицированного оборудования (радиометры РРА-01М «Альфарад», комплексы «Прогресс-АрБГ» и др.).

### **Результаты.**

1. Выявлено систематическое превышение контрольного уровня по УА $\alpha$  (0.2 Бк/кг) в большинстве проб (максимум до 1.69 Бк/кг, превышение в 8.5 раз).

2. Установлено устойчивое превышение уровня вмешательства (0.49 Бк/дм<sup>3</sup>) по радио-226 (Ra-226) в точках «Сватково» (до 1.35 Бк/дм<sup>3</sup>) и «Сергиев Посад-14» (до 1.60 Бк/дм<sup>3</sup>, превышение в 3.3 раза). Ra-226 идентифицирован как основной дозообразующий радионуклид.

3. Критерий радиационной безопасности ( $\Sigma(A_i/U_B)$ ) в проблемных точках устойчиво превышает 1 (достигая 3.85), что указывает на необходимость мер оптимизации.

4. Годовая эффективная доза облучения для населения в точке «Сергиев Посад-14» составляет 0.42-0.45 мЗв/год, что является значительной частью (42-45%) от установленного предела в 1 мЗв/год.

**Вывод.** Качество питьевой воды в округе характеризуется устойчивой природной аномалией по содержанию Ra-226. Несмотря на формальное отсутствие превышения предела годовой дозы, выявленные уровни облучения и превышение нормативов требуют реализации мер оптимизации: внедрения методов очистки воды, поиска альтернативных водоисточников и усиления контроля.

### **Список литературы:**

1. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) : СанПиН 2.6.1.2523-09 : утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 07.07.2009 : введ. 01.09.2009. – Москва : Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. – 100 с.

## **МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

### **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ СОСУДОВ ШЕИ И ГОЛОВЫ**

**Галяутдинова А.Э., Журавлёва А.В.**

**Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. Гиматдинов Р.С.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Головной мозг – это главный центр управления нашим организмом, и его полноценная работа напрямую зависит от постоянного и достаточного кровоснабжения. Основную роль в доставке кислорода и питательных веществ к мозгу выполняют сосуды головы и шеи: сонные и позвоночные артерии, а также вены, обеспечивающие отток крови. Нарушения в работе этой сложной сосудистой системы могут привести к серьезным последствиям — от частых головных болей и головокружений до инсультов и необратимых повреждений мозга. Одним из наиболее информативных методов диагностики является ультразвуковая допплерография сосудов головы и шеи — неинвазивная, безопасная и высокоточная процедура, которая позволяет в реальном времени оценить состояние кровотока и стенок сосудов. Это особенно важно для своевременного выявления и профилактики различных неврологических заболеваний.

**Цель** – освоить методику проведения ультразвукового исследования сосудов головы и шеи, а также научиться выявлять типичные патологические изменения и бляшки.

**Материалы и методы.** Принцип метода ультразвукового исследования основан на отражении высокочастотных звуковых волн от тканей и стенок внутренних органов. Аппарат УЗИ - PHILIPS IE33 является ультразвуковым аппаратом премиум-класса, разработанный специально для кардиологических исследований. Он включает расширенные функции визуализации сосудов и современные средства эхокардиографии.

**Результаты.** В ходе практики в отделении функциональной диагностики мы приобрели навыки проведения ультразвукового исследования сосудов шеи, научились оценивать состояние сонных и подключичных артерий, выявлять патологические изменения, такие как атеросклеротические бляшки, извитость сосудов иstenозы.

**Выводы.** Практика позволила углубить знания о методах диагностики сосудистых заболеваний и понять важность своевременного выявления патологий для профилактики ишемических осложнений.

### **КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПЭТ/КТ**

**Долгих Ю.Р.**

**Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. Гиматдинов Р.С.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Комбинированный метод ПЭТ/КТ объединяет функциональные возможности позитронно-эмиссионной томографии и анатомическую визуализацию компьютерной томографии. Совмещение этих данных обеспечивает высокую точность выявления патологических очагов, что позволяет проводить раннюю диагностику и своевременно начинать лечение, повышая вероятность достижения ремиссии.

**Цель** – изучить физические принципы формирования изображения позитронно-эмиссионной томографии и компьютерной томографии, а также эффективность совместного использования этих методов.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования был использован анализ литературных источников и консультация специалистов, работающих на базе Государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан имени профессора М. З. Сигала».

**Результаты.** ПЭТ, основанный на детекции гамма-излучения от аннигиляции позитронов, выявляет метаболически активные патологические очаги на самой ранней стадии. КТ, использующая рентгеновское излучение, обеспечивает точную анатомическую привязку этих очагов. Интеграция методов позволила повысить выявляемость метастазов на 20–30% по сравнению с проведением исследований по отдельности.

**Вывод.** ПЭТ/КТ – это интегративный диагностический инструмент, принципиальная ценность которого заключается в синергии функциональной и анатомической визуализации. Повышение выявляемости метастазов на 20–30% является неоспоримым преимуществом, которое напрямую влияет на тактику ведения пациента, позволяя установить точный диагноз и стадию заболевания, своевременно начать корректное лечение и, как следствие, существенно повысить вероятность достижения стойкой ремиссии, что определяет ПЭТ/КТ как золотой стандарт в современной диагностике, особенно в онкологии.

## **БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННОГО С АТРЕЗИЕЙ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

**Рувинская Э.О., Файзуллина Э.В.**

**Научный руководитель – к.ф-м.н., доц. Гиматдинов Р.С.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Критические врожденные пороки сердца (ВПС), такие как атрезия триkuspidального клапана, представляют непосредственную угрозу жизни новорожденного в первые дни и недели жизни. Жизнеспособность пациента в такой ситуации часто зависит от сохранения проходимости фетальных коммуникаций, в частности, открытого артериального протока (ОАП). Его спонтанное закрытие приводит к катастрофическому снижению лёгочного кровотока и летальному исходу. Медикаментозная терапия для поддержания проходимости ОАП не всегда эффективна. В этой связи рентгенэндоваскулярная баллонная ангиопластика ОАП является минимально инвазивной и высокоэффективной альтернативой хирургическому вмешательству на этапе первичной стабилизации состояния ребёнка.

**Цель** – оценить результаты и безопасность проведения рентгенэндоваскулярной баллонной ангиопластики открытого артериального протока у новорожденного с атрезией трикусидального клапана в условиях отделения реанимации.

**Задачи:**

Описать технику выполнения баллонной ангиопластики открытого артериального протока у новорожденного.

Оценить эффективность вмешательства по данным интраоперационной ангиографии и послеоперационной эхокардиографии.

Проанализировать ближайшие послеоперационные осложнения.

**Материалы и методы.** На базе отделения рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ДРКБ проведено интервенционное вмешательство у новорожденного с диагнозом атрезия трикусидального клапана. Вмешательство выполнено в условиях операционной, под общей анестезией с постоянным мониторингом жизненно важных функций. Доступ осуществлён через бедренную артерию. После катетеризации и ангиографической визуализации ОАП для оценки его анатомии и степени стенозирования была выполнена баллонная ангиопластика критически суженного участка.

**Результаты.** В результате успешно выполненной баллонной ангиопластики достигнута значительная дилатация просвета открытого артериального протока. Интраоперационная ангиография подтвердила восстановление адекватного кровотока в лёгочную артерию. Градиент давления на участке стеноза был устранён. После процедуры отмечена положительная клиническая динамика: нормализация сатурации кислорода, улучшение показателей газового состава крови и стабилизация гемодинамики. Осложнений в виде повреждения сосуда, кровотечения или острой окклюзии протока не зафиксировано.

**Вывод.** Баллонная ангиопластика открытого артериального протока является высокоэффективным и безопасным методом первичной стабилизации состояния новорождённых с критическими врожденными пороками сердца. Данная процедура позволяет купировать жизнеугрожающее состояние и служит важным первым этапом в многоэтапной хирургической коррекции сложного ВПС. Применение подобных рентгенэндоваскулярных технологий в детской кардиологии значительно улучшает прогноз и выживаемость данной категории пациентов.

## **МАММОГРАФИЯ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ И СКРИНИНГА ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ**

**Рыбицкая Т.К., Анохина А.А.**

**Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. Гиматдинов Р.С.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Высокий уровень заболеваемости раком молочной железы, сложность лечения и значительное влияние на качество жизни пациентов определяют актуальность проблемы. По данным Всемирной организации здравоохранения, рак молочной железы занимает одно из первых мест по смертности от онкологических заболеваний, что подчеркивает важность ранней диагностики и профилактики. Маммография является одним из самых важных методов диагностики заболеваний молочных желез, который помогает выявить патологии на ранних стадиях.

**Цель** – изучить маммографические признаки пролиферативных заболеваний для улучшения ранней диагностики и снижения смертности от рака молочной железы.

**Материалы и методы.** Для оценки результатов маммографии используется шкала BI-RADS (Breast Imaging-Reporting and Data System), которая разделяет все находки на маммограмме по категориям:

BI-RADS 0 — требуется повторное исследование

BI-RADS 1 — норма, нет признаков изменения структуры ткани

BI-RADS 2 — доброкачественные новообразования

BI-RADS 3 — доброкачественные новообразования с возможностью малигнизации

BI-RADS 4 — вероятно злокачественное новообразование

BI-RADS 5 — высокая вероятность злокачественной опухоли

BI-RADS 6 — подтверждённая раковая опухоль

**Результаты.** Маммография является высокоинформативным методом визуализации молочных желез, что позволяет улучшить диагностику и обнаружить заболевание на ранней стадии. Маммографическими признаками наиболее распространенных пролиферативных заболеваний молочной железы являются атипичная протоковая гиперплазия и атипичная дольковая гиперплазия. Система BI-RADS стандартизирует отчетность и определяет дальнейшую тактику ведения пациентов. Пролиферативные образования, особенно с атипиею клеток, характеризуются более высоким риском злокачественной трансформации.

**Вывод.** Маммография остается золотым стандартом в скрининге и диагностике заболеваний молочных желез. Использование системы BI-RADS позволяет унифицировать подход к интерпретации результатов и стандартизировать тактику ведения пациентов. Раннее выявление пролиферативных изменений, особенно с признаками атипии, способствует своевременному началу лечения и улучшению прогноза заболевания.

## **ЭПИГЕНЕТИКА Белькова А.Е.**

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Пахалина И.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Эпигенетика является одной из наиболее динамично развивающихся областей современной науки, кардинально меняющей представления о наследственности и взаимодействии организма со средой. Её актуальность обусловлена тем, что она изучает механизмы, посредством которых факторы окружающей среды, образ жизни и питание способны влиять на активность генов, не изменяя первичную структуру ДНК. Эти эпигенетические изменения могут закрепляться в течение жизни и, что принципиально важно, потенциально передаваться следующим поколениям, формируя предрасположенность к заболеваниям. Особую значимость это направление приобретает в контексте растущего антропогенного загрязнения среды промышленными токсинами, способными вызывать долгосрочные негативные изменения в регуляции генома.

**Цель** – ознакомиться с фундаментальным понятием «эпигенетика» и её ролью в регулировании жизненных процессов.

**Материалы и методы.** В работе был проведён аналитический обзор научной литературы и современных исследовательских данных в области эпигенетики. Методология исследования включала теоретический анализ, систематизацию исторических и современных концепций, а также оценку влияния ключевых внешних факторов (промышленные токсины, питание, стресс) на эпигенетические механизмы.

**Результаты.** Современная наука всё чаще обращает внимание на эпигенетику – динамично развивающуюся область, изучающую влияние внешних и внутренних факторов на работу генов без изменения самой ДНК. Это направление раскрывает фундаментальные механизмы, регулирующие функционирование живых организмов, и меняет наше понимание наследственности. Наиболее наглядно эпигенетические процессы проявляются во время эмбриогенеза, когда из генетически идентичных клеток зародыша формируются сотни специализированных типов клеток взрослого организма. Однако их влияние не ограничивается внутриутробным развитием. Последние исследования подтверждают, что условия раннего периода жизни (питание, стресс, экология) могут закрепляться в виде эпигенетических меток, влияя на здоровье человека в течение всей жизни. Более того, некоторые из этих изменений способны передаваться потомкам, объясняя, например, предрасположенность к заболеваниям у детей и внуков. Промышленные токсины представляют серьёзную угрозу, нарушая работу генов через эпигенетические механизмы. Такие сельскохозяйственные пестициды, как винклозолин и метоксихлор, имитируют гормоны, вмешиваясь в эндокринную систему. Тяжёлые металлы (ртуть, кадмий) и бисфенол А из пластика накапливаются в окружающей среде, проникая в организм через воду и пищу. Эти вещества способны «перепрограммировать» экспрессию генов, повышая риски онкологических, метаболических и неврологических заболеваний. Хотя первые эпигенетические гипотезы появились ещё в 1940-х, научное сообщество долго относилось к ним скептически. Причина – противоречие классическим генетическим догмам, таким как невозможность наследования приобретённых признаков. Лишь в конце XX века, с открытием механизмов метилирования ДНК и модификации гистонов, эпигенетика получила статус самостоятельной дисциплины. Ключевой механизм эпигенетической регуляции – метилирование ДНК, при котором к цитозину в CpG-участках присоединяется метильная группа. Хотя чаще это подавляет активность гена, блокируя связывание транскрипционных факторов, в некоторых случаях метилирование, напротив, усиливает экспрессию. Помимо этого, важную роль играют гистоновые модификации и некодирующие РНК, формируя сложную систему «надгенетического» контроля. Эпигенетика опровергает фатализм, доказывая, что образ жизни, питание и экология влияют на экспрессию генов сильнее, чем предсказания звёзд. Осознанное отношение к здоровью, снижение воздействия токсинов и забота о будущих поколениях – вот инструменты, позволяющие изменить «генетическую судьбу».

**Вывод.** Проведённая работа подтверждает, что эпигенетика опровергает генетический фатализм, демонстрируя пластичность генома под влиянием внешних и внутренних факторов. Эпигенетические механизмы служат критически важным связующим звеном между средой и геномом, объясняя, как приобретённые в течение жизни особенности могут влиять на здоровье индивидуума и его потомков. Таким образом, понимание основ эпигенетики и факторов, её

регулирующих, открывает новые перспективы для профилактики заболеваний и формирования стратегий, направленных на улучшение здоровья населения в долгосрочной, в том числе межпоколенческой, перспективе.

## **НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА: ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКОВЕНИЯ**

Гимадеева А.И.

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Пахалина И.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Перед медицинской генетикой стоит важная задача ранней диагностики наследственных заболеваний и выявления генов, ответственных за эти болезни. Это нужно для того, чтобы принять взвешенное решение и в некоторых случаях обеспечить своевременное лечение. Все наследственные заболевания имеют генетическое происхождение, но симптомы могут не проявляться с самого рождения. Некоторые болезни проявляются в детском возрасте, другие — в зрелом и даже в пожилом.

**Цель.** Сформировать знания о наследственных болезнях человека и сделать вывод на основе изученного материала.

**Материалы и методы.** В работе использованы теоретические методы исследования: анализ и обобщение научной литературы и медицинских данных, а также систематизация информации по классификации, механизмам возникновения и профилактике наследственных патологий человека.

**Результаты.** Перед медицинской генетикой стоит важная задача ранней диагностики наследственных заболеваний и выявления генов, ответственных за эти болезни. Это нужно для того, чтобы принять взвешенное решение и в некоторых случаях обеспечить своевременное лечение. Наследственные заболевания человека — это болезни, обусловленные генными или хромосомными мутациями, которые передаются из поколения в поколение. Все наследственные заболевания имеют генетическое происхождение, но симптомы могут не проявляться с самого рождения. Некоторые болезни проявляются в детском возрасте, другие — в зрелом и даже в пожилом. Некоторые виды наследственных заболеваний: Хромосомные нарушения. Клинические синдромы, обусловленные изменениями числа или структуры хромосом. Хромосомные болезни занимают одно из ведущих мест в структуре наследственной патологии человека. Нормальный кариотип включает 22 аутосомы и 2 половые хромосомы (XX — у женщин и XY — у мужчин). Хромосомные болезни появляются вследствие повреждений генома, возникающих при созревании гамет, в процессе оплодотворения или на ранних стадиях дробления зиготы. Моногенные заболевания. Моногенные заболевания возникают в результате повреждения ДНК на уровне гена. Среди признаков моногенных болезней можно выделить: дефекты органов слуха, зрения, скелетные дисплазии и тд. К числу наиболее известных моногенных болезней относятся муковисцидоз, гемофилия А и В, спинальная мышечная атрофия, дальтонизм. Выявить тяжелые моногенные заболевания можно с помощью пренатальной диагностики, а также, определив наличие мутаций у родителей с помощью генетического теста. Распространенность болезней не высока, но полностью они не исчезают. Полигенные (мультифакториальные) заболевания. Полигенные болезни обусловлены как наследственными факторами, так и, в значительной степени, факторами внешней среды. Кроме того, они связаны с действием многих генов, поэтому их называют также мультифакториальными. Полигенные болезни не наследуются по законам Менделя, причем с возрастом частота заболеваний увеличивается. В детском возрасте процент больных составляет не менее 10 %, а в пожилом — 25-30 %. Предпосылки возникновения и меры профилактики наследственных заболеваний Предпосылки возникновения — это признаки, которые каким-то образом связаны в будущем с возникновением заболевания. Непосредственные причины заболевания (этиологические факторы) прямо воздействуют на организм, вызывая в нем патологические изменения. Этиологические факторы могут быть бактериальными, физическими,

химическими и т. д. Для развития болезни необходимо сочетание факторов риска и непосредственных причин заболевания. Часто трудно выделить причину болезни, так как причин может быть несколько, и они взаимосвязаны. Профилактика наследственных заболеваний направлена на предотвращение их развития или снижение тяжести проявления. Выделяют три вида профилактики: первичную, вторичную и третичную. Первичная профилактика направлена на предупреждение зачатия больного ребёнка (некоторые меры: планирование семьи, медико-генетическое консультирование, пренатальный скрининг, исключение факторов риска развития наследственных заболеваний.) Вторичная профилактика предполагает прерывание беременности при высокой вероятности заболевания плода или пренатально диагностированной болезни. Прервать беременность можно только в установленные сроки и с согласия женщины. Третичная профилактика направлена на предотвращение или смягчение действия наследственной патологии, когда она уже выявлена, но не проявляется. Осуществляется в два этапа: выявление наследственной патологии до развития клинических симптомов (массовый скрининг новорождённых) и коррекция выявленных нарушений (зависит от заболевания, при некоторых совпадает с лечебными мероприятиями). Если в семье были случаи заболеваний, передающихся по наследству, перед планированием ребёнка рекомендуется обратиться в консультативно-диагностический центр.

