

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО И ОБЩЕСТВО МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



# МАТЕРИАЛЫ

**XV Российской (итоговой) научно-практической  
конкурс-конференции с международным участием  
студентов и молодых ученых «АВИЦЕННА-2024»,  
посвященной 100-летию со дня рождения  
академика РАН, профессора В.П. Казначеева**

**Том II**

Новосибирск  
2024

УДК 61(063)  
ББК 5  
М34

Редакционная коллегия:

д-р мед. наук, профессор *А.П. Надеев*  
д-р мед. наук, профессор *Т.И. Поспелова*  
д-р мед. наук, профессор *В.Г. Кузнецова*

**Материалы XV Российской (итоговой) научно-практической**  
М34 конференции с международным участием студентов и молодых ученых «Авиценна-2024»: в 3 т. – Новосибирск: ИПЦ НГМУ, 2024. – Т. 2. – 423 с.

Настоящий сборник включает тезисы докладов XIV Российской (итоговой) научно-практической конкурс-конференции с международным участием студентов и молодых ученых ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава РФ, а также научных центров и научно-исследовательских институтов СО РАН г. Новосибирска, вузов Новосибирской области, Москвы, Санкт-Петербурга, Барнаула, Воронежа, Кемерово, Красноярска, Луганска, Оренбурга, Рязани, Смоленска, Сургута, Томска, Тюмени, Уфы, Челябинска, Читы и других регионов России, а также вузов Республик Кыргызстана, Казахстана, Узбекистана, Туркменистана и Беларуси. Представленные работы тесно связаны с научной тематикой кафедр и лабораторий, содержат фрагменты перспективных научных разработок в различных областях медицины, фармацевтики, биологии и гуманитарных наук. Знакомство с материалами сборника будет полезно студентам, аспирантам, и клиническим ординаторам, преподавателям, а также практическим врачам всех специальностей, фармацевтики, биологам и гуманитариям.

УДК 61(063)  
ББК 5

© НГМУ, 2024

## РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Е.В. Алиев, И.К. Горкольников

*Научный руководитель: ассистент В.П. Миронова*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Многие годы диагностика заболеваний надпочечников считалась одним из самых проблематичных разделов эндокринологии и радиологии. Диагностический поиск новообразований надпочечников осуществлялся только в случаях развития клинических проявлений заболевания, а прижизненное выявление гормонально-неактивных опухолей было практически невозможным. Однако в настоящее время доступность компьютерной томографии (КТ) и других высокоточных визуализационных неинвазивных методов диагностики изменило представление врачей о редкости опухолевого поражения надпочечников. КТ надпочечников является высокоинформативным методом исследования. Одним из преимуществ КТ является возможность определения денситометрических показателей и тем самым проведения дифференциальной диагностики между различными образованиями надпочечников.

**Цель исследования.** Изучить компьютерно-томографическую характеристику образований надпочечников.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ КТ-изображений и заключений врачей-рентгенологов 50 пациентов (23 мужчины, 27 женщин) клинической больницы «РЖД-Медицина» г. Новосибирска с образованиями надпочечников. Для морфологической оценки и анализа денситометрических показателей образований надпочечников использовалась программа RadiAnt Dicom Viewer. Для дифференциальной диагностики между различными образованиями надпочечников применялись формулы по нахождению индексов абсолютного и относительного вымывания контрастного вещества.

**Результаты и их обсуждения.** У 4 пациентов были выявлены образования обоих надпочечников, из которых одно с абсолютным индексом вымывания 50% и относительным индексом вымывания 20%, остальные образования имели индексы превышающие 60% абсолютного вымывания и 40% относительного вымывания. 35 образований с абсолютным индексом вымывания 61%-97% и относительным индексом вымывания 46%-94%, получившиеся результаты указывают на аденому надпочечника. Количество с

абсолютным показателем вымывания менее 60% и относительным показателем менее 40% составило 11 образований.

**Выводы.** Образования надпочечников имеют различные плотностные характеристики, использование КТ позволяет с высокой точностью дифференцировать аденомы надпочечников от злокачественных новообразований. КТ является неинвазивным высокоточным методом диагностики в выявлении образований надпочечников без клинических проявлений.

## **КОРРЕЛЯЦИЯ ДАННЫХ МРТ С ОЦЕНКОЙ ПО ШКАЛЕ ГЛИСОНА И УРОВНЕМ ПСА ПРИ ВПЕРВЫЕ УСТАНОВЛЕННОМ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

В.А. Алисова, Е.А. Воронина, В.Ю. Конышева

*Научный руководитель: доцент кафедры, к.м.н. А.В. Сударкина*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время рак предстательной железы (РПЖ) относится к числу наиболее распространенных онкологических заболеваний у мужчин. Проблема эффективного выявления РПЖ чрезвычайно актуальна. Около 50–70 % больных поступают на лечение с III–IV стадией заболевания. Своевременное обнаружение РПЖ, определение локализации, количества образований, их размеров и структуры, а также дифференциальная диагностика с доброкачественными изменениями имеют важное значение для выбора тактики лечения. Магнитно-резонансная томография (МРТ) позволяет наиболее точно оценить данные параметры, что является важным прогностическим фактором и имеет особое значение для выбора оптимальной тактики ведения пациента.