**Вывод.** Наследственные заболевания представляют собой обширную группу патологий, возникающих вследствие нарушений в генетическом аппарате человека. В ходе исследования были рассмотрены основные аспекты этой важной медицинской проблемы: классификация наследственных болезней, механизмы наследования, диагностика, профилактические меры. Несмотря на значительные достижения медицинской генетики, многие наследственные заболевания остаются неизлечимыми. Однако современные методы диагностики и профилактики позволяют существенно снизить риск рождения детей с тяжелыми генетическими патологиями и улучшить качество жизни пациентов с наследственными болезнями.

## **ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Рувинская Э.О., Файзуллина Э.В.**

**Научные руководители – к.ф.-м.н., доц. Гиматдинов Р.С.,**

**PhD Carlos Miguel Marto**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,**

**Коимбрский университет, Португалия**

**Актуальность.** Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) – один из наиболее высокочувствительных и информативных методов функциональной визуализации *in vivo*. Благодаря способности выявлять метаболические и молекулярные изменения до появления морфологических признаков заболевания, ПЭТ играет ключевую роль как в клинической диагностике (онкология, кардиология, неврология), так и в доклинических биомедицинских исследованиях. Совершенствование физических принципов метода и его технической реализации расширяет возможности неинвазивной оценки биологических процессов.

**Цель** – комплексное изучение позитронно-эмиссионной томографии как инструмента неинвазивной визуализации воспаления в *in vivo* экспериментах и её потенциала для биомедицинских и фармакологических исследований.

**Материалы и методы.** Проведен анализ современной литературы (PubMed, Scopus), включая экспериментальные работы по доклинической ПЭТ-визуализации с использованием лабораторных животных. Особое внимание удалено физике аннигиляции позитрона, детекции совпадающих  $\gamma$ -квантов, конструкции ПЭТ-сканеров (сцинтиляционные кристаллы, фотодетекторы, коллимация), а также алгоритмам реконструкции изображений (filtered back projection, iterative reconstruction).

**Результаты.** Физической основой метода является регистрация пар фотонов с энергией 511 кэВ, возникающих при аннигиляции позитрона, испущенного радионуклидом (чаще всего

18F). Пространственное разрешение и чувствительность ПЭТ зависят от времени жизни позитрона, чувствительности детекторов и алгоритмов обработки сигналов. ПЭТ позволяет количественно оценивать региональное накопление радиофармпрепарата, что критично для мониторинга эффективности терапии. В доклинических условиях (на модели воспаления у крыс) ПЭТ позволяет отслеживать динамику воспалительного процесса и ответ на терапию в режиме реального времени.

**Вывод.** ПЭТ представляет собой мощный инструмент неинвазивной функциональной визуализации, обладающий высокой чувствительностью, но ограниченной пространственной разрешающей способностью. Современные разработки в области цифровых детекторов, временного разрешения и гибридных технологий (ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ) открывают новые перспективы как для фундаментальной науки, так и для персонализированной медицины. Необходима дальнейшая интеграция ПЭТ в доклинические *in vivo*-модели для оценки патогенеза и эффективности новых методов терапии.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ НАСТАВНИЧЕСТВА  
В СИСТЕМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ  
НА БАЗЕ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
(НА ПРИМЕРЕ ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ И ГАУЗ РКОД МЗ РТ)**

Рувинская Э.О., Файзуллина Э.В.  
Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. Гиматдинов Р.С.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Совершенствование системы практической подготовки студентов медицинских вузов является приоритетной задачей современного здравоохранения. Ключевым элементом данного процесса выступает институт наставничества, эффективность которого определяет качество формирования будущих специалистов. В связи с этим, сравнительный анализ различных педагогических стратегий, применяемых наставниками в клиниках различного профиля, представляет значительный научный и практический интерес.

**Цель** – повести сравнительную оценку двух моделей наставничества, реализованных в ходе производственной практики в Детской республиканской клинической больнице и Республиканском клиническом онкологическом диспансере, с целью выявления их характерных особенностей и формируемых компетенций.

**Материалы и методы.** В основу работы положен сравнительно-сопоставительный анализ двух случаев наставничества. В качестве материалов исследования использованы данные, полученные в период прохождения практики. Применялся метод прямого наблюдения и фиксации педагогических подходов. База 1: ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ. Наставник: Галиева Гульнара Рушановна, врач ультразвуковой диагностики. Использованная модель: практико-ориентированная. Основные методы: демонстрация клинических случаев с параллельным комментированием, интерактивное объяснение с визуализацией анатомических структур, включение студентов в процесс обследования с выполнением элементов диагностики под контролем. База 2: ГАУЗ РКОД МЗ РТ. Наставник: Зидиханов Дамир Ильшатович, врач-рентгенолог. Использованная модель: теоретико-методологическая. Основные методы: структурированные лекционные занятия, углубленное изучение физических основ методов нейровизуализации (КТ, МРТ), самостоятельная работа с диагностическими изображениями, решение клинических задач.

**Результаты.** В результате проведенного анализа были идентифицированы и систематизированы ключевые характеристики двух моделей. 1. На базе ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ применение практико-ориентированной модели способствовало формированию устойчивых практических навыков работы с ультразвуковым диагностическим оборудованием, развитию способности к визуальной дифференциальной диагностике в режиме реального времени и пониманию алгоритма работы врача-диагноста. Наблюдалась высокая степень вовлеченности и мотивации. 2. На базе ГАУЗ РКОД МЗ РТ реализация теоретико-методологической модели

обеспечила формирование системных фундаментальных знаний о физических принципах современных методов лучевой диагностики, развила способности к самостоятельному анализу сложных диагностических изображений и сформировала базу для дальнейшего углубленного изучения специализированных дисциплин, таких как радиология и онкология.

**Вывод.** Обе модели продемонстрировали высокую эффективность в достижении своих специфических образовательных целей, направленных на формирование различных, но взаимодополняющих профессиональных компетенций.

## **БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЖИРЕНИЯ**

**Блюмхен Э.А.**

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Пахалина И.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Современный мир и тенденции, приводящие к его изменению, нашли отражение в состоянии здоровья населения, которое в некоторых аспектах ухудшается из года в год. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в 2022 году ожирением страдал каждый восьмой человек в мире. Избыточную массу тела имели 2,5 миллиарда взрослых людей в возрасте 18 лет и старше; из них 890 миллионов человек страдали ожирением, более 390 миллионов детей и подростков в возрасте от 5 до 19 лет имели избыточную массу тела; из них 160 миллионов страдали ожирением.

**Цель** – разбор причин данного патологического состояния и связи биохимических процессов в его развитии.

**Материалы и методы.** Рассматривая липогенез и липолиз, а именно их дисбаланс, можно сказать о влиянии гормональной системы, производящей биохимические вещества, такие как инсулин, лептин, грелин, они регулируют данные процессы и соответственно могут запускать каскад реакций метаболизма.

**Результаты.** Инсулин активирует ключевые ферменты (например, ацетил-КоА-карбоксилазу и синтазу жирных кислот), что способствует превращению глюкозы в триглицериды в печени и адипоцитах. После процесса образования адипоцитов и накопления в них жира, данные клетки выделяют противовоспалительные цитокины (TNF- $\alpha$ , IL -6), которые в свою очередь приводят к инсулинерезистентности. Накопление липидов активирует перекисное окисление, повреждающее клетки. Макрофаги инфильтрируют жировую ткань, усиливая выработку провоспалительных медиаторов. Нельзя не отметить роль генетических предрасположенностей, например, моногенные факторы (мутации в генах LEP, LEPR, POMC, MC4R) вызывают неконтролируемый аппетит, а полигенные формы (наиболее распространённые) увеличивают риск ожирения на 20-30%, влияют на ИМТ (который является условным показателем, но в диагностике применяется постоянно). Все эти геномные дефекты лежат в основе заболеваний таких как: синдром Прадера-Вилли, Бардета-Бидля, ожирение в которых, одно из главных сопутствующих симптомов. В последние 15 лет в России отмечаются улучшения в структуре питания населения, однако, согласно актуальным исследованиям, у большинства россиян рацион остается несбалансированным. Многие испытывают дефицит важных витаминов и минералов. Основные проблемы питания связаны с избытком калорий, высоким потреблением животных жиров, соли и сахара, а также с недостаточным употреблением овощей, фруктов, молока и молочных продуктов. Гиподинамия, легкодоступность продуктов, изменение психологии человека в отношении питания, все это является социальными факторами, приводящими к гипертрофии жировой ткани. Несмотря на комплексное воздействие на патогенез заболевания, превалирующим аспектом остается биохимический, так как другие причины усиливают его, запуская каскад реакций, приводящим к прогрессии ожирения. Благодаря изучению этих реакций, можно блокировать их ход, что используется в лечении и профилактике заболевания.

**Вывод.** Основную роль в развитии ожирения играют биохимические процессы: дисбаланс липогенеза и липолиза, инсулинерезистентность, воспаление и окислительный стресс.

Гормональные нарушения (инсулин, лептин, грелин) и генетические факторы усугубляют эти изменения. Именно на молекулярном уровне формируются ключевые механизмы болезни, что определяет необходимость направленного воздействия на метаболические пути в лечении и профилактике ожирения.

## **МЕМБРАННЫЙ ТРАНСПОРТ. ЗАКОН ФИКА**

**Назарова А.Е.**

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Тяпкина О.В.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Мембранный транспорт является фундаментальным процессом, обеспечивающим поддержание гомеостаза клеток и организма в целом. Понимание механизмов транспорта веществ через биологические мембранные имеет crucialное значение для объяснения физиологических процессов, разработки новых лекарственных препаратов и методов лечения заболеваний, связанных с нарушением мембранных транспортеров.

**Цель** – изучение пассивного транспорта веществ через биологические мембранные и роли закона Фика в этом процессе.

**Материалы и методы.** Проведен анализ научной литературы по вопросам мембранных транспортеров, изучены основные положения закона Фика и их применение к биологическим системам. Исследованы факторы, влияющие на скорость диффузии веществ через мембранные.

**Результаты.** Основные типы мембранных транспортеров: Выявлено, что пассивный транспорт происходит спонтанно, без затрат энергии клеткой, и включает простую диффузию и облегченную диффузию.

**Факторы диффузии:** Установлено, что скорость диффузии веществ через мембранные зависит от концентрации вещества, температуры, толщины мембранных и коэффициента диффузии.

**Особенности транспорта:** Обнаружено, что фацилитированная диффузия может значительно увеличить скорость транспорта веществ через мембранные, а осмотическое давление играет важную роль в регулировании транспорта воды через мембранные.

**Выводы.** Закон Фика является фундаментальным принципом, лежащим в основе пассивного транспорта веществ через биологические мембранные. Полученные данные имеют важное значение для понимания физиологических процессов в организме, разработки новых лекарственных препаратов и методов лечения заболеваний, связанных с нарушениями мембранных транспортеров.

## **ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЬ**

**Железнова А.Л.**

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Пахалина И.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В последние десятилетия проблема употребления алкоголя среди подростков становится все более актуальной. Психическое здоровье молодежи — это важный аспект, который требует внимательного изучения, особенно в контексте влияния алкоголя на развитие и функционирование психических процессов.

**Цель** – изучить влияние алкоголя на психическое здоровье подростков, определение основных психологических и социальных факторов, способствующих употреблению алкоголя среди молодежи, рассмотрение последствий употребления алкоголя для психического здоровья подростков.

**Материалы и методы.** В качестве основных задач доклада я считаю наиболее важными: проанализировать данные о распространенности алкогольной зависимости среди подростков, выявить основные симптомы и признаки нарушений психического здоровья у подростков,

употребляющих алкоголь. Также необходимо исследовать влияние алкоголя на когнитивные функции и эмоциональное состояние молодежи, рассмотреть рекомендации по профилактике и коррекции психических расстройств у подростков, страдающих от алкогольной зависимости.

**Результаты.** Употребление алкоголя среди подростков связано с множеством факторов, включая социальное окружение, семейные условия и личные характеристики. По данным исследований, подростки, употребляющие алкоголь, чаще сталкиваются с проблемами в учебе, межличностными отношениями и эмоциональным состоянием. В последние годы наблюдается рост числа подростков, употребляющих алкоголь. По статистике, около 30% молодежи в возрасте 14–17 лет пробовали алкоголь хотя бы раз. Употребление алкоголя в этом возрасте может привести к формированию зависимостей и серьезным нарушениям психического здоровья. Подростки, регулярно употребляющие алкоголь, могут проявлять такие симптомы, как: ухудшение памяти и концентрации внимания, повышенная тревожность и депрессия, социальная изоляция и конфликты с окружающими, изменения в поведении (агрессивность, рискованное поведение). Алкоголь негативно влияет на развитие мозга подростков, что может привести к снижению когнитивных функций, ухудшению учебных результатов и проблемам в социальной адаптации. Для предотвращения негативных последствий употребления алкоголя необходимо проводить образовательные программы для подростков и их родителей, направленные на формирование здорового образа жизни. Также важно развивать навыки управления стрессом и эмоциональным состоянием.

**Вывод.** Употребление алкоголя среди подростков является серьезной проблемой, которая оказывает негативное влияние на психическое здоровье, также проблемы с психическим здоровьем у подростков, употребляющих алкоголь, проявляются в виде различных симптомов и могут привести к долгосрочным последствиям. Также крайне необходим комплексный подход к профилактике и коррекции психических расстройств у молодежи, который подчеркивает важность социальной поддержки и образовательных программ. Таким образом, особенности психического здоровья подростков, употребляющих алкоголь, требуют внимательного изучения и комплексного подхода к решению проблемы. Образовательные программы и поддержка со стороны семьи и общества могут сыграть ключевую роль в формировании здорового поведения у молодежи. Важно осознавать риски, связанные с употреблением алкоголя в раннем возрасте, и предпринимать активные шаги для защиты психического здоровья будущих поколений.

## **ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДОВ, ОСНОВАННЫХ НА ПРИМЕНЕНИИ РАДИОАКТИВНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ**

**Гаврилова В.А.**

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Кошпаева Е.С.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Радиационные технологии в последние годы получили широкое применение в различных сферах — от медицины и промышленности до энергетики и научных исследований. Развитие таких направлений, как ядерная медицина, радиационный контроль и ядерная энергетика, требует повышения точности, эффективности и безопасности используемых методов регистрации и измерения излучений. Ключевым фактором в достижении этих целей является понимание физических процессов, происходящих при взаимодействии радиоактивных частиц с различными веществами. Именно на основе этих знаний создаются современные детекторы, системы дозиметрии и меры радиационной защиты.

**Цель** – рассмотрение физических механизмов, лежащих в основе возникновения радиоактивного излучения, а также его взаимодействия с различными материалами. Особое внимание уделено практическому применению этих знаний в разработке современных методов регистрации, измерения и использования радиационных процессов в научных, медицинских и промышленных целях.

**Материалы и методы.** В ходе исследования проведен анализ фундаментальных физических законов, описывающих природу радиоактивного излучения и его взаимодействие с

веществом. Изучены механизмы ионизации, возбуждения атомов, а также различные типы взаимодействия излучения с материей.

**Результаты.** Физические основы взаимодействия: Основной механизм взаимодействия радиоактивного излучения с веществом — это ионизация атомов и молекул при прохождении излучения через материал. Различные типы излучения обладают разными физическими свойствами, что влияет на характер их взаимодействия с веществом.

Типы излучений и их взаимодействие:

Альфа- и бета-излучения взаимодействуют с веществом в основном за счёт ионизации, вызывая возбуждение или отрыв электронов от атома

Гамма-излучение взаимодействует тремя способами: фотоэффект, комптоновское рассеяние и образование электрон-позитронных пар

Нейтронное излучение взаимодействует через упругое и неупругое столкновение с ядрами атомов

Характеристики взаимодействия: для описания взаимодействия излучения с веществом используются такие параметры, как плотность ионизации и проникающая способность, которые определяют выбор методов детектирования, защиты и практического применения.

**Вывод.** Понимание физических процессов, определяющих природу радиоактивного излучения и его взаимодействие с различными веществами, лежит в основе разработки современных методов регистрации и измерения излучений. Изучение физических основ радиоактивного излучения и его применения способствует развитию эффективных и безопасных технологий в науке и промышленности, особенно в области медицинской диагностики и лечения.

**Список литературы:**

1. Безнос Г. В., Борисов Н. С., Панов А. Д. Физика атомного ядра и ядерных реакторов / Г. В. Безнос, Н. С. Борисов, А. Д. Панов. – Москва : Энергоатомиздат, 2008. – 456 с.
2. Капутин Ю. Е., Коваленко А. Д. Физика атомного ядра и радиоактивные излучения / Ю. Е. Капутин, А. Д. Коваленко. – Москва : Физматлит, 2010. – 320 с.
3. Кудрявцев Б. М. Атомная физика / Б. М. Кудрявцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 512 с.