**Цель исследования.** Оценить корреляцию значений измеряемого коэффициента диффузии (ИКД) с оценкой по шкале Глисона и уровнем простат-специфического антигена (ПСА) при впервые установленном диагнозе рака предстательной железы.

**Материалы и методы.** Проведён обзор 18 зарубежных и 14 отечественных литературных источников, а также анализ магнитно-резонансных томограмм органов малого таза 32 пациентов в возрасте от 50 до 70 лет. МРТ выполнялась на томографе с напряженностью поля 1,5 Тл. Протокол МРТ включал T1- и T2-взвешенные изображения (ВИ) без и с жироводавлением, диффузионно-взвешенные изображения (ДВИ) с построением карт ИКД и динамическое контрастное усиление.

**Результаты и их обсуждение.** Значения ИКД у пациентов с суммой баллов по шкале Глисона 3+4 были ниже, чем при сумме баллов по шкале

Глисона 3+3 и составили  $0,53 \pm 0,13 \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$  и  $0,67 \pm 0,12 \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$  соответственно. При статистическом анализе получена обратная корреляция значений ИКД с оценкой по шкале Глисона. Значимой корреляции значений ИКД с уровнем ПСА не отмечено. Согласно литературным данным, на большем количестве наблюдения так же показано, что значения ИКД могут помочь в дифференцировке рака низкой, промежуточной и высокой степени злокачественности.

**Выводы.** МРТ с количественным анализом значений ИКД является эффективным неинвазивным методом диагностики рака предстательной железы. Кроме того, значения ИКД потенциально могут использоваться для прогнозирования степени злокачественности опухоли и мониторинга пациентов, попадающих под активное наблюдение.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С АПЛАЗИЕЙ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ

М.А. Белашова, К.С. Морозов

*Научный руководитель: ассистент И.В. Советов*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Аплазия воротной вены относится к редко встречающимся аномалиям. Всего в мировой литературе описано около 30 случаев. При этом, врожденное отсутствие воротной вены практически у каждого пациента сочеталось с другой врожденной сосудистой патологией различной степени тяжести. Воротная вена принимает на себя роль коллектора венозной крови из всех непарных органов брюшной полости. Кровь из печеночных артериол и воротных венул поступает в синусоиды, далее в центральные венулы, образующие печеночные вены. Эфферентный кровоток осуществляется по печеночным венам, впадающим в нижнюю полую вену. Уменьшение поступления крови по воротной вене приводит к немедленно усилению кровотока по печеночной артерии.

**Цель.** Ретроспективно проанализировать клинический случай пациента с аплазией воротной вены.

**Материалы и методы.** КТ брюшной полости и забрюшинного пространства с болюсным контрастированием (100 мл), выполненная на аппарате Siemens SOMATOM Scope.

**Результаты исследования.** Пациенту А, 1970 г.р. с клиникой портальной гипертензии была проведена компьютерная томография брюшной полости и забрюшинного пространства с болюсным контрастированием (100

мл) на аппарате Siemens SOMATOM Scope. Анамнез: со слов пациента в течение 10 лет были проведены ряд ультразвуковых исследований в заключениях которых говорилось о неизменном кровотоке бассейна воротной вены. Оперативные вмешательства пациент отрицает. Клинический диагноз: синдром портальной гипертензии: сформированы расширенные венозные коллатерали в брюшной полости, на уровне гастрозофагеального перехода, а также ретроперитонеальные коллатерали. Аплазия воротной вены: воротная вена не на всем протяжении. Изменения размеров печени: высота правой доли 66мм (доля выражено уменьшена в размерах), не определяются сегменты V, VI левой доли 60мм (викарно увеличена), I сегмент выражено гипертрофирован.

**Выводы.** По данным КТ можно сделать вывод о наличии врожденной аномалии развития воротной вены, изменении размеров печени, кровотока печени и поджелудочной железы. КТ является наиболее предпочтительным методом в диагностике данной патологии.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА РЕНТГЕНОГРАММ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

**Б.С. Вакулин, А.Ю. Резчикова, Н.С. Тринева, Н.Э. Уржинова**

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. А.В. Сударкина*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В связи с постоянным увеличением объема медицинских исследований и сложности интерпретации рентгеновских изображений, внедрение искусственного интеллекта (ИИ) становится вынужденной мерой для повышения эффективности работы специалистов. Применение ИИ в медицине становится все более востребованным, особенно в области диагностики заболеваний органов грудной клетки. Использование ИИ в рентгенологии может значительно улучшить точность диагностики и сократить время анализа изображений, автоматизировать процессы диагностики.

**Цель исследования.** Определить возможность применения алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей для интерпретации рентгеновских снимков органов грудной клетки и флюорографии. Оценить эффективность использования ИИ для автоматизации процесса анализа изображений и повышения точности диагностики. Оценить процент расхождения в диагнозах ИИ с описанием исследований врачом-рентгенологом.

**Материалы и метод.** Ретроспективный анализ архивных данных 80 рентгенограмм органов грудной клетки (ОГК) в прямой проекции. В качестве инструмента исследования использовалась нейросеть AI-платформы «Цельс». Сравнительный анализ полученных данных выполнялся самостоятельно.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализировав результаты нейронной сети, было выявлено, что ИИ в 87% случаев корректно интерпретировала рентгенограммы ОГК из них 85% рентгенограмм без патологии, 90% с имеющейся патологией. При описании снимков, содержащих признаки патологических изменений, несмотря на высокую частоту совпадений результатов, только в 50% случаев дополнять заключение не требовалось, в остальных случаях – необходима корректировка.

**Выводы.** Искусственный интеллект, интегрированный в работу врача-рентгенолога, представляет собой высокоэффективного ассистента. Технология сократит время анализа изображения врачом, а также повысит его настороженность при наличии изменений. На данный момент модель ИИ некорректно обрабатывает изменения костных структур, что может быть связано с недостаточной обученностью

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ЛИПОСАРКОМА ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА»**

**А.Н. Василик, С.В. Пятова**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Дергилев*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Липосаркома является злокачественной опухолью, которая встречается достаточно редко, составляет 1% среди злокачественных опухолей, в большинстве случаев является случайной находкой или диагностируется на поздних стадиях развития. Подробное изучение симптомов, диагностики и методов лечения липосаркомы помогает сделать правильный выбор в стратегии лечения и как следствие, увеличить продолжительность жизни при данном заболевании.

**Цель исследования:** провести систематический обзор данных мировой литературы, включающий все аспекты, которые характеризуют забрюшинные неорганные липосаркомы и необходимы для понимания проблемы. Разбор клинического случая, роль КТ в диагностике липосарком.

**Материал и методы.** Пациент Б. 62 лет. состоит на учете с диагнозом МКБ, камни обеих почек. Обратился в поликлинику по месту жительства с

жалобами на дискомфорт в поясничной области слева. Направлен на МСКТ ОБП. Из протокола заключения: «участок уплотнения ретроренальной клетчатки слева, вероятно липосаркома забрюшинного пространства». Направлен в областной онкологический диспансер, где по результатам консилиума принято решение об оперативном лечении. В результате оперативного лечения и гистологического исследования подтвержден диагноз: «Плеоморфная липосаркома забрюшинного пространства, максимальным размером опухоли 7,7 см без признаков сосудистой инвазии на фоне плеоморфных липом. T2N0M0 (Пст)».

**Результаты и их обсуждения.** В разборе представлены современные данные об эпидемиологии, классификациях, клинико-морфологических характеристиках, особенностях диагностики и лечения забрюшинных неорганных липосарком.

**Выводы.** Забрюшинные саркомы составляют около 13 % от всех видов сарком мягких тканей. Липосаркома – наиболее часто встречающаяся забрюшинная мезенхимальная опухоль. Проблема диагностики и лечения неорганных забрюшинных липосарком является актуальной, поскольку отдаленные результаты лечения этой патологии неудовлетворительны. По мере накопления опыта, связанного с диагностикой и лечением забрюшинных неорганных липосарком, происходят изменения в системе понимания проблемы, определяющей стратегию оказания медицинской помощи данной категории пациентов.

## **ГИГАНТОКЛЕТОЧНАЯ ОПУХОЛЬ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

**С.А. Григорович**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Дергилев*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гигантоклеточная опухоль костей (ГКОК) – локально агрессивное, первичное новообразование кости, относящаяся к опухолям с неопределенным потенциалом злокачественности. На долю ГКОК приходится порядка 3-5% в структуре всех опухолей костей. В мире ГКОК встречается с частотой от 1,2 до 1,7 случаев на 1 млн. населения. Более половины всех случаев регистрируются в 3-й и 4-й декадах жизни. Злокачественные формы ГКОК составляют менее 10% в структуре заболеваемости ГКОК. Разнообразие форм опухоли создает большие трудности как клиницисту, рентгенологу, так и морфологу в решении вопроса, к какой форме отнести опухоль и какой метод лечения избрать.



**Цель исследования.** Описание клинического случая гигантоклеточной опухоли правой малоберцовой кости при наличии остеохондромы правой большеберцовой кости у пациента в 19 лет.

**Материалы и методы.** Данные рентгенографии, компьютерной томографии, морфологического исследования, анализ данных медицинской документации и анамнеза.