## **МИТОХОНДРИИ. МЕХАНИЗМ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭНЕРГИИ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА В ЭНЕРГИЮ ХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ МОЛЕКУЛЫ АТФ**

**Медине Н.Д.**

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Кошпаева Е.С.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Изучение механизмов энергообеспечения клетки является фундаментальной проблемой современной биологии и медицины. Митохондрии, как основные энергетические станции клетки, играют ключевую роль в преобразовании энергии электрохимического потенциала в энергию макроэргических связей АТФ. Понимание механизмов работы АТФ-синтазы и процессов хемиосмотического сопряжения имеет важное значение для разработки новых подходов в лечении заболеваний, связанных с нарушением энергетического обмена.

**Цель** – исследование механизма трансформации энергии мембранныго потенциала в энергию химических связей молекулы АТФ в митохондриях.

**Материалы и методы.** Проведен анализ литературных данных по строению и функциям митохондрий, электрон-транспортной цепи и АТФ-синтазы. Изучены современные представления о механизмах хемиосмотического сопряжения и преобразования энергии в биологических системах.

**Результаты.** Формирование протонного градиента: Внутренняя мембрана митохондрий содержит мультиферментные комплексы дыхательной цепи, которые переносят электроны от восстановленных коферментов (НАДН и ФАДН<sub>2</sub>) к молекулярному кислороду с образованием воды. В ходе этого процесса происходит активный транспорт протонов ( $H^+$ ) из матрикса в

межмембранные пространство, что приводит к возникновению электрохимического потенциала ( $\Delta\mu H^+$ ).

Обратный поток протонов через АТФ-синтазу: Протоны возвращаются в матрикс исключительно через трансмембранный канал АТФ-синтазы. Их движение по градиенту вызывает конформационные изменения в структуре фермента, приводящие к вращению его роторного домена.

**Синтез АТФ:** Механическая энергия вращения преобразуется в химическую энергию за счёт каталитического связывания АДФ и неорганического фосфата ( $P_i$ ) с образованием АТФ.

**Вывод.** АТФ-синтаза функционирует как молекулярная турбина, трансформируя кинетическую энергию трансмембранного потока протонов в энергию фосфоангидридных связей АТФ посредством вращательного катализа. Данный механизм, известный как хемиосмотическое сопряжение, лежит в основе биоэнергетики эукариот и обеспечивает клетку универсальным энергетическим субстратом.

# **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

## **ОЦЕНКА МНЕНИЙ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ В КАЧЕСТВЕ ПОМОЩНИКА СТОМАТОЛОГА-ГИГИЕНИСТА**

**Игнатьева В.А., Сысоева А.А.**

**Научный руководитель – к.м.н, асс. Хадыева М.Н.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Распространённость стоматологических заболеваний демонстрирует неуклонный рост среди разных возрастных групп населения и не имеет тенденции к снижению [1]. Для снижения распространённости стоматологических заболеваний и оказания квалифицированной помощи необходима подготовка компетентных врачей-стоматологов разного профиля. Процесс получения знаний, успешной практической подготовки и выработка необходимых навыков у студентов медицинских вузов – залог формирования высококвалифицированных кадров практического здравоохранения [2]. Оценка мнений студентов о прохождении производственной практики представляет собой несомненный интерес, так как позволяет выявить сильные и слабые стороны процесса, а также проанализировать ожидания студентов.

**Цель** – оценка мнений студентов 4 курса стоматологического факультета КГМУ о прохождении производственной практики в качестве помощника врача стоматолога-терапевта.

**Материалы и методы.** С помощью Google-формы нами была разработана анкета, которая содержала 17 вопросов и несколько вариантов ответа. Анкетирование носило исключительно добровольный и анонимный характер. Всего в опросе приняли участие 25 человек.

**Результаты.** Получены следующие данные: 69,5% студентов отметили, что во время прохождения практики им удалось улучшить навыки сбора анамнеза и общения с пациентами; 80% респондентов отметили, что имели возможность обучать пациентов правилам гигиены рта под контролем врача-куратора; 65,5% отметили, что во время прохождения практики условия труда на рабочем месте отвечали требованиям безопасности. Одним из важнейших аспектов в оценке уровня гигиены рта является расчет индексов, например, индекс Грин Вермиллиона, КПУ, Федоровой-Володкиной. Все три индекса у пациентов определяли 46,7% опрошенных, 30% рассчитывали по 2 индекса, а 23,3% – по одному. Половина студентов выполняли разнообразные задачи, другие (48%) – примерно одинаковые задания, но отмечали их интересными. 57,9% опрошенных ответили, что база практики соответствовала заявленным требованиям и ожиданиям, оценивались наличие необходимого оборудования, специалистов, объем работы, 33% – что в основном соответствовала, а 9,1%-частично. На успешное прохождение производственной практики влияет в том числе присутствие квалифицированного и грамотного наставника. Только 40% студентов оценили поддержку и наставничество со стороны клинических руководителей на «отлично», 40% на «хорошо», другие затруднились ответить. Так же студенты отметили важность и необходимость разборов клинических случаев на приеме совместно с кураторами: 71,4% опрошенных имели возможность регулярного обсуждения и разбора ошибок непосредственно с наставниками.

**Вывод.** Полученные данные демонстрируют, что прохождение практики студентами стоматологического факультета в качестве помощника стоматолога-гигиениста в большинстве случаев соответствует их ожиданиям и способствует закреплению необходимых практических навыков. Однако существует потребность в детальном разборе клинических случаев с участием куратора, а также отработки навыков по определению гигиенических индексов у пациентов на приеме.

## **ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ РАДИКУЛЯРНОЙ КИСТЫ ЗУБА КОНСЕРВАТИВНЫЙ ИЛИ ХИРУРГИЧЕСКИЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

**Сафиуллина З.А., Шаймарданов А.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Салахов А.К.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Радикулярная киста – одно из типичных осложнений хронического гранулематозного периодонтита, формирующееся из-за затяжного воспаления у верхушки корня. Вопрос выбора между консервативным (эндодонтическим) и оперативным (резекция верхушки корня) лечением остается предметом профессиональных дискуссий. Эндодонтия сохраняет зуб, но требует много времени и средств. Хирургический метод гарантирует полное удаление инфекции, но более травматична. В представленном случае рассматривается тактика определения оптимального подхода к терапии апикальной кисты.

**Цель** – определение оптимальной тактики и метода ведения пациента с радикулярной кистой зуба на основе клинического примера. Материалы и методы. Осуществлено клиническое обследование и хирургическое вмешательство пациенту в возрасте 62 года.

**Результаты.** Пациент С., 62 года, обратился по поводу периодических болей и свища в области зуба 2.1, который 15 лет назад подвергся эндолечению после травмы и был покрыт металлокерамической коронкой. Объективно: при осмотре зуб 2.1 под коронкой, перкуссия слабоположительна. Обнаружен свищевой ход с гнойным экссудатом на слизистой переходной складки у верхушки корня 2.1. Рентгенологическая картина: на снимке — четко очерченный очаг деструкции костной ткани размером 10x12 мм в области верхушки корня 2.1. Канал запломбирован на всю длину (до физиологической верхушки). Диагноз: Радикулярная киста зуба 2.1. Варианты лечения: 1. Снятие коронки и повторное лечение с механической и медикаментозной обработкой каналов, временным пломбированием кальцийсодержащим материалом с последующей обтурацией гуттаперчей. 2. Хирургический метод лечения — резекция верхушки корня с ретроградным пломбированием верхушки корня и удалением кисты. 3. Удаление зуба с имплантацией. Пациенту было предложена резекция с цистэктомией с рентгенологическим контролем через полгода. Этапы операции резекции верхушки корня зуба: 1. Местная анестезия, антисептическая обработка. 2. Формирование доступа: создание слизисто-надкостничного лоскута, его отслаивание, обнажение костной стенки, создание доступа к апексу. 3. Резекция верхушки корня: отсечение корня на 2–3 мм под 45° (для улучшения доступа). 4. Извлечение оболочки кисты (цистэктомия) и патологической грануляционной ткани. 5. Ретроградное пломбирование апикальной части корня МТА, ИРМ или другими материалами (амальгамой). 6. Обработка раны и наложение швов. 7. Постоперационное назначение: антибиотикопрофилактика, НПВП, холод. 8. Наблюдение: осмотры на 1, 3, 7 сутки. На контрольной рентгенограмме: через 3 месяца уменьшен очаг деструкции до 2×3 мм, через 6 месяцев полное восстановление костной ткани в периапикальной области. Клинически: исчезновение свища, отсутствие симптомов.

**Вывод.** 1. Консервативное лечение каналов возможно при радикулярных кистах небольших размеров (до 15 мм) в зубах с проходимыми каналами. 2. Апикальная хирургия показана при кистах более 15 мм при неэффективности и невозможности проведения эндодонтического лечения. 3. Определение оптимальной тактики лечения требует комплексной оценки клинической ситуации стоматологом, обладающим компетенциями в эндодонтии и хирургической стоматологии.

**ПУТЬ К УСПЕШНОМУ ПЕРЕЛЕЧИВАНИЮ ПРИ СЛОЖНОЙ АНАТОМИИ**  
**Бисерова А.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Крикун Е.В.  
Казанский государственный медицинский университет**

**Актуальность.** Перелечивание корневых каналов зуба представляет собой одну из наиболее трудных задач в эндодонтии. Это связано, в первую очередь, с особенностями анатомической структуры зуба, такими как наличие дополнительных каналов, изгибов, сужений

и ответвлений, что значительно усложняют процесс очистки, формировки и герметизации корневых каналов.

**Цель** – изучить причины неудач при первичном лечении корневых каналов и варианты их устранения на клиническом примере.

**Результаты.** В апреле 2025 года на приём обратился пациент с жалобами на самопроизвольную нарастающую боль, усиливающуюся при накусывании на зуб 4.4. Из анамнеза было выяснено, что 5 лет назад проводилось эндодонтическое лечение данного зуба по диагнозу К04.01 Острый пульпит. При осмотре была обнаружена несостоительная пломба на жевательной и дистальной поверхностях зуба 4.4, коронковая часть зуба изменена в цвете, слизистая оболочка десны в области причинного зуба отёчна и гиперемирована. Зондированием безболезненно, перкуссия вертикальная резко болезненна. Из дополнительных методов диагностики была проведена термометрия, ЭОД и рентгенография. При термометрии определялось отсутствие реакции на термические раздражители. Значения ЭОД достигали 160 мКА. На прицельной рентгенографии определялся запломбированный корневой канал зуба, периапикально – очаг деструкции костной ткани с чёткими контурами, также визуализировался второй дополнительный непройденный корневой канал.

Одной из основных причин пропуска и недообработки каналов является сложная анатомия зуба. В некоторых случаях у зубов имеются дополнительные каналы, ответвления или изгибы, которые трудно обнаружить при стандартных методах осмотра. Особенно это характерно для моляров и премоляров, у которых структура каналов может быть очень вариабельной. Недостаточная диагностика также играет важную роль. Рентгенологические снимки, особенно при односторонней проекции, могут не показывать скрытые или ответвленные каналы, что объясняет важность компьютерной томографии. Отсутствие использования современных методов визуализации, таких как бинакуляры или микроскопия снижает вероятность обнаружения всех каналов и их изгибов. Ошибки при проведении процедуры, недостаточный опыт и навыки врача также способствуют пропуску каналов. Неправильное расположение инструмента, невнимательность или спешка могут привести к тому, что некоторые каналы остаются незамеченными.

**Вывод.** Проблема перелечивания корневых каналов зуба остается актуальной, поскольку от ее решения зависит сохранение зуба, предотвращение его удаления и улучшение качества жизни пациентов. Постоянное развитие технологий и методов лечения способствует повышению эффективности этой процедуры и снижению числа осложнений.

## CLINICAL EXPERIENCE IN DENTISTRY PRACTICE BETWEEN RUSSIA AND ITALY

Fadi Derballa Mohamed

Научный руководитель – к.м.н., асс. Хадыева М.Н.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Relevance.** Clinical dental practice varies significantly between countries, especially between Russia and Italy.

**Aim** – to summarize significant points in comparison between two different countries and cultures.

**Materials and methods.** Internet, literature observation, personal experience.

**Results.** Were divided into different groups, according to the cases. The comparison of educational systems. Russia: Clinical training starts from the third year. Daily patient load: 8–12 cases. Medium and deep caries fillings using Filtek Z250 and TetricEvoCeram. Root canal treatments for anterior, posterior teeth using ProTaper Universal. Extractions, including impacted wisdom teeth (2–3 cases daily). Preparation of conventional removable dentures (Acrylic) in practical sessions. Traditional bridges and PFM crowns approximately 1–2 cases per week. Italy: Clinical training usually starts from the fourth year. Daily caseload: 3–5 cases, each studied with a comprehensive treatment plan. Preparation for ceramic and zirconia crowns using IPS e.max, BruxZir. Implant placements using 3D printed surgical guide(Straumann). Veneers for aesthetic cases. Whitening procedures using

Opalescence. Training focused on digital planning. The comparison of the materials, instruments and equipment. Russia: Composite fillings: Microhybrid (TetricEvoCeram), Nanohybrid (Filtek Z250). Glass Ionomer Cement: Ketac Cem, Fuji IX for temporary and preventive fillings. Prosthetic restorations: metal or metal-ceramic crowns (PFM), e.g., VITA VMK Master. Removable dentures: Acrylic and Cobalt-Chromium frameworks. These materials helped me to learn practical and cost-effective solutions for patients. Instruments: mirrors, explorers, forceps, elevators, scalers. Equipment: older dental units, conventional panoramic X-rays. Rotary endodontic systems and apex locators used in larger clinics (Apex NRG). Working with conventional equipment helped me develop basic manual skills and problem-solving without complete reliance on technology. Italy: High-quality composite resins: TetricEvoCeram Bulk-fill. Ceramic restorations: Zirconia crowns (BruxZir) and Lithium Disilicate for crowns and bridges. Veneers: IPS e.max, Empress CAD. Removable dentures are less common, with implants preferred for prosthetic support. Emphasis on precision, aesthetics, and long-term durable materials. Extensive use of digital technology: Intraoral scanners (3Shape TRIOS), 3D printing for surgical guides and models (Formlabs). Root canal treatments routinely using rotary files and electronic apex locators. CBCT devices for precise surgical planning, Implant placement. The comparison of Labor Market. Russia: Public sector: low income, high workload. Private sector: better income, especially in implantology and oral surgery specialties. Italy: Private sector dominates, offering much higher salaries but with strong competition. Fluency in Italian and certification recognition is required for foreign dentists. The comparison of Accreditation and Continuing Education. Russia: Recertification every 5 years, local courses at affordable prices. Attendance at scientific conferences available for students and young dentists. Italy: Continuing education is mandatory annually. Foreign dentists must complete certification through CIMEA and register with Ordinedegli Odontoiatri. Personal Experience. Russia: Gained extensive practical experience, handling a high volume of diverse cases with basic and advanced materials. Learned time management, working under pressure, and practical problem-solving skills. Italy: Learned to use digital technology, advanced aesthetic materials, to work with demanding and informed patients.

**Conclusion.** Experiences from both countries provided me with the ability to work efficiently using different technologies and materials.

## ТАКТИКА ВЫБОРА ВИДА ГЕРМЕТИЗАЦИИ ФИССУР ИНВАЗИВНАЯ ИЛИ НЕИНВАЗИВНАЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Сафиуллина З.А., Шаймарданов А.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Ширяк Т.Ю., к.м.н., доц. Сафина Р.М.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** По мнению Cvikel B et al. (2018), фиссурный кариес доминирует в детской стоматологии. Герметизация фиссур — высокорезультативная профилактическая мера, однако ключевой проблемой остается выбор тактики: неинвазивная герметизация (NIS) без препарирования или инвазивная (IS) с раскрытием фиссуры. Неадекватный выбор чреват либо прогрессированием скрытого кариеса под герметиком при NIS, либо излишней экскавацией интактных тканей при необоснованной IS [1].

**Цель** – изучить алгоритм выбора между NIS и IS на основе комплексной диагностики на примере пациента с недавно прорезавшимися первыми постоянными молярами.

**Материалы и методы.** Проведены анализ литературных данных (E-library, PubMed) и клиническое наблюдение.

**Результаты.** Пациент 8 лет с умеренным кариесогенным риском. Зуб 1.6: глубокие узкие пигментированные фиссуры, резистентность при зондировании, шероховатость. RVG: зона нечеткого просветления в эмали. DIAGNOdent: 24. Зуб 4.6: открытые широкие фиссуры со стабильной пигментацией, свободное зондирование, гладкие стенки. RVG: без патологии. DIAGNOdent: 8. В целях профилактики кариеса для зуба 1.6 была выбрана методика инфильтрационной герметизации (IS) в связи с наличием глубоких пигментированных фиссур, повышенным риском развития скрытого кариеса и показателем DIAGNOdent более 20. Зуб 4.6

был подвержен неинвазивной герметизации (NIS), так как демонстрировал стабильную пигментацию фиссур, DIAGNOdent менее 15, а также отсутствие признаков активного кариозного процесса. Процедура герметизации включала профессиональную гигиену полости рта и изоляцию зубов коффердамом. Согласно исследованиям Rodrigues JA et al. (2021), для зуба 1.6 (IS) проводилось минимальное фиссурное раскрытие шаровидным бором в пределах эмали с последующим протравливанием 37% раствором НЗРО4 в течение 30 секунд и нанесением адгезива пятого поколения, и запечатывание светоотверждаемым герметиком [2]. По данным Cvikel B et al. (2018), для зуба 4.6 (NIS) осуществлялось только протравливание 37% раствором НЗРО4 (30 сек) и нанесение герметика. Для обоих зубов: предварительная профессиональная гигиена, изоляция коффердамом, контроль окклюзии, аппликация фторлака [1].