**Результаты и их обсуждение.** Пациент А. 2002 г.р., обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на боль в области правого коленного сустава при движении, наличие образования в данной области. Первые признаки заболевания появились в 2015 году. При проведении рентгенографического исследования (22.06.2022) выявлено костное образование на широком основании, без признаков деструкции и периостита, костно-хрящевой экзостоз правой большеберцовой кости. При проведении компьютерной томографии (12.08.2022) выявлены признаки образования эпифиза малоберцовой кости, признаки остеохондромы метафиза большеберцовой кости. Параклинические анализы в норме. Цитологически (13.09.2022) определяется субстрат гигантоклеточной опухоли. Согласно данным клинико-лабораторных исследований, после проведения консилиума был выставлен диагноз: Злокачественное новообразование длинных костей нижней конечности. Гигантоклеточная опухоль проксимального метаэпифиза правой малоберцовой кости T1N0M0. Назначена таргетная терапия (Деносумаб + операция). При проведении контрольной рентгенографии (06.03.2023) в зоне интереса определяется сегментарная резекция проксимального метаэпифиза правой малоберцовой кости, костно-хрящевой экзостоз по задней поверхности правой большеберцовой кости, на уровне верхней ее трети. Исходя из результатов обследования и анамнеза можно предположить, что изначально у пациента имело место развитие остеохондромы, однако не исключен случай злокачественной трансформации ГКОК из доброкачественного процесса.

**Выводы.** Данное клиническое наблюдение подтверждает диагностическую значимость компьютерной томографии в диагностике ГКОК, однако морфологическое исследование дает нам возможность поставить окончательную точку в верификации типа опухолевого процесса. Не смотря на наличие сопутствующей патологии, затрудняющей диагностику основного заболевания, тандем методов лучевой диагностики и морфологического исследования позволяет выставить правильный диагноз и определить верную тактику ведения пациента.

# **ВЛИЯНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКИХ ДИСЦИРКУЛЯТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

**А.А. Добрынина**

*Научный руководитель: к.м.н. Ю.А. Станкевич  
Кафедра фундаментальной медицины, Новосибирский национальный  
исследовательский государственный университет*

---

**Актуальность.** Наиболее распространёнными патологиями брахиоцефальных артерий являются стенозы и патологические извитости. Атеросклероз сонных артерий вызывает до 20–30% инсультов или транзиторных ишемических атак. Патологические извитости внутренних сонных артерий имеют клинические проявления цереброваскулярной недостаточности в 4-16%.

МРТ – неинвазивный инструмент, с помощью которого возможно оценить анатомические и функциональные характеристики брахиоцефальных артерий, а также степень хронических ишемических нарушений ткани головного мозга одновременно в одном исследовании.

**Цель исследования.** Изучить влияние анатомических и функциональных особенностей брахиоцефальных артерий на выраженность хронических дисциркуляторных нарушений головного мозга по данным МРТ.

**Материалы и методы.** Объектом исследования являются пациенты, имеющие патологии строения брахиоцефальных артерий. Работа проводилась на МР-томографе «Ingenia» (фирмы «Philips») с напряженностью магнитного поля 3 Тесла. Использован стандартный протокол рутинного протокола исследования головного мозга, дополненный методиками МР-ангиографии головы и шеи – TOF MRA (3D), а также фазо-контрастной МР-ангиографии – 2D- и 4D-QFlow.

**Результаты и их обсуждение.** Была выявлена прямая средняя корреляция (0,51) между выраженностью хронического нарушения мозгового кровообращения и наличием извитостей брахиоцефальных артерий по данным МРТ. Обнаружены обратные средние корреляции между выраженностью хронического нарушения мозгового кровообращения и величины средних и пиковых систолических скоростей в общих сонных артериях (-0,69 и -0,63 соответственно). Выявлена обратная высокая корреляция между наличием извитостей брахиоцефальных артерий и пиковой систолической скоростью в ОСА (-0,85).

**Выводы.** Полученные данные показали, что наличие извитости брахиоцефальных артерий ведёт к снижению кровотока в общих сонных артериях, что выступает существенным фактором в развитии признаков хронического нарушения мозгового кровообращения.

# ПЕРФУЗИОННАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОЦЕНКЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДОЛЖЕННОГО РОСТА ГЛИОБЛАСТОМ

И.С. Корчагина

*Научный руководитель: к.м.н. М.Е. Амелин*

*Кафедра фундаментальной медицины, Новосибирский национальный  
исследовательский государственный университет*

---

**Актуальность.** Глиобластома является наиболее распространенным агрессивным первичным злокачественным новообразованием ЦНС у взрослых, склонным к рецидивированию. Средняя пятилетняя выживаемость у данной группы пациентов, у которых выявляется продолженный рост после комбинированного лечения (хирургического, лучевая и полихимиотерапия) невелика, составляя приблизительно 6,8%. В связи этим обстоятельством, необходима своевременная оценка ответа глиобластомы на лечение при помощи методов лучевой диагностики.

**Цель исследования.** Оценить допустимость применения перфузионной КТ головного мозга при диагностике продолженного роста глиобластом в сравнении с позитронно-эмиссионной томографией головного мозга.

**Материалы и методы.** В исследовании принял участие 31 пациент в возрасте от 18 до 80 лет с продолженным ростом оперированной глиобластомы. При поступлении пациентам проводилась МРТ головного мозга с внутривенным контрастным усилением. Далее при подозрении на продолженный рост применяли перфузионную компьютерную томографию, с использованием 64-срезового сканера Somatom Definition, Siemens, на базе ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» Минздрава России (г. Новосибирск). Зоны интереса (ROI) диаметром 1 см<sup>2</sup> в опухоли определялись в зоне неизменной ткани, в зоне наибольшего повышения сигнала на FLAIR/T2-ВИ на МР-изображениях, в зоне наиболее активного контрастирования, в зоне контрастирования и неизменной мозговой ткани и участке накопления контрастного препарата вне зоны наибольшего повышения сигнала на FLAIR/T2-ВИ.

ПЭТ/КТ-исследование с метионином проводилась пациентам на базе ЛДЦ «МИБС» (г. Новосибирск), с использованием аппарата Siemens Biograph 40 в режиме динамического сканирования в течение 20 мин от момента внутривенного введения радиофармпрепарата. Сбор данных проводился в 26 интервалах. Для реконструкции изображений использован алгоритм 3D OSEM (Ordered Subset Expectation Maximization) с 5 итерациями.

**Результаты и их обсуждение.** Обнаружен достоверный рост параметров CBV, CBF и снижение MTT ( $p < 0,05$ ) в зоне продолженного роста опухоли относительно неизменной мозговой ткани. На ПЭТ/КТ наблюдалось нарастание параметров SUV mean/max в зоне продолженного роста

опухоли. Выявлена прямая корреляция параметров SUV mean/max с нарастанием параметров CBV, CBF и обратная с МТТ.

**Выводы.** Для точной диагностики продолженного роста глиобластомы, рекомендуется использовать перфузионную компьютерную томографию головного мозга. Особое внимание следует уделить изменениям в области увеличенного сигнала на изображениях FLAIR/T2, чтобы достичь наиболее надежного результата.

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В-КЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЫ И ОЦЕНКИ ЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ**

**В.Ю. Кузьменкова**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Дергилёв*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Диффузная крупноклеточная В-лимфома является гетерогенной группой лимфатических опухолей, субстратом которой являются крупные лимфоидные В-клетки, характеризующиеся выраженным атипизмом и полиморфизмом, наличием крупного ядра, в 2 и более раз превышающим размер ядра малого лимфоцита или макрофага. Опухолевые клетки располагаются диффузно, но могут быть разбросанными. Диффузная В-клеточная крупноклеточная лимфома (ДВКЛ) является наиболее распространенным вариантом лимфопролиферативных заболеваний взрослых (30-40% от всех неходжкинских лимфом). Заболеваемость составляет в среднем 4-5 на 100 000 населения, ежегодно в мире диагностируется 123 000 новых случаев ДВКЛ.

**Цель исследования.** Показать методы лучевой диагностики В-клеточной лимфомы и оценки её распространения на примере пациента ГБУЗ НСО ГКП №2.

**Материалы и методы.** По клиническим рекомендациям от 2020 года, всем пациентам с ДВКЛ рекомендуется выполнить ПЭТ-КТ с туморотропными радиофармпрепаратами (РФП). Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 2. При невозможности проведения ПЭТ-КТ - КТ шеи, грудной клетки, органов брюшной полости и малого таза (с контрастированием) при отсутствии возможности первого. Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5).

**Результаты и их обсуждение.** У пациента Н., 24 лет, в июле 2023 на базе ГБУЗ НСО ГКП №2 на рентгенографии органов грудной клетки в 2 про-

екциях впервые было обнаружено образование переднего средостения. На МСКТ ОГК с контрастным усилением препаратом Ниоскан 300 мг-100 мл на аппарате SomatomGo.Ur подтверждено образование переднего средостения, также лимфоаденопатия, левосторонний гидроторакс, тромбоз левой подключичной вены. Пациент был направлен к онкологу и гематологу для уточнения диагноза. Проведена биопсия, по результату которой выявлена В-клеточная лимфома. Для оценки распространения процесса пациент прошёл ПЭТ-КТ всего тела на аппарате Siemens Biograph Horizonc контрастированием препаратом 18F-фтордезоксиглюкозой. Распространенность процесса: поражение подключичных лимфоузлов слева, переднего средостения с инвазией в левое лёгкое, перикард, мышцы грудной стенки с контактной микрорезорбцией рукоятки грудины, поражение паракардиальной клетчатки слева, подвздошной области и малого таза, 10-го ребра справа, L1 позвонка, левой седалищной кости, правой подвздошной кости, обширной инфильтрацией подвздошной и ягодичных мышц справа, селезёнки (5 по шкале Deauville). На ПЭТ-КТ раскрылась более полная картина распространения опухолевого процесса и экстранодальные поражения. Сейчас пациент под наблюдением гематолога и проходит соответствующую терапию.