**Вывод.** Таким образом, Оптимальный выбор между непрямым (NIS) и прямым (IS) методами герметизации фиссур требует комплексного подхода. Необходимо провести детальную оценку морфологии фиссур (глубина, ширина), а также клинических признаков (цвет, текстура зондом). Инструментальные методы, такие как рентгенография (RVG) и DIAGNOdent, также играют важную роль в принятии решения. Прямая герметизация (IS) показана при глубоких и узких фиссурах, сопровождающихся пигментацией, шероховатостью поверхности, а также значениями DIAGNOdent выше 20-25. При рентгенологических признаках деминерализации эмали IS предпочтительнее для исключения скрытого кариеса и обеспечения надежной адгезии материала. Непрямая герметизация (NIS) рекомендована при широких и доступных фиссурах без признаков активного кариозного процесса (гладкие стенки, DIAGNOdent менее 15-20), что может быть использована при начальных поражениях эмали, которые поддаются протравливанию. Индивидуальный подход к каждой фиссуре на основе морфологии, клинических и инструментальных данных (зондирование, RVG, DIAGNOdent) — основа эффективной и минимально инвазивной профилактики фиссурного кариеса.

## **СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ СТАНДАРТНОЙ ЗУБНОЙ ЩЕТКОЙ И ЩЕТКОЙ-МАССАЖЕРОМ ПРИ ПОТЕРЕ ВОЗМОЖНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ МАNUАЛЬНОЙ ЧИСТКИ ЗУБОВ**

**Шаймарданов А.А., Сафиуллина З.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Салахов А.К.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Гигиена ротовой полости критически важно для предотвращения кариеса, гингивита и прочих заболеваний полости рта. Люди, лишенные рук, сталкиваются с серьезными проблемами при попытках осуществить индивидуальный уход за полостью рта без помощи окружающих.

**Цель** – разработка устройства для ухода за полостью рта при невозможности самостоятельной чистки зубов и оценка его эффективности.

**Материалы и методы.** В исследовании, проводимом на базе ГАУЗ РКБ г. Казани приняли участие 15 человек в возрасте от 24 до 45 лет с отсутствием верхних конечностей, которым осуществлялась гигиена рта зубной щеткой-массажером для гигиены рта при потере возможности самостоятельной мануальной чистки зубов (ОГ) – 10 человек. Контрольная группа (КГ) состояла из 5 человек, которым гигиена рта была проведена медицинским персоналом традиционными гигиеническими зубными щетками. Для оценки гигиены рта применялся индекс Грина-Вермильона (OHI-S), который включает два компонента: 1. индекс зубного налета (DI-S) — оценка объема мягких зубных отложений на щечных сторонах зубов 1.6,1.1,2.6,3.1 и язычных поверхностях зубов 3.6 и 4.6. 2. индекс зубного камня (CI-S) — оценка объема минерализованных отложений на указанных зубах. Каждый показатель рассчитывался по 3-балльной системе: 0 — отсутствие налета/камня; 1 — налет покрывает до 1/3 поверхности зуба; 2 — налет покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности; 3 — налет покрывает более 2/3 поверхности. Итоговый OHI-S представлял собой сумму DI-S и CI-S. Расчет индекса OHI-S проводился до использования различных средств гигиены рта и спустя месяц после начала их применения. Перед

исследованием медицинский персонал и пациенты были обучены технике индивидуальной гигиены рта с применением исследуемых средств.

**Результаты.** Нами была создана и запатентована (Патент №227682) зубная щетка-массажер для поддержания гигиены полости рта у лиц с утратой способности к самостоятельной чистке зубов. Изготовлена серия из 10 опытных образцов путем штамповки в формы, созданные при помощи аддитивных технологий. Проведена работа по подбору материалов для создания щетки-массажера и ее фиксирующего компонента. Начальный индекс гигиены рта Грина-Вермильона (OHI-S) составил: у лиц КГ  $2,1 \pm 0,4$  балла, ОГ-  $2,0 \pm 0,3$  балла. Через месяц применения различных средств гигиены рта: в КГ -  $1,5 \pm 0,3$  балла, в ОГ -  $0,8 \pm 0,2$  баллов. Индекс OHI-S снизился через 1 месяц применения средств гигиены: в КГ - 28,6%, в ОГ - 60%.

**Вывод.** Использование стандартных зубных щеток медперсоналом (КГ) продемонстрировало умеренное улучшение индекса Грина-Вермильона (OHI-S) на 28,6%. В ОГ применение разработанной щетки-массажера привело к вдвое большему снижению индекса (до 60%), подтверждая ее существенно более высокую эффективность ( $p<0.05$ ). Таким образом, для пациентов без возможности самостоятельного ухода разработанное устройство гарантирует более качественное удаление зубных отложений, чем стандартный метод, что объективно подтверждается изменениями индекса Грина-Вермильона.

## ОШИБКИ ПЛАНИРОВАНИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ Загриева З.В.

Научный руководитель – асс. Голубева Е.Б.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Недостаточная диагностика и отсутствие протетически управляемой имплантации ведут к осложнениям, требующим повторного лечения и риску повреждения тканей. Микроподтекание в зоне соединения имплантата с абатментом приводит к микробному заражению и ускоряет резорбцию кости вокруг имплантата. Исследования подтверждают, что степень подтекания напрямую зависит от конструкции соединения.

**Цель** – проанализировать ключевые ошибки диагностического и протетического планирования (недооценка анатомии, слабое обследование) и ошибки при выборе формы/соединения абатмента в имплантационном протоколе; предложить практические рекомендации по их предотвращению и минимизации последствий.

**Материалы и методы.** Проведён анализ литературы и клинических описаний, включающий клинические случаи и систематические обзоры, посвящённые ошибкам позиционирования дентальных имплантатов, микроподтеканию и влиянию конструкции имплантат–абатмент соединения на состояние маргинальной кости. В работе проанализированы зарубежные и российские публикации.

**Результаты.** Анализ литературы позволил выделить следующие ключевые положения:

1. Отсутствие протетически-ориентированного планирования приводит к неправильному позиционированию имплантатов, что влечёт за собой эстетические, биологические и технические осложнения; в ряде случаев требуется повторное хирургическое вмешательство или протетическая коррекция.

2. Наличие микрогапа в зоне соединения «имплантат–абатмент» и связанное с ним микроподтекание подтверждены многочисленными исследованиями. В большинстве работ отмечается, что конические соединения обеспечивают более высокую герметичность по сравнению с традиционными внешними гексагональными системами.

3. Конструкции с платформенным смещением (platform-switching), особенно при сочетании с коническим соединением, демонстрируют меньшую маргинальную резорбцию кости и более низкий уровень потери имплантатов по сравнению с параллельными соединениями без смещения (platform-matched), что подтверждается клиническими исследованиями.

**Выводы.**

1. Протетически-ориентированное планирование (digital wax-up, КЛКТ/ОПТГ, использование хирургического шаблона) должно рассматриваться как стандартный этап имплантационного лечения для предотвращения позиционных ошибок и снижения риска осложнений.

2. При выборе абатмента отдавать предпочтение конструкциям и протоколам, минимизирующими микроподтекание (при наличии показаний - конические/Morse-taper соединения) и учитывать преимущества platform-switching для сохранения маргинальной кости.

3. Тщательная механическая сборка (рекомендуемый момент затяжки по производителю), проверка посадки и обеспечение ретривируемости протеза (где необходимо) снижают риск биологических и механических осложнений.

## КОМПЛЕКСНОЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ВНЧС НА ПРАКТИКЕ

Даутов А. Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шамсутдинов М.И.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Согласно отечественным литературным данным около 40-70% населения Российской Федерации в возрасте от 20 до 50 лет страдают мышечносуставной дисфункцией ВНЧС.

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС) – полиэтиологическое заболевание, при наличии болевого синдрома заметно снижающее качество жизни пациентов.

В настоящее время в России не существует единого методического подхода к лечению расстройств ВНЧС и жевательных мышц. Широкое использование нерациональных алгоритмов комплексной терапии данных нозологических форм, а также сугубо консервативные подходы лечения, которые удлиняют его сроки, приводят к осложнениям и инвалидизации пациентов, психоэмоциональным проблемам и увеличивают трудозатраты.

**Цель** – на примере клинического случая показать эффективность лечения пациентов с дисфункцией ВНЧС.

### Материалы и методы.

В нашу клинику обратилась пациентка М., 37 лет, с субъективными жалобами на головные и миофасциальные боли, щелканье в ВНЧС, асимметрию лица. Клинически-объективный осмотр позволил определить различные патологии прикуса: дистальный прикус, патологическая стираемость зубов во фронтальном отделе. Использовались основные методы функциональной диагностики: внешний осмотр и внутристоровой осмотр, окклюзионный скрининг, пальпация мышц. Также использовался метод регистрации центрального соотношения, произведена работа с лицевой дугой и моделями челюстей пациентов в артикуляторе. Проведены дополнительные методы обследования: КТ лицевого отдела, и МРТ ВНЧС. После диагностики был поставлен диагноз: щелкающая челюсть (К 07.61).

Получено добровольное информированное согласие пациента на предстоящий план лечения: сплинт терапия, лечение на элайнерах, после чего восстановление высоты зубов с патологической стираемостью с помощью композитного материала. Все исследования и лечебные манипуляции были произведены на базе частной стоматологической клиники ООО «Дент Аль».

**Результаты.** Данная пациентка имела нарушения в мышечно-суставном равновесии. Была проведена комплексная работа с определением центрального соотношения с помощью лицевой дуги. После определения ЦС диагностические модели были помещены в артикулятор (Artex CR Amann Girrbach) с последующей загипсовкой в нем (ранее данные с лицевой дуги были перенесены с помощью регистраторов прикуса при загипсовке в артикулятор). После проведенной сплинт терапии в течение 5 недель была достигнута полная стабилизация сустава, и получены правильные функциональные движения нижней челюсти, ушли щелчки в ВНЧС, прошли головные боли и был восстановлен естественный эстетический вид лица. Пациентка

отметила легкое улучшение: исчезли яркие боли в суставе, стала менее заметной асимметрия лица, шум в ушах стал менее выразительным и редким, улучшился сон, исчезли головные боли, улучшилось психоэмоциональное состояние. Пациентка отмечает, что при ношении сплинта качество жизни лучше, чем без него. Данное положение челюстей в реконструированном прикусе было зафиксировано временными конструкциями. При контрольном осмотре через 3,7,14,21 дней отмечалась стабильность достигнутого результата: щелчки в ВНЧС отсутствовали, девиации нижней челюсти не наблюдалось, головные боли и дискомфорт в суставе также отсутствовали.

### **Выводы.**

1) Правильное позиционирование нижней челюсти играет доминирующую роль в реабилитации пациентов с патологией окклюзии.

2) Комплексная диагностика перед ортопедическим лечением является ключом к прогнозируемому лечению.

3) Перед ортодонтическим лечением необходимо учитывать состояние ВНЧС и мышечного каркаса, и сначала поставить ВНЧС в правильное функциональное положение, а потом приступать к ортодонтическому лечению в реконструированном прикусе на временных конструкциях.

### **Список литературы:**

1. Головатенко О. В., Шевкунова Н. А., Хусаинов А. И. Анализ встречаемости признаков дисфункциональных состояний височно-нижнечелюстного сустава у лиц молодого возраста / О. В. Головатенко, Н. А. Шевкунова, А. И. Хусаинов // Вестник новых медицинских технологий. Электронный журнал. – 2020. – № 3. – С. 124–130. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vstrechaemosti-priznakov-disfunktionalnyh-sostoyaniy-visochno-nizhnechelyustnogo-sustava-u-lits-molodogo-vozrasta> (дата обращения: 10.09.2025). – Текст : электронный.

2. Трезубов В. Н., Булычева Е. А., Трезубов В. В., Булычева Д. С. Лечение пациентов с расстройствами височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц / В. Н. Трезубов, Е. А. Булычева, В. В. Трезубов, Д. С. Булычева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-6265-7.

## **СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ «САНАЦИЯ ПОЛОСТИ РТА» Шаймарданов А.А., Медведева Е.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Салахов А.К.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Термин «санация полости рта» в литературных источниках определяется как комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на выявление очагов инфекции и заболеваний, их устранение и оздоровление органов полости рта. Включает в себя: осмотр, лечение кариеса и его осложнений, заболеваний пародонта и слизистых оболочек, удаление зубов, не подлежащих лечению, и зубных отложений, а также ортодонтическое и ортопедическое лечение (при необходимости). В то же время наличие дистопированных и полуретенированных зубов является показанием к хирургической санации полости рта, т.к. нарушается прикус, гигиена рта, развивается (перикоронарит), кариес самого дистопированного и полуретенированного зуба, а также рядом стоящих. Тем не менее, нет единых, четко регламентированных критериев отнесения полости рта к «санированной», что приводит к значительным расхождениям в оценках между врачами-стоматологами разных специальностей.

**Цель** – провести сравнительный анализ по оценке статуса «санация полости рта», применяемых врачами-стоматологами терапевтического и хирургического профиля, на основе данных клинического осмотра.

**Материалы и методы.** Проведен визуально-инструментальный осмотр полости рта 60 студентов 1-го курса ординаторами стоматологами-хирургами после проведенного ранее осмотра стоматологами-терапевтами. Сведения о ранее проведенной санации (отметка «+» / «-») и выявленных патологиях (дистопия, полуретенция) были систематизированы и перекодированы

в бинарную систему ( $<+> = 1$ ,  $<-> = 0$ ) для последующей статистической обработки в программе Excel.

**Результаты.** Стоматологами-терапевтами в 44 случаях из 60 (73%) состояние рта оценена как "полость рта санирована". Стоматологи-хирургами у 34 осмотренных (57%) выявили наличие дистопированных и полуретенированных зубов, т.е. полость рта не санирована. Таким образом, если стоматологи-терапевты выявили 27% случаев не санкционированной полости рта, то стоматологи-хирурги - в 57%, что свидетельствует о том, что стоматологи-терапевты не включают хирургическую патологию в перечень обязательных критериев при оценке санации полости рта.

**Вывод.** Полученные данные доказывают отсутствие единого междисциплинарного понимания критериев завершенной санации полости рта между стоматологами-терапевтами и стоматологами-хирургами. Для устранения данного противоречия и повышения качества диспансеризации необходима разработка и внедрение унифицированного клинического протокола (стандарта), определяющего исчерпывающий перечень состояний (включая хирургическую и ортодонтическую патологию), при которых полость рта может быть признана санкционированной. Такой стандарт должен быть обязательным для всех врачей-стоматологов вне зависимости от их специализации и согласоваться с принципами интегрированного подхода к станции специализированной аккредитации «Осмотр полости рта».

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА В СТАДИИ ПЯТНА СИСТЕМОЙ ICON

Сафиуллина З.А., Шаймарданов А.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Крикун Е.В., к.м.н., асс. Шайхутдинова А.И.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Современная стоматология стремится к максимальному сохранению здоровых тканей зуба. Однако классический подход к лечению кариеса в стадии мелового пятна, предполагающий препарирование и пломбирование, ведет к утрате и части здоровых тканей. Инновационным методом лечения кариеса зубов является микроинвазивная методика инфильтрации системой ICON, которая предполагает лечение кариеса на ранней стадии без применения препарирования твердых тканей зуба. В этой связи актуальной задачей становится формирование четких диагностических критериев для выбора между стандартным восстановлением и инфильтрацией.

**Цель** – на примере клинического случая показать эффективность лечения кариеса в стадии пятна методикой инфильтрации системой ICON.

**Материалы и методы.** Пациентка П., 24 лет, обратилась с целью устраниния эстетического недостатка - меловидного пятна, расположенного на вестибулярной поверхности центрального резца верхней челюсти (зуб 2.1). Клинический осмотр позволил идентифицировать в пришеечной области участок деминерализации эмали белого цвета. При зондировании определялась шероховатость поверхности без признаков пигментации. Результаты холодовой термопробы подтвердили жизнеспособность пульпы. Для уточнения глубины поражения была использована трансиллюминация, не выявившая распространения патологического процесса за пределы эмалево-дентинной границы. Показатели ЭОД- 7 мКА. Окрашивание эмали раствором метиленового синего 2% дало положительный результат. Всё это дало основание поставить диагноз: К02.0- кариес зуба 2.1 в стадии пятна. Получено добровольное информированное согласие пациента на применение микроинвазивной технологии ICON. Лечебные манипуляции выполнялись в строгом соответствии с официальным протоколом: местная анестезия, изоляция, очищение поверхности зуба при помощи щетки и пасты, кондиционирование эмали гелем Icon-Etch (2 минуты), тщательное промывание и высушивание поверхности, обработка поверхности зуба Icon-Dry (на основе этанола) для удаления влаги, нанесение полимерного инфильтрата Icon-Infiltrant на 2 минуты, удаление излишков с последующей световой полимеризацией, нанесение второго слоя инфильтрата на 2 минуты, удаление излишков и финальное отверждение. Шлифовка, полировка. После проведенного лечения наблюдалось исчезновение белого пятна на зубе 2.1. Спустя 3 дня выявлено отсутствие меловидного пятна и сохранение цвета зуба 2.1. При

зондировании определялась гладкая поверхность эмали зуба 2.1. Результаты трансиллюминации: отсутствие патологического процесса. Показатели ЭОД- 2 мкА. Рекомендовано контрольное обследование через 6 месяцев.