**Выводы.** Рентгенография – первичный и доступный метод диагностики образований органов грудной клетки. МСКТ - характеристика образования, расположение и распространение на окружающие ткани и органы обследуемой зоны. ПЭТ-КТ(при возможности ее проведения)- уточнение стадии, более точное определение локализации очагов поражения, особенно экстранодальных вовлечений, которые могут плохо диагностироваться при КТ, что имеет существенное значение для последующей оценки эффекта терапии индукции и качественного планирования последующей лучевой терапии и минимизации облучения здоровых тканей.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ СИМПТОМОВ СГЛАЖЕННОСТИ И ВЫПРЯМЛЕНИЯ ШЕЙНОГО ЛОРДОЗА**

**Д.С. Кунгурова, Е.Е. Балаш, А.Ф. Шамсиев, А.А. Танцырева**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Дергилёв*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Влияние современного образа жизни, условий труда и досуга на тело человека. Предотвращение развития более серьёзных заболеваний путём осведомлённости населения об их патологии.

**Цель исследования.** Выявить частоту встречаемости данных патологий; определить более восприимчивую возрастную группу к патологиям шейного отдела позвоночника. Подтвердить зависимость жалоб при обращении пациентов от исследуемых патологий.

**Материалы и методы.** Результаты рентгенологических исследований шейного отдела позвоночника за 4 квартал 2023 года в 3 различных медицинских учреждениях. Подсчет и сравнение результатов в возрастных группах. Жалобы пациентов на момент исследований.

**Результаты и их обсуждение.** Исходя из результатов сравнения всех Rg-обследований шейного отдела позвоночника за 4 квартал 2023 года (486 сканирований), можно выявить следующие показатели подсчета и анализа данных:

- отсутствие исследуемых симптомов составляет 25%, сглаженность шейного лордоза – 49%, выпрямление шейного лордоза – 26%.

- В возрастной группе от 0 до 18 лет (87 сканирований) 33,3% составляет отсутствие исследуемых симптомов; 38% - Сглаженность шейного лордоза; 28,7% - выпрямление шейного лордоза.

- В возрастной группе от 18 до 50 лет (222 сканирования) 19% составляет отсутствие исследуемых симптомов; 53% - сглаженность шейного лордоза; 28% - выпрямление шейного лордоза.

- В возрастной группе от 50 лет (177 сканирования) 29% составляет отсутствие исследуемых симптомов; 49% - сглаженность шейного лордоза; 22% - выпрямление шейного лордоза.

Большинство пациентов с наличием сглаженности и выпрямлением шейного отдела позвоночника жалуются на головные боли, мигрени, головокружения, скачки давления.

**Выводы.** Ввиду анализа результатов прослеживается зависимость патологий от возраста. Можно предположить, что работающий слой населения больше подвержен изменению строения шейного отдела позвоночника из-за практически постоянного использования компьютера и смартфона в работе или в свободное время. Дети и подростки приближаются к тем же показателям частоты встречаемости симптомов, в связи с учащением использования гаджетов в неправильном положении тела. Прослеживается зависимость патологий от образа жизни, условий труда и досуга. Прослеживается зависимость жалоб пациентов при обращении от наличия нарушения строения шейного отдела позвоночника.

Можно заметить, что отсутствие патологий составляет только  $\frac{1}{4}$  всех исследований задействованных в анализе данных. Это может характеризовать население как склонное к остеохондрозу, мигрени, к защемлениям нервов, стенозам сосудов головы и шеи и другим различным патологиям, связанных с нарушением строения шейного отдела позвоночника.

# ЛУЧЕВАЯ КАРТИНА НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ ОПУХОЛИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Н.А. Мичина

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Дергилев*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Нейроэндокринные опухоли (НЭО) - гетерогенная группа новообразований, происходящих из нейроэндокринных клеток, обладающих биологически активными свойствами. Нейроэндокринные клетки имеют определенные секреторные характеристики, обуславливающие развитие синдромов гиперпродукции регуляторных пептидов, что, в свою очередь, может приводить к развитию соответствующих клинических синдромов. НЭО встречаются во всех органах, имеющих нейроэндокринные клетки. В бронхопульмональной системе НЭО встречаются около 30 % и часто диагностируются на распространенной стадии.

**Цель исследования.** Продемонстрировать лучевую картину при таком заболевании, как нейроэндокринный рак легкого с помощью мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки с внутривенным контрастным усилением.

**Материалы и методы.** Пациентка Н. 25 лет. Жалобы на слабость, быструю утомляемость и одышку. На плановом медицинском осмотре при проведении рентгенографии органов грудной клетки в 2-х проекциях обнаружена в 7 сегменте справа округлая четкая ровная тень диаметром 2,5 см.