**Результаты.** После проведения процедуры инфильтрации был получен естественный цвет зуба, отсутствие процесса деминерализации. При контролльном осмотре через шесть месяцев отмечалась стабильность достигнутого результата: отсутствие рецидива кариеса и появления пигментации.

**Вывод.** Методика инфильтрации системой ICON высокоэффективна для лечения начального кариеса в стадии меловидного пятна на гладких поверхностях. Сохранение анатомической целостности зуба и отсутствие необходимости в реставрации, которая могла бы со временем потребовать коррекции, подтверждают клиническую эффективность примененной микроинвазивной технологии. Это щадящая альтернатива препарированию, обеспечивающая отличный эстетический результат.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОКЕРАМИЧЕСКИХ СИЛЕРОВ В ЭНДОДОНТИИ**

Шаймарданов А.А., Сафиуллина З.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Крикун Е.В., к.м.н., асс. Шайхутдинова А.И.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Одним из факторов результативности лечения корневых каналов служит полноценная обтурация, гарантирующая герметизацию апикальной части и боковых ответвлений. Классические пасты на базе цинк-оксид-эвгенола или резорцин-формалиновой смолы имеют ряд недостатков, к которым относятся склонность к усадке, растворимость, недостаточная тканевая совместимость и возможное негативное влияние на периапикальные ткани. В этой связи применение биосовместимых материалов, способных к адгезии с периодонтом, выступает одной из ключевых задач эндодонтии. Современной перспективной заменой таким составам считаются биокерамические силеры, отличающиеся остеоиндуктивным действием и высокой биологической толерантностью.

**Цель** – на примере клинического случая определить эффективность и показать результаты применения биокерамического силера в эндодонтии.

**Материалы и методы.** Обратился пациент К., 42 лет, с жалобами на периодические ноющие боли на протяжении 6 месяцев в области зуба 1.6, усиливающиеся при накусывании. Анамнез: зуб 1.6 был лечен по поводу пульпита 2 года назад. Объективно: зуб 1.6 под старой пломбой, вертикальная перкуссия слабоболезненна, пальпация по переходной складке безболезненна. На прицельной рентгенограмме зуба 1.6 визуально выявлена неоднородная обтурация корневого канала, отсутствие пломбировочного материала в апикальной трети и очаг деструкции костной ткани диаметром до 3 мм в области медиального корня. Диагноз: K04.5-хронический периодонтит зуба 1.6. Получено информированное добровольное согласие пациента. Проведена механическая обработка корневого канала инструментом Reciproc с применением эндодонтического мотора Silver Reciproc, ирригационный протокол (3% раствор гипохлорита натрия, 17% раствор ЭДТА, после обильного орошения стерильной водой каналы промыты 2 % раствором хлоргексидина). Обтурация проведена методом латеральной конденсации гуттаперчи с использованием биокерамического силера. Работа проводилась под увеличением с использованием операционного микроскопа. Контроль качества пломбирования осуществлялся с помощью рентгенографии. На рентгенологическом снимке визуально определялась непрерывная обтурация корневого канала до анатомических апексов.

**Результаты.** После проведенного лечения болевой синдром у пациента полностью купировался. При контролльном осмотре через 3 дня вертикальная перкуссия и пальпация области зуба были безболезненными, патологической подвижности не выявлено. При повторном визите через 6 месяцев клиническая симптоматика так же отсутствовала: вертикальная перкуссия и пальпация области зуба были безболезненными, патологической подвижности не

регистрировалось. Рентгенологическое исследование продемонстрировало положительную динамику с полным восстановлением костной ткани в области верхушки корня зуба.

**Вывод.** Использование биокерамического герметика для пломбирования корневых каналов демонстрирует высокую клиническую эффективность. Биосовместимость материала и его способность стимулировать остеогенез обеспечивают купирование воспаления и активизацию восстановительных процессов в костной ткани периапикальной зоны. На основании полученных данных биокерамические силеры можно считать перспективными для применения в эндодонтической практике с целью повышения результатов.

## **ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИМПЛАНТАТОВ**

**Забродина Ю.В**

**Научный руководитель – асс. Голубева Е.Б.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность** продиктована распространённостью проблемы частичного или полного отсутствия зубов и потребностью в эффективном восстановлении целостности зубочелюстной системы. Дентальная имплантация занимает лидирующие позиции среди современных методов ортопедического лечения частичного и полного отсутствия зубов, поскольку обладает следующими преимуществами: функциональность, высокие эстетические показатели, сохранение витальности и целостности соседних зубов, остановка процесса атрофии костной ткани, надежность конструкции.

**Цель** – продемонстрировать на основе клинического случая значимость и результативность применения дентальных имплантатов в стоматологической практике.

**Материалы и методы.** Пациент с соответствующей клинической ситуацией (вторичная адентия) в области зуба 2.6, оборудование для интеграции внутрикостного дентального имплантата, имплантационная система, имплантат бразильской компании. Инструмент для забора и пересадки донорского мягкотканного материала (сст) в область прикрепленной десны для формирования контура прорезывания ортопедической конструкции. Использование цифрового протокола для отправки данных в зуботехническую лабораторию. Задачи исследования: восстановить жевательную функцию пациента.

**Результаты.** Полная реабилитация жевательного аппарата пациента достигается благодаря использованию дентальных имплантатов.

**Вывод.** Ожидаемым результатом внутрикостной дентальной имплантации является достижение целей лечения: предотвращение убыли кости в области отсутствующего зуба, отсутствие нарушений речевой функции и процесса пережёвывания пищи, долговременное функционирование, оптимальная устойчивость и высокая эстетичность зубного протеза, постоянная фиксированная коронка на месте отсутствующего зуба, состоятельная жевательная единица в области отсутствующего зуба.

## **ГНЯТОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ДИСФУНКЦИЕЙ ВНЧС: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ НАКЛАДОК ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ**

**Убайдуллаева З.У.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Шамсутдинов М.И.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), в частности переднее невправимое смещение суставного диска, являются широко распространенной проблемой среди пациентов молодого возраста.

Данная патология приводит к выраженному болевому синдрому, ограничению функции жевания и открывания рта, а также к дезорганизации нейромышечного комплекса. Традиционные

подходы, не учитывающие изменение позиции нижней челюсти, часто оказываются неэффективными и могут привести к прогрессированию дисфункции. Современная гнатология предлагает патогенетически обоснованный метод – репозиционирование и стабилизацию нижней челюсти в новом, физиологически выгодном «терапевтическом положении», что позволяет снять нагрузку с поврежденных элементов сустава и создать условия для последующей ортопедической реабилитации. Использование с этой целью временных направляющих накладок является ключевым этапом.

**Цель** – продемонстрировать эффективность комплексного гнатологического подхода, включающего определение терапевтического положения нижней челюсти и его стабилизацию с помощью временных направляющих окклюзионных накладок, для купирования симптомов дисфункции ВНЧС и подготовки к окончательной ортопедической реабилитации у пациента с невправимым смещением суставного диска.

**Материалы и методы.** Пациент: Королев Д. Г., 1999 г.р. Жалобы при обращении: Тупая, слабая боль в области ВНЧС, невозможность полноценно сомкнуть зубы, ощущение «амортизации» с двух сторон в суставах. Методы диагностики: Клинический осмотр (пальпация жевательных мышц и ВНЧС, аускультация суставов, оценка объема движений нижней челюсти). Лучевая диагностика: КТ ВНЧС: для оценки костных структур суставов. МРТ ВНЧС: подтвердило диагноз – переднее невправимое смещение суставного диска с левой стороны. Кондилография: для регистрации траектории движения суставных головок и определения индивидуального терапевтического положения нижней челюсти, характеризующегося мышечным расслаблением и централизацией элементов сустава. На этом этапе была определена необходимая увеличенная высота прикуса. ТРГ (тelerентгенография): для оценки общелицевых соотношений и планирования изменений. План лечения: 1. Изготовление временных ортопедических накладок-направляющих. 2. Установка накладок на стабилизации нижней челюсти в найденном терапевтическом положении с увеличенной высотой. 3. Период адаптации и оценка динамики (исчезновение боли, восстановление функции смыкания). 4. Последующий этап – окончательная ортопедическая реабилитация (коронки) с учетом нового положения челюсти.

**Результаты.** После фиксации направляющих накладок в терапевтическом положении у пациента отмечена положительная динамика: в течение 2-4 недель купирован болевой синдром. Восстановлена функция смыкания зубных рядов. Исчезло ощущение «амортизации» в суставах, что свидетельствует о разгрузке суставных элементов. Обсуждение. Ключевым моментом успеха стало точное определение терапевтического положения с помощью кондилографии. Временные направляющие накладки выполнили несколько функций: Позиционирующую: зафиксировали челюсть в правильном положении. Лечебную (депрограммирующую): способствовали расслаблению жевательной мускулатуры. Диагностическую: позволили оценить, насколько стабильно новое положение и комфортно ли оно пациенту перед началом дорогостоящего окончательного лечения. Данный подход позволяет перепрограммировать патологическую proprioцептивную память жевательных мышц и создать новую, физиологичную «запись» закрывания рта.

**Вывод.** Комплексная диагностика с использованием МРТ и кондилографии является «золотым стандартом» для ведения пациентов с дисфункцией ВНЧС, позволяя выявить внутрисуставную патологию и определить индивидуальное терапевтическое положение. Применение временных направляющих окклюзионных накладок, изготовленных в соответствии с данными кондилографии, является высокоэффективным методом стабилизации нижней челюсти и купирования симптомов дисфункции ВНЧС. Реабилитация пациента с невправимым смещением диска должна быть поэтапной: сначала стабилизация нейромышечного комплекса на временных конструкциях, и только после достижения стабильного положительного результата – переход к окончательному ортопедическому лечению. Представленный клинический случай демонстрирует, что даже при невправимой позиции диска можно добиться значительного улучшения функции и качества жизни пациента за счет создания оптимальных условий для работы жевательных мышц и сохранных элементов ВНЧС.

**ВАЖНОСТЬ ЭТАПА ОТРАБОТКИ МАNUАЛЬНЫХ НАВЫКОВ  
В ПРАКТИКЕ ПОМОЩНИКА ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА-ОРТОПЕДА**  
Латыпова Д.З., Сафиуллина З.А.  
Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакирова Л.Р.  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Современная ортопедическая стоматология претерпевает цифровую трансформацию, при которой традиционные методы снятия оттисков уступают место цифровым протоколам. Широкое внедрение внутриторового сканирования, диагностической фотографии и CAD/CAM-моделирования предъявляет новые требования к подготовке врачей-стоматологов-ортопедов. Врач-стоматолог-ортопед является ключевым участником процесса получения качественных цифровых данных. Недостаточная отработка мануальных и технологических навыков работы с цифровым оборудованием на этапе обучения приводит к ошибкам на клиническом и лабораторном этапах, что напрямую влияет на сроки и качество ортопедического лечения, повышает его стоимость и снижает удовлетворенность пациентов.

**Цель** – оценить влияние целенаправленной и систематической отработки мануальных навыков внутриторового сканирования, фотографирования и основ 3D-моделирования на эффективность и качество работы помощника врача-стоматолога-ортопеда в условиях современной цифровой стоматологической клиники.

**Материалы и методы.** Был проведен анализ практической подготовки на базе кафедры ортопедической стоматологии Казанского ГМУ «Помощник врача-стоматолога-ортопеда» студентов 4 курса стоматологического факультета.

**Результаты.** Результаты исследования показали статистически значимое улучшение качества работы студентов, прошедших практическую подготовку на базе кафедры ортопедической стоматологии Казанского ГМУ «Помощник врача-стоматолога-ортопеда». После прохождения практической подготовки у студентов сократилось количество артефактов и ошибок сканирования (неполное отображение маргинального края, дефекты швов), увеличилось соответствие клинических фотографий стандартизованным протоколам по композиции, фокусу и освещению. Время, затрачиваемое на процедуру цифрового снятия оттиска и подготовку данных к отправке в лабораторию, сократилось.

**Вывод.** Таким образом, полученные данные убедительно доказывают, что этап целенаправленной и углубленной отработки мануальных навыков работы с цифровым оборудованием является не дополнительным, а обязательным элементом профессиональной подготовки врача-стоматолога-ортопеда. Внедрение в образовательные программы специализированных практикумов и тренажеров для отработки навыков внутриторового сканирования, клинической фотографии и основ 3D-моделирования позволяет существенно повысить качество диагностики, сократить время лечения, минимизировать количество технологических ошибок и, как следствие, повысить общую эффективность работы студента будущего врача-стоматолога-ортопеда.

**ПРОГРАММА DIAGNOCAT**  
Зарипов А.И.  
Научный руководитель – асс. Голубева Е.Б.  
**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В последние годы технологии искусственного интеллекта (ИИ) всё более активно внедряются в клиническую практику, трансформируя подход к диагностике, планированию лечения и мониторингу результатов.

**Цель** — показать, как системы ИИ, в частности платформа Diagnocat, могут использоваться для диагностики и планирования ортопедического (и смежных)

стоматологических вмешательств, и какие преимущества дают такие технологии по сравнению с традиционными методами.

#### **Материалы и методы.** Описание платформы Diagnocat: функции и применение.

Согласно информации с официального сайта Diagnocat, данная платформа предлагает комплекс решений, адаптированных под потребности стоматологических специалистов и клиник. Ниже — основные модули и функциональные возможности, которые непосредственно связаны с задачами диагностики и ортопедического планирования.

##### **Отчёт по снимкам**

Diagnocat принимает на вход различные форматы рентгенологических данных:

- внутриротовые рентген-снимки,
- ортопантомограммы (OPG),
- конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ),
- 3D-модели и сегментация

Diagnocat выполняет сегментацию КЛКТ-срезов, трансформируя их в трёхмерные модели в формате STL. При наличии внутриротового сканирования возможно совмещение (суперимпозиция) 3D-модели КЛКТ с поверхностью моделью зубного ряда — для более точного пространственного анализа. Такие 3D-модели применимы для:

- предварительного анализа анатомии челюстно-лицевой области;
- виртуального «примеривания» компонентов конструкций (коронок, абатментов, супраструктур);
- планирования хирургических манипуляций, особенно в участках с риском прохождения анатомически значимых структур (каналы, синусы)

##### **Модуль «Имплантат-отчёт»**

Этот модуль предназначен для трёхмерного планирования размещения имплантатов. Система позволяет:

- выбирать оптимальную позицию импланта с учётом доступной кости, ориентации и углов наклона;
- формировать хирургические шаблоны для направленной (навигационной) имплантации;
- оценивать потенциальный риск пересечения с важными анатомическими структурами

##### **Ортодонтический отчёт**

**Результаты.** Диагностическая часть платформы включает модуль анализа зубочелюстной системы с ортодонтической перспективой: определение положения зубов, их наклона, соотношений дуг и выявление аномалий прикуса. Это особенно важно при планировании сочетанных вмешательств — ортопедических протезов с учётом ортодонтической подготовки, коррекции положения зубов перед установкой конструкции и т.д.

##### **Интеграция и обмен данными**

Plattform предусматривает интеграцию с медицинскими информационными системами (МИС) для автоматической передачи снимков и данных пациентов.

**Вывод.** Системы ИИ, такие как Diagnocat, способны преобразовать процесс диагностики и планирования в стоматологии. Они обеспечивают автоматизированный и стандартизованный анализ рентгенологических данных, трансформацию КЛКТ в 3D-модели, создание виртуальных планов имплантации и протезирования, а также интеграцию с клинической инфраструктурой.

#### **Список литературы:**

1. Ряховский А. Н., Желтов С. Ю., Князь В. А., Юмашев А. В. Аппаратно-программный комплекс получения 3D-моделей зубов / А. Н. Ряховский, С. Ю. Желтов, В. А. Князь, А. В. Юмашев // Стоматология. – 2000. – Т. 79, № 3. – С. 41–45.

2. Юмашев А. В. Система получения и компьютерного анализа информации о рельефе объектов в полости рта / А. В. Юмашев // Сборник тезисов XX Итоговой межвузовской научной конференции молодых ученых. – Москва, 1998. – С. 19.

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ CAD/CAM-ТЕХНОЛОГИЙ  
В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ЗУБОВ**

Аль-Кумайм Ю.А.Х

Научные руководители – д.м.н., проф. Салеева Г.Т., к.м.н., доц. Шамсутдинов М.И.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** В современной ортопедической стоматологии наблюдается повсеместный переход от традиционных лабораторных методов к цифровым технологиям. Производство искусственных зубов (коронок, вкладок, накладок) с использованием CAD/CAM-систем стало новым стандартом, что обусловлено необходимостью повышения точности, воспроизводимости и клинической эффективности ортопедических конструкций при сокращении времени их изготовления.

**Цель** – оценить современные возможности и клинико-лабораторные преимущества применения CAD/CAM-технологий на этапах проектирования и фрезерования искусственных зубов из различных видов стоматологических материалов.

**Материалы и методы.** Проведен анализ клинических случаев изготовления 50 ортопедических конструкций (циркониевые коронки – 30 ед., стеклокерамические накладки – 20 ед.) с применением цифрового протокола. Процесс включал внутристекловое оптическое сканирование (сканер 3Shape TRIOS 3), проектирование конструкций в CAD-программе (3Shape Dental System 2023) и их изготовление на 5-осевом фрезерном станке (Roland DWX-52D). Оценка качества проводилась путем визуального контроля, проверки точности припасовки с помощью силиконового ключа и оценки маргинального прилегания под увеличением.

**Результаты.** Применение CAD/CAM-технологий позволило добиться высокой точности изготовления всех ортопедических конструкций. Средняя точность припасовки составила  $48 \pm 12$  мкм для циркониевых коронок и  $36 \pm 10$  мкм для стеклокерамических накладок, что соответствует клинически приемлемым значениям. Отмечено полное соответствие анатомической формы запланированной, а также оптимальное контактное окклюзионное соотношение. Цифровой workflow позволил сократить общее время изготовления конструкции в среднем на 40% по сравнению с аналоговой технологией за счет исключения этапов получения физических оттисков и моделей.

**Вывод.** Цифровые CAD/CAM-технологии являются высокоэффективным инструментом в ортопедической стоматологии для изготовления искусственных зубов. Их применение обеспечивает превосходную точность, предсказуемость результата и значительную экономию времени на всех этапах работы. Основными рекомендациями являются дальнейшее внедрение интегрированных цифровых решений в стоматологических клиниках и лабораториях, а также непрерывное обучение специалистов для максимального использования потенциала данной технологии. Перспективы развития связаны с внедрением искусственного интеллекта в процесс CAD-проектирования и расширением библиотек материалов для субтрактивного и аддитивного производства.

**Список литературы:**

1. Михайленко А.А., Поюровская И.Ю. Цифровые технологии в стоматологии: от сканирования до изготовления конструкции. – М.: МЕДпресс-информ, 2022. – 256 с.
2. Башун А.В., Федотов А.И. Сравнительная оценка точности ортопедических конструкций, изготовленных по традиционной и цифровой технологиям // Стоматология. 2023. Т. 102, № 1. С. 45–50.
3. Mangano F., Gandolfi A., Luongo G., Logozzo S. Intraoral scanners in dentistry: a review of the current literature // BMC Oral Health. 2017. Vol. 17, № 1. P. 149.

**ВЛИЯНИЕ ПРИКУСА НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**  
Осадчий В.Н.

Научные руководители – д.м.н., проф. Салеева Г.Т., ст.преп. Денисов Н.Д.

## **ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В последние годы в стоматологии и ортопедии наблюдается значительный рост интереса к изучению факторов, влияющих на долговечность ортопедических конструкций. Одним из наиболее важных факторов является прикус, который играет ключевую роль в механике жевательной функции и, соответственно, в сроках службы протезов. Актуальность обусловлена необходимостью оптимизации лечения пациентов с различными аномалиями зубочелюстной системы, а также влиянием этих аномалий на срок службы ортопедических изделий.

Целью работы является систематизация существующих данных о влиянии различных типов прикуса на качество и срок службы ортопедических изделий, что позволит создать фундамент для дальнейших исследований и оптимизации практики стоматологического лечения.

**Материалы и методы.** В ходе исследования были проведены анализ и систематизация существующих данных о влиянии прикуса на долговечность ортопедических конструкций

**Результаты.** В результате проведенного анализа клинических исследований, можно сделать ряд значительных выводов.

Первый вывод заключается в том, что различные типы прикуса, такие как глубокий, открытый, перекрестный и нормальный, оказывают разное влияние на механические нагрузки, действующие на ортопедические конструкции. Пациенты с неправильным прикусом сталкиваются с асимметричными нагрузками, что приводит к ускоренному износу протезов. Неправильное распределение нагрузки на конструкции значительно снижает их долговечность.

Второй аспект состоит в том, что правильный выбор материалов и конструкций в зависимости от индивидуальных характеристик прикуса способствует увеличению срока службы протезов. Исследования продемонстрировали, что использование высокопрочных и эластичных материалов, таких как цирконий и современные композиты, позволяет минимизировать негативные последствия, вызванные неправильным прикусом. Необходимо индивидуального подхода при выборе материалов для каждого пациента.

Третий вывод касается важности комплексного лечения аномалий прикуса. На основе изученных данных видно, что пациенты, прошедшие этапы ортодонтической коррекции перед установкой протезов, часто сталкиваются с меньшими проблемами в долговечности своих конструкций. Раннее вмешательство в процессы формирования прикуса значительно увеличивает вероятность успешного протезирования.

Кроме того, исследования подчеркивают необходимость регулярного мониторинга состояния протезов и адаптации лечения. Рекомендуется создавать мультидисциплинарные подходы к лечению, поскольку это способствует более качественному и долговечному протезированию.

**Вывод.** Влияние прикуса на долговечность ортопедических конструкций требует значительного внимания в клинической практике. Эффективные методы диагностики, выбора материалов и протезов, а также вмешательства в коррекцию прикуса играют ключевую роль в увеличении срока службы ортопедических конструкций и удовлетворенности пациентов. Вершина успеха в стоматологическом протезировании заключается в комплексном подходе, учитывающем индивидуальные особенности каждого пациента, что позволяет добиться высоких результатов и улучшить качество жизни пациентов.

## **ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ НЕСЪЁМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ**

**Кадирова И.И.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакирова Л.Р.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Несъёмные ортопедические конструкции широко применяются для восстановления функции и эстетики зубочелюстной системы. Несмотря на совершенствование

технологий, нередко встречаются осложнения, связанные с нарушением протоколов лечения, что снижает долговечность конструкций и качество жизни пациентов.

**Цель** – анализ наиболее распространённых ошибок и осложнений при ортопедическом лечении несъёмными конструкциями и разработка рекомендаций по их профилактике.

**Материалы и методы.** Проведён анализ 20 клинических случаев пациентов, обратившихся с жалобами на нарушения фиксации или воспаление тканей пародонта в области несъёмных протезов. Использованы методы клинического, рентгенологического и фотометрического исследования, а также анализ медицинской документации.

**Результаты.** Установлено, что основными причинами осложнений являются диагностические и технические ошибки: неверная оценка состояния пародонта (30%), избыточное препарирование опорных зубов (25%), деформация оттисков и неточное прилегание коронок (20%), нарушение техники фиксации (15%) и ошибки окклюзионной коррекции (10%). Расцементировка протезов и воспаление десны наблюдались у 60% пациентов, вторичный кариес опорных зубов — у 25%.

**Вывод.** Для профилактики осложнений необходимо строгое соблюдение всех этапов ортопедического лечения: тщательная диагностика, адекватное препарирование с формированием оптимальной ретенции, применение современных цифровых методов моделирования, контроль прилегания краёв коронок и использование адгезивных цементов. Регулярное диспансерное наблюдение и обучение пациентов гигиене полости рта позволяют повысить долговечность ортопедических конструкций.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ИНТРАОРАЛЬНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Гайнутдинов И.Л.

Научные руководители – д.м.н., проф. Салеева Г.Т., асс. Шакиров Э.Ю.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Цифровые технологии активно изменяют подходы в ортопедической стоматологии. Одним из ключевых достижений стало интраоральное сканирование (IOS), заменяющее традиционные оттиски и обеспечивающее высокую точность цифровых моделей.

По данным Салеевой Г.Т. (2023), цифровые методы стандартизируют этапы и устраняют ошибки усадки оттискных материалов [1]. Козлов А.В. (2022) отмечает сокращение времени клинических и диагностических этапов на 25–30 %. Международные исследования (Revilla-León, Özcan, 2021) подтверждают повышение точности и воспроизводимости цифрового процесса [2].

**Цель** – оценить эффективность и клиническую значимость цифрового интраорального сканирования при изготовлении ортопедических конструкций в сравнении с традиционными оттисками.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на кафедре ортопедической стоматологии КГМУ. Участвовали 40 пациентов, использовались сканеры Trios 4 (3Shape) и Medit i700. Сравнивались цифровые и силиконовые оттиски по точности краевого прилегания, длительности этапов и комфорту пациента. Для анализа применялась 3D-суперинпозиция моделей.

**Результаты.** Цифровое сканирование обеспечило повышение точности прилегания конструкций на 20–25 % по сравнению с традиционными методами, что согласуется с данными Gracis S. (2021), где отклонения при IOS составляют 27–66 мкм.

По Салеевой Г.Т. (2023), цифровые модели более стабильны благодаря точному воспроизведению топографии тканей и отсутствию усадки [1]. Большинство конструкций не требовало коррекции. Продолжительность клинического этапа сократилась примерно на треть, что совпадает с данными Козлова А.В. Пациенты отмечали больший комфорт — отсутствие рвотного рефлекса и неприятных ощущений, что подтверждено Revilla-León и Özcan (2021) [2]. Лабораторные специалисты зафиксировали снижение количества доработок и стабильность цифровых файлов, что также подчёркнуто в исследовании Gracis S.

**Вывод.** Цифровое интраоральное сканирование обеспечивает высокую точность и стабильность ортопедических конструкций [1, 2]. Время клинического этапа сокращается на 30 %. Повышается комфорт пациентов и снижаются неприятные ощущения [2]. Сокращается число лабораторных корректировок и ошибок при передаче данных [1].

Таким образом, цифровое интраоральное сканирование — современный и клинически оправданный метод, повышающий эффективность и качество ортопедического лечения, а также формирующий профессиональные компетенции у студентов во время практики.

**Список литературы:**

1. Салеева Г. Т. Цифровые технологии в ортопедической стоматологии : учебное пособие / Г. Т. Салеева. – Казань : Казанский государственный медицинский университет, 2023. – 118 с. – ISBN 978-5-6047894-1-9.

2. Revilla-León M., Özcan M. Digital workflow in fixed prosthodontics / M. Revilla-León, M. Özcan // The Journal of Prosthetic Dentistry. – 2021. – Vol. 126, № 2. – P. 159–165. – DOI: 10.1016/j.jprosdent.2020.09.045.

## **ПОГРЕШНОСТИ ПРИ СНЯТИИ ОТТИСКОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.**

**Холиков Т.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Шамсутдинов М.И.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Снятие оттисков — один из ключевых этапов ортопедической стоматологии, от точности которого зависит качество и долговечность ортопедических конструкций: коронок, мостов и протезов. Ошибки на этом этапе могут привести к неточной посадке, нарушению прикуса или необходимости переделки протеза.

Проблема точности при снятии оттисков сохраняет высокую актуальность. Развитие технологий и повышение требований пациентов требуют совершенствования навыков врача. Качественный оттиск обеспечивает точность конструкции и укрепляет доверие пациентов, что напрямую влияет на репутацию специалиста и клиники.

**Цель** – рассмотреть основные виды погрешностей, возникающих при снятии оттисков, и методы их предотвращения.

**Результаты.** Технические погрешности. Ошибки связаны с выбором материалов и техникой выполнения процедуры.

— Неправильный выбор материала: чрезмерно жёсткие или мягкие массы приводят к деформации и потере детализации.

— Нарушение техники снятия оттиска: недостаточное давление, преждевременное извлечение или несоблюдение времени отверждения вызывают искажения.

**Анатомические погрешности.**

— Недостаточная визуализация анатомии зубов и десен приводит к неточной передаче краевых участков, что ухудшает адаптацию протеза.

— Неправильное позиционирование ложки вызывает деформации, особенно в области моляров и премоляров.

**Психологические факторы.**

Страх, тревожность и выраженный рвотный рефлекс у пациента осложняют процесс снятия оттиска и нередко снижают качество результата.

**Методы предотвращения погрешностей:**

— Выбор правильного материала: современные силиконовые и альгинатные массы обеспечивают точность, эластичность и комфорт. Важно учитывать температуру и влажность помещения.

— Обучение и практика: регулярные тренинги и симуляции помогают совершенствовать технику снятия оттисков и снижать риск ошибок.

— Использование цифровых технологий: 3D-сканирование позволяет получать точные виртуальные модели без деформаций и ускоряет процесс протезирования.

— Коммуникация с пациентом: объяснение этапов процедуры снижает стресс и улучшает сотрудничество.

— Контроль условий работы: поддержание оптимальной температуры, влажности и хорошего освещения повышает точность выполнения процедуры.

**Вывод.** Погрешности при снятии оттисков существенно влияют на качество ортопедических конструкций. Их предотвращение возможно при грамотном выборе материалов, соблюдении техники, применении современных цифровых технологий и постоянном повышении квалификации персонала. Внимание к психологическому состоянию пациента и созданию комфортных условий повышают качество лечения и доверие пациентов, что способствует успеху ортопедической стоматологии.

## **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

### **АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ТРЕБОВАНИЯМ GMP**

**Гилязетдинова Р.Р.**

**Научные руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С., к.фарм.н., доц. Меркурьева Г.Ю.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Современные требования к производству лекарственных средств направлены на обеспечение их качества, эффективности и безопасности. Одним из ключевых международных стандартов является GMP (Good Manufacturing Practice), регламентирующий организацию технологических процессов, контроль качества и условия производства. Выпуск продукции в соответствии с правилами GMP на ООО «Нанофарма Девелопмент» позволяет улучшить качество выпускаемых препаратов и повысить их конкурентоспособность. Изучение соответствия фармацевтических предприятий требованиям GMP является важным этапом подготовки будущих специалистов фармацевтической отрасли.

**Цель** – изучить организацию производственного процесса и оценить степень соответствия выпуска препаратов на ООО «Нанофарма Девелопмент» требованиям GMP.

**Материалы и методы.** В работе использовались данные, полученные при визуальном осмотре производственных цехов, изучении организационной структуры предприятия, анализе документации, регламентирующей контроль качества и соответствие стандартам GMP. Использовался сравнительный метод, при этом было проведено сопоставление полученных данных с требованиями действующей нормативной документации.

**Результаты.** Одной из баз учебной практики по общей фармацевтической технологии было предприятие ООО «Нанофарма Девелопмент». Данная фармацевтическая компания специализируется на производстве инновационных препаратов, использующихся при трансплантации органов и для лечения онкологических заболеваний, обеспечивающих высокую биодоступность, таргетную доставку активных веществ к органам-мишеням, что позволяет улучшить эффективность препаратов и снизить побочные действия. В ходе практики было установлено, что предприятие ООО «Нанофарма Девелопмент» осуществляет производство таблетированных и капсулированных лекарственных препаратов в соответствии с действующими стандартами GMP. Особое внимание уделяется контролю качества сырья, полупродуктов и готовой продукции, соблюдению санитарно-гигиенических норм, использованию современного технологического оборудования, обучению персонала и документированию процесса производства.

**Вывод.** Таким образом, изучение производственного процесса на ООО «Нанофарма Девелопмент» показало, что предприятие соответствует основным требованиям GMP, что обеспечивает высокое качество выпускаемой продукции.

### **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ОБЩЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВО МАЗЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «ТАТХИМФАРМПРЕПАРАТЫ»**

**Ибрагимова А.Р.**

**Научные руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С., к.фарм.н., доц. Меркурьева Г.Ю.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** На сегодняшний день в рамках современного этапа развития фармацевтической науки актуальным становится высокая потребность рынка в лекарственных препаратах местного назначения, среди которых мази являются одними из наиболее востребованных форм. Особое значение имеет соблюдение строгих стандартов качества и современных технологий производства, используемых в фармацевтической отрасли. Необходимо повышать эффективность производственных процессов, снижать затраты и улучшать показатели безопасности и надежности выпускаемой продукции.

**Цель** – изучение производства мазей на предприятии АО «Татхимфармпрепараты». Для достижения цели были поставлены следующие задачи: 1. Определить основные стадии технологического процесса при производстве мазей. 2. Изучить номенклатуру лекарственных форм, которые выпускаются предприятием и оборудование, используемое на производстве. 3. Разработка рекомендаций по повышению эффективности производства.

**Материалы и методы.** Инструкция по производству и контролю качества лекарственных средств (правила GMP), контент-анализ научной литературы по технологии мазей, сравнительный анализ оборудования и приборов, используемых в процессе производства и контроля качества мазей, метод наблюдения за процессом производства мазей непосредственно на предприятии.

**Результаты.** Ознакомились с производством мазей на предприятии АО «Татхимфармпрепараты», где применяется новейшее оборудование, позволяющее оптимизировать процессы изготовления и повысить качество конечной продукции. Изучили номенклатуру продукции, выпускаемую заводом, и проанализировали современное оборудование, используемое на производстве.

**Вывод.** Предприятие АО «Татхимфармпрепараты» – это современный производственный комплекс, который является одним из лидеров по выпуску офтальмологических и наружных мазей и гелей, соответствующих стандартам качества GMP. Благодаря внедрению инновационных решений предприятие сохраняет лидирующую позицию на российском рынке. В качестве рекомендаций можно предложить расширение номенклатуры выпускаемых мягких лекарственных форм

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ОБЩЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В СФЕРЕ ФАРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ООО «НАНОФАРМА ДЕВЕЛОПМЕНТ»**

Котлярова П.Д.

**Научные руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С., к.фарм.н., доц. Меркурьева Г.Ю.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В современном мире актуально развитие направления импортозамещения в сфере фармацевтики. ООО «Нанофарма Девелопмент» – фармацевтическая компания, которая разрабатывает и производит лекарственные средства для лечения онкологических заболеваний, ВИЧ-инфекции, и препаратов, применяемых в трансплантологии.

**Цель** – изучение ассортимента лекарственных препаратов, выпускаемых фармацевтической компанией ООО «Нанофарма Девелопмент». Для достижения цели были поставлены следующие задачи: 1. Изучить номенклатуру лекарственных препаратов, используемых для лечения онкологических заболеваний, ВИЧ-инфекции, и препаратов, применяемых в трансплантологии в России. 2. Проанализировать какую роль играет ООО «Нанофарма Девелопмент» в снабжении населения лекарственными препаратами, используемыми для лечения онкологических заболеваний, ВИЧ-инфекции, и препаратов, применяемых в трансплантологии. 3. Изучить применяемое на заводе ООО «Нанофарма Девелопмент» оборудование.