**Результаты и их обсуждение.** При мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки с внутривенным контрастным усилением выявлено в сегменте S10 правого легкого мягкотканное образование с четкими ровными контурами, накапливающее рентгеноконтрастное вещество (плотность повысилась с +31 ед.Н до +76 ед.Н), размерами 25х21х24 мм, содержащее периферический мелкий кальцинат, оттесняющее бронхи. Пациентка направлена в ГБУЗ НСО «ГНОКБ». Проведена операция: видеоассистированная нижняя лобэктомия справа с систематической медиастинальной лимфодиссекцией N2a. В послеоперационном периоде длительный сброс воздуха по дренажу, признаки бронхоплеврального свища справа – проведена эндоскопическая клапанная бронхоблокация свища. Гистологическое строение опухоли легкого и иммунофенотип опухолевых клеток соответствует нейроэндокринной опухоли G2. Выписана с диагнозом: C34.3 нейроэндокринной рак нижней доли правого легкого pT1N2M0, IIIA ст. Сопутствующий диагноз: кистозная трансформация S10 правого легкого. Проведено 4 курса ПХТ и 1 курс лучевой терапии.

**Выводы.** Мультиспиральная компьютерная томография органов грудной клетки с внутривенным контрастным усилением позволяет четко определить распространенность процесса и дальнейшую тактику лечения.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ ПРИ РОЖДЕНИИ**

А.С. Носов, Ю.С. Щекин

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.П. Дергилев*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проблема бронхолегочной дисплазии (БЛД) является актуальной в перинатальной патологии детей, поскольку БЛД в детском перинатальном периоде часто способствует развитию хронической обструктивной болезни легких у взрослых. Персистирующие уменьшения размеров легких у недоношенных и патогистологические изменения, свойственные БЛД, обуславливают нарушения вентиляционной способности легких и клинические симптомы хронической дыхательной недостаточности и / или бронхиальной обструкции как в детском возрасте, так и нередко – у подростков и взрослых. Также в настоящее время летальность среди детей первых трех месяцев жизни с установленным диагнозом БЛД составляет 4.1%. Оценка времени прогностического перехода респираторного дистресс-синдрома (РДС) в начало формирования БЛД является важной, для оценки риска у новорожденных недоношенных детей.

**Цель исследования.** Оценка времени перехода рентгенологической картины РДС в формирование БЛД, с момента рождения. Сопоставление перехода со сроком гестации недоношенных детей.

**Материалы и методы.** Проведен анализ рентгенологических заключений и историй болезни 12 новорожденных со сроком гестации менее 32 недель и установленным в день рождения диагнозом РДС, получающих кислородную поддержку.

Исследования были выполнены в рентген-кабинете рентген-аппаратом Samsung GM 85.

**Результаты и их обсуждение.** Среди 12 новорожденных 3 - были женского пола, 9 - мужского, подтверждает описанную в литературе тенденцию о преобладающей распространенности заболевания среди новорожденных мужского пола.



В среднем формирование БЛД по данным рентгенологического исследования устанавливалось на 26 день от рождения (в среднем сумма гестационного возраста и прожитых недель - 30 недель).

Медиана установления формирования БЛД по данным рентгенологического исследования, соответствует 24 дням от рождения (медиана суммы гестационного возраста и прожитых недель - 30 недель).

Минимальное время от рождения, когда было установлено по данным рентгенологического исследования, формирование БЛД 11 дней (минимальная сумма гестационного возраста и прожитых недель до установки, по данным рентгенологического исследования, формирования БЛД - 24 недели).

У 10 исследуемых пациентов (83% от исследуемой группы) после рентгенологической установки формирования БЛД в дальнейшем был установлен диагноз БЛД.

**Выводы.** Использование рентгенологических методов показывает достаточную эффективность в диагностике БЛД и позволяет заранее спрогнозировать переход РДС в БЛД, что, в свою очередь, позволяет осуществлять контроль за динамикой и эффективностью лечения.

## **РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ПНЕВМОНИИ С ПОМОЩЬЮ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

**С.Е. Потялицина**

*Научные руководители: к.ф.-м.н. Н.А. Лукьянова, д.м.н, проф. А.П. Дергилев  
Кафедра медицинской кибернетики и информатики,  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого,  
кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В условиях стремительного роста заболеваемости пневмонией среди населения нашей страны крайне важно создать отлаженную систему диагностики заболевания при первых симптомах. При ограниченном количестве врачей-рентгенологов, на помощь могут прийти методы глубокого обучения, а в частности сверточные нейронные сети. В настоящее время в России создается большое количество медицинских систем на основе методов глубокого обучения, которые позволят облегчить работу врачей, снять с них часть нагрузки во время интенсивной работы с большим количеством пациентов.

**Цель исследования.** Разработка сверточной нейронной сети для повышения качества классификации рентгенологических изображений с наличием или отсутствием признаков пневмонии.