**Материалы и методы.** Аналитический, сравнительный, логический.

**Результаты.** Компания ООО «Нанофарма Девелопмент» производит около 600000 упаковок лекарств в год. Компания специализируется на выпуске противоопухолевых, противовирусных препаратов, используемых для лечения ВИЧ-инфекций, а также иммунодепрессантов. В портфеле предприятия такие препараты как капецитабин, такролимус, феломика и др. Мощности предприятия позволяют покрыть потребности государства в препаратах для лечения онкологических заболеваний на 10%, для лечения ВИЧ-инфекций – на 25% и на 50% покрывают необходимость в препаратах для трансплантологии, активно участвуя в программе «Фарма-2030». Компания активно участвует в исследовательской деятельности по разработке новейших наноразмерных систем доставки лекарств. Для производства препаратов

используется современное оборудование – термоэкструдер, капсулная машина, гранулятор с псевдоожиженным слоем и т.д.

**Вывод.** В результате проделанной работы можно сделать заключение, что ООО «Нанофарма Девелопмент» - это современное фармацевтическое предприятие, которое является одним из немногих в России, которое реализует программу импортозамещения лекарственных препаратов для лечения онкологических заболеваний, ВИЧ-инфекции, и препаратов, применяемых в трансплантологии и осуществляет синтез лекарственных веществ, имея дочернюю компанию, производящую активные фармацевтические субстанции для производства этих препаратов.

## **ПРОИЗВОДСТВО КАПСУЛИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА БАЗЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ Г. КАЗАНИ**

Рамаева Г.Р.

**Научные руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С., к.фарм.н., доц. Меркульева Г.Ю.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Капсулы давно зарекомендовали себя как удобная и эффективная лекарственная форма. На сегодняшний день наблюдается значительный рост рынка капсул, при этом внедрение новых технологий автоматизации, искусственного интеллекта и инновационных материалов становится ключевым фактором повышения конкурентоспособности предприятий.

**Цель** – изучить и проанализировать современные технологии в производстве капсул, оценить их влияние на качество продукции и производственные процессы, а также выявить перспективные направления развития данной отрасли.

**Материалы и методы.** В работе использовался обзор профильной литературы, аналитических отчетов и данных ведущих производителей капсулного оборудования. Проведен анализ технических характеристик новых капсулных машин с автоматизированными системами дозирования и контроля качества. Рассматривались современные материалы для капсул (новые виды желатина и растительные оболочки) и методы инкапсуляции.

**Результаты.** Учебную практику по общей фармацевтической технологии проходили на базе АО «Татхимфармпрепараты» и ООО «Нанофарма Девелопмент». Производство капсулированных лекарственных форм развивается по нескольким ключевым направлениям. Внедряются новые инновационные материалы, включая растительные и биоразлагаемые оболочки, а также технологии микрокапсулирования для повышения эффективности доставки лекарств. Технологическое оборудование модернизируется с использованием высокоскоростных автоматизированных систем и искусственного интеллекта, что улучшает точность дозирования и контроль качества продукции. Современные эксплуатационные решения, такие как системы очистки на месте и применение изоляторов, обеспечивают высокий уровень безопасности и соответствие международным стандартам. Все эти тенденции способствуют повышению производительности, качества и устойчивому развитию фармацевтического производства.

**Вывод.** Таким образом, нами были изучены и проанализированы современные технологии в производстве капсул, их влияние на качество продукции и производственные процессы, а также выявлены перспективные направления развития данной отрасли.

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ОБЩЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА РЕГЛАМЕНТА НА ПРОИЗВОДСТВО ТАБЛЕТИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ**

Сычева Э.Е.

**Научные руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С., к.фарм.н., доц. Меркульева Г.Ю.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) являются одними из самых востребованных лекарственных препаратов на сегодняшний день в мире, в

связи с высокой распространенностью воспалительных заболеваний, сопровождающихся болевым синдромом. Ортофен (Диклофенак, 25 мг таблетки кишечнорастворимые) – представляет собой двояковыпуклые таблетки оранжево-желтого цвета, покрытые пленочной кишечнорастворимой оболочкой. Они относятся к производным фенилуксусной кислоты и обладают сильным противовоспалительным, обезболивающим и умеренным жаропонижающим эффектом. Препарат является рецептурным и требует внимательного отношения к приему. Несмотря на то, что данное лекарственное средство уже довольно продолжительное время существует на рынке, в связи с развитием науки и техники необходимо модернизировать его производство и вносить новые корректизы в технологический регламент для устранения негативных факторов, влияющих на качество препарата. Внедрение новых технологий, оборудования или методик контроля могут минимизировать энергозатраты, риск ошибок в процессе производства и негативное воздействие на окружающую среду

**Цель** – разработать и теоретически обосновать проект регламента на производство таблеток «Ортофен» 25 мг, кишечнорастворимых, покрытых пленочной оболочкой с применением современного технологического оборудования.

**Материалы и методы.** Таблетки кишечнорастворимые, покрытые пленочной оболочкой «Ортофен» 25 мг. При разработке проекта регламента использовали контент-анализ, логический и сравнительный метод.

**Результаты.** В ходе летней учебной практики по общей фармацевтической технологии был теоретически разработан и обоснован проект регламента Таблетки кишечнорастворимые, покрытые пленочной оболочкой «Ортофен» 25 мг, с составом: диклофенак натрия (диклофенак), лактоза моногидрат, сахароза, крахмал картофельный, повидон К-17 (поливинилпирролидон низкомолекулярный), кальция стеарат, целлацефат, титана диоксид, касторовое масло, парафин жидкий, краситель тропеолин О, включающий описание основных разделов: характеристика таблеток, с указанием международного непатентованного наименования (МНН), фармакотерапевтической группы и показаний для применения, технологическая и аппаратурная схемы производства, описание технологического процесса от подготовки сырья до упаковки, с указанием моделей оборудования и принципов их работы, функциональное назначение каждого компонента препарата. В работе представлена подробная аппаратурная схема, включающая в себя все элементы производства. Разработка проекта регламента проводилась в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи (ГФ XV, ОФС), ГОСТ Р 52249-2009, ОСТ 42-510-98 (GMP), Федеральных законов № 323-ФЗ и № 61-ФЗ.

**Вывод.** Разработанный проект технологического регламента является полноценным и детализированным, охватывающим все ключевые аспекты производства таблеток «Ортофен». Выбор технологического оборудования является современным и обоснованным, что позволяет обеспечить высокую эффективность, производительность и соответствие принципам GMP на всех этапах технологического процесса.

## **РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГЛАМЕНТА НА ПРОИЗВОДСТВО «ГЕПАРИН ГЕЛЬ 1000 МЕ/Г 30 Г» Широбоков М.М.**

**Научные руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С., к.фарм.н., доц. Меркульева Г.Ю.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Гель «Гепарин 1000 МЕ/г для наружного применения» – распространённый антикоагулянтный препарат, применяемый при тромбофлебите поверхностных вен, травмах мягких тканей и др. заболеваниях вен. Обеспечение промышленного выпуска такого геля стабильного качества крайне актуально. Разработка проекта промышленного регламента производства геля гепарина на основе готового состава позволяет стандартизовать технологический процесс и гарантировать соответствие продукции современным требованиям эффективности и безопасности.

**Цель** – теоретическая разработка проекта промышленного регламента на производство геля гепарина 1000 МЕ/г (тубы по 30 г) с акцентом на технологические стадии, параметры процесса и контроль качества в соответствии со стандартами GMP и принципами ХАССП.

**Материалы и методы.** В ходе производственной практики в качестве исходных данных использован утверждённый состав геля гепарина (1000 МЕ/г гепарина натрия с комплексом вспомогательных веществ) из документации к зарегистрированному препаратуре. Технологические этапы и параметры процесса разработаны на основе анализа нормативно-технических документов: правил надлежащей производственной практики, принципов анализа рисков и контроля критических точек, фармакопейных требований к компонентам и др. Методология включала моделирование технологической схемы производства, определение последовательности стадий, подбор оборудования и установление контрольных точек качества на этапах.

**Результаты.** Разработан проект технологического процесса промышленного изготовления геля гепарина, включающий последовательные стадии: подготовка производства, подготовка сырья, изготовление геля, стандартизация, фасовка и упаковка. На всех этапах осуществляется контроль качества: входной анализ сырья, мониторинг критических параметров с документированием результатов. Согласно принципам ХАССП определены критические точки – качество исходного гепарина, этап нейтрализации и фасовки с предусмотренными мерами предотвращения отклонений. Разработанный проект регламента обеспечивает получение геля, соответствующего фармакопейным требованиям по качеству (активность гепарина, однородность, микробиологическая чистота) и стабильности при хранении.

**Вывод.** Разработанный проект промышленного регламент производства геля гепарина 1000 МЕ/г охватывает все стадии технологического процесса с обоснованными параметрами и контрольными точками. Его внедрение в условиях фармацевтического производства позволит наладить выпуск качественного и безопасного геля гепарина, соответствующего требованиям нормативной документации, а также стандартам GMP и принципам ХАССП.

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ТУРКМЕНИСТАНА

Атаджанов М. А.

Научный руководитель – к.с.-х.н., доц. Ситникова Н.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Туркменистан обладает уникальным растительным богатством: в стране произрастает около 3550 видов растений, из них более 1600 приходится видов – дикие лекарственные, включая примерно 330 эндемиков. Разнообразие ландшафтов (пустыни, горы, оазисы, прикаспийские степи) создаёт уникальные условия: в засушливом климате местные растения накапливают концентрированные витамины, флавоноиды, танины, фитонциды и другие активные вещества.

**Цель** – изучить особенности лекарственной флоры Туркменистана.

**Результаты.** Нами был проведен обзор литературных данных, составлен и проанализирован список лекарственных растений по ботаническому и фармакогностическому принципу, сравнительный анализ лекарственных растений, собранных во время практики по ботанике.

*Glycyrrhiza glabra* – корень содержит глицирризиновую кислоту, известную противовирусным и общеукрепляющим действием. В Туркменистане открыто современное производство глицирризиновой кислоты (390 т/год) на базе корня солодки. Местная фармацевтика выпускает сиропы и экстракты солодкового корня (цех мощности ~3 млн упаковок/год). *Rheum turkestanicum* – традиционное общеукрепляющее средство. Отвар корней ревеня считается «универсальным общеукрепляющим», к тому же молодые листья растения едят после специальной обработки. *Ferula spp.* – род зонтичных, один из древнейших лекарственных растений региона. Растение изображено на эмблеме здравоохранения Туркменистана и издревле используется в медицине страны. *Alhagi persarum* – ксерофит семейства бобовые, ценнейшее

лекарственное и медоносное растение. Настойки и отвары из корня и травы применяют при дизентерии, геморрое и желудочных расстройствах.

*Bunium persicum* – многолетнее травянистое растение. В народной медицине отвары и настои плодов используют как общеукрепляющее, ранозаживляющее и аппетитное средство. Жареные семена применяют как лёгкое мочегонное. *Ryrus turcomanica* – эндемик гор Туркменистана. Отвары плодов и листьев используются при мочекаменной болезни как мочегонное, жаропонижающее и антисептическое, свежий сок плодов богат витаминами и способствует укреплению капилляров. Современная фармацевтическая промышленность Туркменистана выпускает свыше 200 наименований лекарств мирового уровня, многие из которых содержат экстракты местных трав.

**Вывод.** Туркменистан по праву считается «краем лекарственных растений»: здесь сочетаются богатейшая флора и древние традиции целительства, положившие начало развитию современной фитотерапии. Государство активно развивает научные и производственные проекты в этой сфере, превращая богатство трав национальной флоры в эффективные лекарственные средства.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ С ПРОТИВОВИРУСНОЙ И ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ COVID-19**

Сыров Д.Ю., Потапова В.А.

Научный руководитель – к.с.-х.н., доц. Ситникова Н.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Во время пандемии COVID-19 стало понятно, что кроме стандартной терапии важное значение имеют средства, которые могут поддерживать иммунитет и облегчить течение болезни. Многие лекарственные растения обладают противовирусными и противовоспалительными свойствами. Поэтому их изучение и применение остаётся актуальным в фармацевтической практике.

**Цель** – закрепить навыки сбора лекарственных растений и рассмотреть их возможное использование в комплексной терапии COVID-19.

**Материалы и методы.** В июле 2025 года во время прохождения практики по ботанике мы проводили сбор коллекции лекарственных растений. Основное внимание уделялось видам, которые обладают противовирусным, иммуномодулирующим и противовоспалительным действиям. Были собраны следующие растения: бузина чёрная (*Sambucus nigra*), эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea*), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), шиповник собачий (*Rosa canina*), мята перечная (*Mentha piperita*), чага (*Inonotus obliquus*), цветки ромашки (*Flores Chamomillae*). При сборе фиксировались основные морфологические признаки и место произрастания.

**Результаты.** Собранные растения имеют большое значение в фитотерапии. Бузина чёрная богата флавоноидами и антицидами, проявляет противовирусную активность. Эхинацея пурпурная усиливает иммунный ответ, повышает устойчивость организма к инфекциям. Мать-и-мачеха используется при кашле и воспалении дыхательных путей, способствует облегчению симптомов болезней лёгких. Шиповник — источник витамина С, укрепляет иммунитет и повышает защитные силы организма. Мята перечная облегчает дыхание, оказывает противовоспалительные и антисептические действия. Чага известна своими иммуномодулирующими и антиоксидантными свойствами. Цветки ромашки обладают противовоспалительным и антисептическим действием, помогают при заболеваниях дыхательных путей.

**Вывод.** Практика позволила закрепить навыки по сбору лекарственных растений и углубить знания об их свойствах. Изученные растения обладают перспективами применения в составе комплексной терапии COVID-19, так как могут поддерживать иммунитет, снижать воспаление и облегчать течение респираторных симптомов.

**Список литературы:**

1. Душенков В., Душенкова А. Растительные препараты как потенциальные противовирусные средства для лечения SARS-COV-2 инфекции // Вестник Авиценны. 2022. Т. 24, № 1. С. 113–122.

2. Халиуллина А.С., Шакирова Д.Х., Алиуллина Л.А., Моргацкая О.В. Вопросы применения лекарственного растительного сырья в комплексном лечении COVID-19 // Медицинский академический журнал. 2022. Т. 22, № 2. С. 53–64.

**УЧЕБНАЯ БОТАНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА БУДУЩИХ ПРОВИЗОРОВ****Савченко Р.С.****Научный руководитель – к.с.-х.н., доц. Ситникова Н.В.****ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Ботаническая практика является важным аспектом в изучении профессии фармацевта т.к. она тесно связана с такими дисциплинами как фармакогнозия и технология изготовления ЛС.

**Цель** – проанализировать полученные данные на ботанической практике Казанского ГМУ и оценить перспективы их применения в образовательном процессе для подготовки специалистов-провизоров.

**Материалы и методы.** Проведен систематический анализ полученных результатов, сбор гербарной коллекции, изучение растительных сообществ и особо охраняемых территорий.

**Результаты.** Практика въездная с посещением разнолиственного и разновозрастного леса, пойменных и суходольных лугов, прибрежных и болотистых сообществ. Анализ показал, среди дотирующей растительности преобладают *Asteraceae* (29 видов), *Fabaceae* (20) и *Rosaceae* (19), с преобладанием гемикриптофитов (55,26%) и многолетников (68,42%). Ботанические сады фокусируется на лекарственных растениях (95,18% видов фармакологически ценные), включая редкие, и служит для полевых практик: сбора, гербаризации и заготовки сырья с фитоценотической значимостью 250–300 видов. Посетили Волжско-Камский Природный Биосферный Заповедник (с 1960 г., биосферный статус с 2005 г.) состоит из Раифского (5921 га) и Саралинского (5456 га) участков с лесами >90%, включая дубравы (*Quercus robur*, *Tilia cordata*), хвойно-широколиственные насаждения (*Picea x fennica*, *Pinus sylvestris*), болота и луга. Здесь ведутся исследования флоры, фенологии, редких популяций и продуктивности.

**Вывод.** Изучение лекарственных растений, особенно в естественной среде произрастания с учётом биоразнообразия региона, позволяет на практике использовать теоретические знания, углубить и повысить квалификацию в области фитотерапии и фармакогнозии для студентов фармацевтических специальностей.

**ЗАПОВЕДНИКИ ТУРКМЕНИСТАНА****Сердаров М. С.****Научный руководитель – к.с.-х.н., доц. Ситникова Н.В.****ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Заповедники всех регионов выполняют научно-исследовательскую функцию, способствуют сохранению биоразнообразия, а также играют важную роль в защите уязвимых природных сообществ, находящихся под угрозой из-за увеличивающейся антропогенной нагрузки.

**Цель** – изучить разнообразие и богатство особо охраняемых природных территорий Туркменистана.

Задачи:

1. Составить карту действующих государственных заповедников, выделить их основные цели, задачи и объекты.

2. Изучить историю создания особо охраняемых природных территорий.

3. Провести анализ редких и занесенных в красную книгу растений.

**Результаты.** На летней практике по ботанике мы посетили заповедники Республики Татарстан и Республики Марий-Эл, после посещения которых мы принялись за изучение вопроса по особо охраняемых территориях Туркменистана. На сегодняшний день в Туркменистане действует 9 государственных природных заповедников (ГПЗ). Репетекский ГПЗ – это старейший заповедник в Туркменистане и первый в мире биосферный заповедник в зоне пустыни, это всемирно известный эталон пустынной экосистемы, имеющий огромное научное значение для понимания жизни в экстремальных условиях и сохранения биоразнообразия песчаных пустынь. Бадхызский ГПЗ – это уникальный уголок природы, сохраняющий эталонные фисташковые саванны и редкие виды животных, являясь живой лабораторией по изучению экосистем предгорий. Хазарский ГПЗ, крупнейший в Туркменистане, имеющий огромное значение для сохранения биоразнообразия не только Туркменистана, но и всего Каспийского региона. Копетдагский ГПЗ, охраняющий уникальные горные и предгорные экосистемы. На территории заповедника сосредоточено около 70% всего флористического разнообразия Туркменистана и реликтового леса. Амударьинский ГПЗ, созданный для охраны уникальных тугайных лесов и пойменных экосистем. Сюнт-Хасардагский ГПЗ, охраняющий уникальные горно-пустынные и лесные экосистемы. Берекетли-Каракумский ГПЗ. Самый молодой и специализированный природный заповедник в Туркменистане. Капланкырский ГПЗ, расположенный на плато Капланкыр. Это уникальная территория, охраняющая эталонные ландшафты плато Устюрт и жизненно важные водно-болотные угодья Сарыкамышского озера. Койтендагский ГПЗ, охраняющий уникальные горные экосистемы юго-востока страны, редчайшие виды-эндемики и всемирно известные палеонтологические памятники.

**Вывод.** Благодаря своему исследованию убедились в значимости создания государством особо охраняемых территорий, в их многообразии и для сохранения видов, что актуально на биосферном уровне.

## РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР ТУРКМЕНИСТАНА

Солтанов А.Г

Научный руководитель – к.с.-х.н., доц. Ситникова Н.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Исследования растительного мира Туркменистана имеют особую значимость в современных условиях глобальных изменений климата и усиливающегося антропогенного воздействия на природу.

**Цель** – изучение видового состава и особенностей распространения основных групп растений Туркменистана.

Задачи исследования:

1. Изучить природно-климатические условия территорий и выявить особенности формирования растительных сообществ.
2. Составить список доминирующих таксонов двух регионов.
3. Оценить современное состояние растительности и факторы, негативно влияющие на её сохранение.

**Материалы и методы.** Анализ литературных источников и баз данных растений регионов. Полевые наблюдения и сборы образцов растений в регионах. Лабораторные анализы собранных материалов для идентификации и систематизации видов.

**Результаты.** В процессе изучения во время летней полевой практики по ботанике растительного мира Республики Татарстан, нам важно стало изучить, проанализировать и сопоставить два региона. Туркменистан является уникальным природным регионом, особенность флоры которого складывалась многими веками. Растения, произрастающие здесь характеризуются высоким уровнем эндемизма и адаптаций к экстремальным условиям среды обитания. Страна расположена в зоне с резко выраженным контрастами климатических условий, что создает уникальные условия для развития разнообразных видов растений,

приспособленных к выживанию в экстремальной среде. Нами было изучено и рассмотрено более 40 растений, относящихся к разным таксономическим группам и произрастающих в естественных фитоценозах республики.

**Вывод.** Туркменистан является обладателем богатой и разнообразной флоры, изучение которой представляет значительный интерес как для науки, так и для практики. Настоящее исследование позволило сделать важные шаги в данном направлении и сформировать основу для дальнейших научных изысканий и практических действий. Однако рост численности населения, урбанизация, сельскохозяйственное освоение земель и промышленная деятельность приводят к утрате естественной среды обитания многих видов, сокращению естественных площадей, загрязнению почв и водоемов. Важна оценка их воздействия и последующий мониторинг.

## **СОВРЕМЕННАЯ СЕЛЕКЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

**Фатихов А.А.**

**Научный руководитель – к.с.-х.н., доц. Ситникова Н.В.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** В настоящее время многочисленными трудами селекционеров выведено большое количество сортов растений, имеющих промышленное фармацевтическое значение. Современные сорта способствуют увеличению ценных биологически активных веществ, что в свою очередь приводит к достижению терапевтических свойств, снижению побочных эффектов, а также повышению устойчивости растений к неблагоприятным условиям. Однако, на деле еще не доказана их эффективность. Изучение содержания действующих и вспомогательных веществ в новых сортах лекарственных растений поможет в дальнейшем создавать более успешные и эффективные препараты.

**Цель** – изучить сорта лекарственных растений, с целью оценки их фармацевтической значимости и эффективности. Определить содержание биоактивных веществ, сравнить лечебные свойства с традиционными видами и выявить потенциал для создания более эффективных и устойчивых препаратов на их основе.

**Материалы и методы.** Материалом исследования являются лекарственные растения, произрастающие на территории Ботанического сада Казанского ГМУ, в том числе ромашка лекарственная (сорта «Айболит», «Подмосковное», «Старый лекарь»). Методы исследования: микроскопический для сравнения и выявления подлинности лекарственного растительного сырья разных сортов, фармакогностический анализ с определением содержания основных биологически активных веществ, статистический метод обработки данных.

**Результаты.** Полученные данные в результате микроскопии пыльцевого зерна, трубчатого и язычкового цветка, а также морфологический анализ растений подтверждают актуальность исследования и изучения новых сортов лекарственных растений, так как они обеспечивают повышение качества и эффективности лекарственного растительного сырья, что важно для фармацевтической отрасли.

## **ГЕРБАРИЗАЦИЯ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ЗЛАКОВЫЕ**

**Хузина И. Р.**

**Научный руководитель – к.с.-х.н., доц. Ситникова Н.В.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** Создание гербария растений семейства Злаковые имеет несколько практически значимых причин. Прежде всего, сложность в определении таксономической принадлежности вида, гербарий выполняет важную образовательную функцию, благодаря которому у студентов появляется возможность изучать аудиторно особенности строения видов данного семейства. Также гербарий является документальным подтверждением особенностей строения, распространения вида семейства в конкретной местности, что в дальнейшем может

служить источником для будущих сравнительных исследований и мониторинга изменений флоры под воздействием антропогенных факторов и климатических преобразований.

**Цель** – создание гербарной коллекции видов семейства Злаковые, изучение ботанических особенностей и фармакологических свойств данных растений.

**Задачи.** Сбор растений семейства Злаковые; определение вида и сушка собранных растений; оформление и заполнение этикеток гербарных образцов; изучение литературы, посвященной характеристике ботанической и фармацевтической значимости семейства Злаковые, проведение анализа собранных растений на основе изученной литературы.

**Материалы и методы.** Объектом исследования являются дикорастущие и культивируемые виды растений семейства Злаковые.

Материалы исследования включают собранные образцы каждого вида (3-5 шт.), учетный блокнот, гербарную сетку, газетные листы, определитель растений. Во время выполнения работы были применены метод гербариизации, который заключается в сборе, сушке, определении видов растений и метод анализа. На основе собранного материала был составлен список растений, включенных в гербарий, с указанием названий на русском и латинском языках, местообитания, встречаемости, даты и местонахождения.

**Результаты.** Во время прохождения летней практики по ботанике был собран, определен и оформлен гербарий семейства Злаковые, включающий 18 видов растений, из которых 13 являются дикорастущими, а 5 культурными видами. Проведенный ботанический и хозяйствственный анализ растений данного семейства позволил выявить их многообразную роль и распределить по основным направлениям использования. В гербарии представлены такие зерновые культуры, как *Triticum aestivum*, *Secale cereale*, *Hordeum vulgare*, *Avena sativa* и *Zea mays*. Значительную группу составляют кормовые растения, среди которых наиболее выделяются *Bromopsis inermis*, *Phleum pratense* и *Dactylis glomerata*, формирующие ценную кормовую базу для животноводства. В коллекцию также вошли сорно-полевые и технические культуры.

Анализ фармацевтической значимости растений семейства Злаковые показал, что из 18 собранных растений наибольшей популярностью в народной медицине обладают 5 видов (*Elytrigia repens*, *Zea mays*, *Avena sativa*, *Hordeum vulgare*, *Triticum aestivum*). Сыре кукурузы обыкновенной признано лекарственным и включено в Государственную Фармакопею РФ.

**Вывод.** В ходе проделанной работы был оформлен гербарий семейства Злаки, составлен список видов, вошедших в гербарий, проведен анализ ботанической и фармацевтической значимости растений данного семейства. Готовая гербарная коллекция может быть использована для учебного процесса и последующих исследований.

## ВНУТРИАПТЕЧНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ФУРАЦИЛИНОВОЙ МАЗИ

Антонова Д.В.

Научный руководитель – к. фарм. н., доц. Сидуллина С.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Анализ научной литературы показал, что производство фурацилиновой мази в аптеке практически прекратилось, поскольку процесс изготовления проводиться со строгим соблюдением особенных свойств действующего вещества. Кроме того, в научной литературе не были опубликованы методики внутриаптечного контроля качества мази, которые регулируются строгими нормами. Тем не менее, общие положения и основные требования к нестерильным лекарственным препаратам (ЛП) аптечного изготовления в виде мази установлены в ОФС.1.8.0004 ГФ 15 издания. В статье указано, что фурацилиновая мазь рекомендована к аптечному изготовлению в виде внутриаптечной заготовки, а также приведен состав мази. Контроль качества мазей проводят на основании требований ОФС «Лекарственные препараты аптечного изготовления». Разработка методик контроля качества мазей аптечного изготовления осуществляется индивидуально для каждой ЛФ, методики не приведены в НД и поэтому разработка точных методик анализа ЛП достаточно актуальна.

**Цель** – изучение особенностей и порядка внутриаптечного контроля качества фурацилиновой мази. Для этого необходимо было изучить мазь как ЛФ, изучить порядок контроля качества фурацилиновой мази, разработать методики контроля качества и провести практически внутриаптечный контроль мази.

**Материалы и методы.** Исследования проводили с использованием 0,2% мази фурацилиновой аптечного изготовления. Активное вещество мази - фурацилин (нитрофурал) 0,2 г на 100 г мази. Остальную часть составляли парафин жидкий (масло вазелиновое) 0,6 г и вазелин 99,2 г. Методики контроля качества, которые были разработаны в исследовании соответствовали требованиям ГФ.

**Результаты.** Мазь фурацилиновая 0,2% без механических включений, коричнево-желтого цвета, имела характерный запах. Фурацилин извлекали из основы и только потом проводили контроль качества субстанции, так как основа влияла на результаты анализа. Для подтверждения подлинности извлекали фурацилин из 0,05 г мази нагревая на водяной бане с 1 мл воды до расплавления основы. После охлаждения к водному извлечению прибавляли раствор едкого натра, наблюдалось оранжево-красное окрашивание. Количественно фурацилин определяли методом ФЭК. Из 0,5 г мази извлекали фурацилин нагреванием с 10 мл воды (три раза). После охлаждения извлечения сливали в мерную колбу емкостью 50 мл, затем объем доводили до метки (раствор А). К 5 мл раствора А прибавляли 3 мл воды и 2 мл 0,1 М раствора едкого натра. После перемешивания оставляли на 20 минут. Оптическую плотность окрашенного раствора измеряли на ФЭК при длине волны 450 нм (синий светофильтр) при толщине слоя 3 мм. Аналогичным образом измеряли оптическую плотность 0,5 мл 0,02% стандартного раствора (после реакции раствором едкого натра). Содержание фурацилина высчитывали в % по известной формуле с учетом разведений. Полученные результаты укладывались в нормы допустимых отклонений и были статистически достоверны.

**Вывод.** Разработанные в исследовании методики качественного и количественного определения ингредиента фурацилиновой мази статистически достоверны и могут быть использованы во внутриаптечном контроле качества.

## **ПОЛЯРИМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ АПТЕКИ**

**Салахова М.М.**

**Научный руководитель – к. фарм. н., доц. Тухбатуллина И.К.**

**ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России**

**Актуальность.** На современном этапе развития фармацевтики, для которой характерно расширение ассортимента лекарственных веществ и повышение требований к их качеству, возникает необходимость в разработке новых и усовершенствованию уже применяемых методов контроля качества лекарственных средств и – более широком применении различных физико-химических методов. Одним из таких методов является поляриметрия. Это оптический метод анализа, основанный на способности оптически активных веществ вращать плоскость поляризованного света. Многие лекарственные вещества являются оптически активными: терпены, алкалоиды, аминокислоты, сахара, антибиотики, гормоны, витамины. Оптическая активность веществ связана с асимметрией их молекул, т.е. с наличием асимметрического атома углерода, имеющего четыре разных заместителя. Разработка методик контроля качества лекарственных средств аптечного изготовления, содержащих оптически активные лекарственные вещества, методом поляриметрии достаточно актуальна, так как метод прост в применении, экспрессен, не требует дорогостоящего оборудования, точность измерения до  $\pm 0,02^\circ$ .

**Цель** – изучить возможности применения поляриметрии в аптечных условиях, приобрести практический навык измерения угла вращения плоскости поляризации на поляриметре и расчета содержания лекарственного вещества.

**Материалы и методы.** Исследования проводились на автоматическом поляриметре модель Р3000, прибор очень прост в управлении и разработан для полностью автоматического измерения оптического вращения. Методики контроля качества, которые были разработаны в исследовании соответствовали требованиям ГФ (ОФС.1.2.1.0018.15 ГФ РФ XIV). Объекты анализа: растворы глюкозы концентрации 5%, 10%, 20%, в состав выпускаемого лекарственного препарата входят активное вещество декстроза (50 г, 100 г, 200 г) и вспомогательные вещества: натрия хлорид — 0,26 г и вода для инъекций — до 1 л.

**Результаты.** Готовили растворы глюкозы с содержанием 5 %, 10 % и 20 %, для этого в колбы 50 мл отбирали пипеткой необходимые аликвоты раствора глюкозы из ампулы (400 мг/мл) прибавляли в каждую по 0,2 мл концентрированного раствора аммиака и доводили до метки водой. Угол вращения приготовленных растворов измеряли на поляриметре (по 3–5 измерений). Расчет содержания глюкозы в препарате (%) проводили по формуле: где  $\alpha$  — угол вращения испытуемого раствора с учетом поправки, °;  $[\alpha]D20$  — удельное вращение глюкозы, равное 52,7 °;  $l$  — толщина слоя раствора, дм; В расчётной формуле необходимо учесть разведение испытуемого раствора ( $V_k$  — объем колбы с испытуемым раствором, мл  $V_{\text{пип}}$  — объем препарата, отобранный пипеткой для анализа, мл). Поляриметрический метод анализа один из наиболее распространенных и доступных, который применяется как в качественном анализе, так и в количественном анализе лекарственных препаратов. В данной работе наглядно применили и закрепили теоретические знания в области качественного и количественного анализа, определили угол вращения и содержание глюкозы в растворе поляриметрическим методом

**Вывод.** Методики количественного определения растворов глюкозы методом поляриметрии, разработанные в исследовании, статистически достоверны и могут быть использованы во внутриаптечном контроле качества.

## РАЗРАБОТКА МЕТОДИК КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА КОМБИНИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ АПТЕЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ, СОДЕРЖАЩЕЙ РАСТВОР КИСЛОТЫ БОРНОЙ И ФУРАЦИЛИН

Семенова Д.А.

Научный руководитель – к. фарм. н., доц. Сидуллина С.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Часто в медицинской практике необходимо сочетание антисептического действия лекарства с дезинфицирующим. С этой целью используется комбинированный лекарственный препарат (ЛП) с фурацилином и борной кислотой. Сочетание этих лекарственных веществ эффективно для обеззараживания ран и стимуляции заживления. Они работают как антисептик (фурацилин) и дезинфекционное средство (борная кислота). В медицинской практике применяется ЛП «Губка коллагеновая с фурацилином и борной кислотой» заводского изготовления. Однако, применение указанной лекарственной формы (ЛФ) не всегда удобно и рационально. При отсутствии ЛП заводского производства прибегают к их изготовлению в условиях аптеки. Например, в аптеке изготавливают 2% – 10,0 раствор кислоты борной с 0,002 г фурацилина. Основные требования к растворам для наружного и местного применения установлены в ОФС.1.4.1.0011.15 ГФ 15. Разработку методик контроля качества проводят на основании требований ОФС «Лекарственные препараты аптечного изготовления». Методики проведения полного химического контроля данного комбинированного ЛП не приведены в фармакопейных статьях и поэтому их разработка необходима и актуальна.

**Цель** – разработать методики контроля качества комбинированной ЛФ аптечного изготовления, апробировать их и провести статистическую обработку результатов исследования.

**Материалы и методы.** Исследовалась комбинированная ЛФ аптечного изготовления – раствор кислоты борной 2% – 10,0, содержащий 0,002 г фурацилина. Разработанные методики контроля качества соответствовали требованиям ГФ 15.

**Результаты.** Исследуемый раствор был прозрачный, зеленовато-желтый, со специфическим запахом. Подлинность фурацилина подтверждали раствором едкого натра по

появлению оранжево-красного окрашивания. Борную кислоту открывали по образованию борно-этилового эфира, который горел пламенем с зеленой каймой. Количественное определение фурацилина проводили методом ФЭК.

К 0,5 мл исследуемого ЛП прибавляли 6 мл воды, 3,5 мл 0,1 М раствора едкого натра и через 20 минут измеряли оптическую плотность окрашенного раствора на ФЭК при длине волны 450 нм (синий светофильтр) при толщине слоя 3 мм. Параллельно после реакции с раствором едкого натра измеряли оптическую плотность 0,5 мл 0,02% стандартного раствора. Содержание фурацилина вычисляли в граммах по формуле расчета с применением стандартного раствора. Кислоту борную в навеске 0,5 мл определяли методом алкалиметрии в присутствии глицерина, нейтрализованного по фенолфталеину. Полученные результаты были достоверны и укладывались в нормы допустимых отклонений. Статистическая обработка результатов контроля качества ЛП показала достоверность полученных данных.

**Вывод.** Так как результаты данного исследования статистически достоверны, рекомендовано использование разработанных методик полного химического контроля ингредиентов указанной комбинированной лекарственной формы во внутриаптечном контроле качества.