**Материалы и методы.** В работе использовалась база данных из Kaggle, состоящая из рентгенограмм органов грудной клетки в прямой проекции от медицинского центра Guangzhou Women and Children's Medical Center, Гуанчжоу. Рентгенологические снимки принадлежат пациентам в возрасте от года до пяти лет. Все рентгенограммы первоначально были проверены на качество, при этом нечитаемые изображения были удалены. База данных представляет собой 5856 изображений, поделенных на три категории: тестовые (Test), тренировочные (Train) и валидационные (Validation). В работе использовались теоретические (анализ, синтез, абстрагирование) и эмпирические (изучение различных источников информации, анализ полученных сведений и используемых методов глубокого обучения) методы.

**Результаты и их обсуждение.** Были построены и обучены 10 моделей сверточных нейронных сетей. Такие модели как VGG16, VGG19, ResNet, DenseNet, MobileNetV3 large, MobileNetV3 small, InceptionNet, EfficientNet, ResNeXt использовали трансферный подход к обучению, а также модель ResNet была использована как модель без предобучения. Был проведен сравнительный анализ полученных результатов обучения моделей с целью выявления наиболее точной модели для классификации рентгенологических снимков, в ходе которого лучшей моделью была признана модель ResNeXt, так как она является одной из лучших моделей для классификации любого из трех классов (нормальные данные, бактериальная пневмония, вирусная пневмония) и обладает наивысшими значениями accuracy, precision, recall и F1 (для нормального класса: accuracy = 92.8, precision = 94.8, recall = 85.5, F1 = 90.0. Для классификации снимков с бактериальной пневмонией: accuracy = 93.9, precision = 90.8, recall = 93.8, F1 = 92.2. При классификации снимков с признаками вирусной пневмонии: accuracy = 90.2, precision = 76.7, recall = 84.4, F1 = 80.3).

**Выводы.** Применение сверточных нейронных сетей способно улучшить процедуру проведения диагностики, увеличив возможности для принятия верного решения, снизив нагрузку на врачей-специалистов и уменьшив временные затраты. Тем не менее, существуют определенный ряд ограничений при повсеместном использовании данной технологии в виде необходимости детальной доработки каждой модели к конкретному типу изображений, а также проведения клинических испытаний и получения разрешения на ее использование.

# **ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СПЕКТРА ОПТИКОНЕВРОМИЕЛИТА: КАК ВРАЧУ-РЕНТГЕНОЛОГУ НЕ ПРОПУСТИТЬ РЕДКУЮ ПАТОЛОГИЮ**

**А.А. Пьяных, М.В. Райдугин**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.Л. Манакова*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Заболевания спектра оптиконевромиелита (ЗСОНМ) и рассеянный склероз (РА) являются достаточно похожими заболеваниями. Для обеих патологий характерно нарушение структур проводящих путей с прогрессированием соответствующей симптоматики. Поэтому долгое время ученые полагали, что оптиконевромиелит – одна из форм рассеянного склероза. В европейских странах и США по данным различных эпидемиологических исследований ЗСОНМ составляет примерно 0,3-4,4 на 100000 населения. Однако стоит учитывать, что многие случаи данного заболевания зачастую ошибочно трактуются как рассеянный склероз, рецидивирующий ретробульбарный неврит или рецидивирующий поперечный миелит (Симанив Т.О. и др., 2014г., Мироненко Т.В. и др., 2015г.). Постановка правильного диагноза играет важную роль в жизни пациентов с ЗСОНМ, поскольку верно выбранная тактика лечения позволяет предотвратить инвалидизацию пациентов и улучшить качество их жизни.

**Цель исследования.** Оценить эффективность знания, владения, применения и понимания критериев дифференциальной диагностики рассеянного склероза и оптиконевромиелита.

**Материалы и методы.** МРТ-исследование головного мозга и шейного отдела позвоночника было выполнено 384 пациентам с подозрением на демиелинизирующие заболевания в период с 2018 по 2023 год. Возраст пациентов варьировал от 10 до 44 лет. Среди пациентов было 258 женщин и 126 мужчин. Сканирование осуществлялось на аппарате Siemens Amira с напряженностью магнитного поля 1,5Т. Протокол МР-томографического исследования рекомендованный консорциумом центров рассеянного склероза (CMSC) адаптирован для условий ГНОКБ. Продолжительность исследования колебалась от 25 до 45 минут и зачастую зависела от комплаенса пациентов.

**Результаты и их обсуждение.** Из 384 пациентов у 376 (98%) была подтверждена патология демиелинизирующего спектра, из них: 365 (97%) – рассеянный склероз, 11 (3%) – оптиконевромиелит. Проведение МРТ позволило в 2% случаев исключить патологию. Группу пациентов с заболеваниями спектра оптиконевромиелита составляли преимущественно молодые женщины, диагноз подвержен антителами (NMO-IgG) к аквапорину-4

(АQP4), клиническими и динамическими наблюдениями. Для 100% случаев характерно острое начало, протяженность очагового поражения в спинном мозге более 2-3 сегментов, у большинства пациентов отмечался оптический неврит, патологические изменения в других структурах ЦНС были выявлены только при рецидивирующем течении.

**Выводы.** Знание диагностических критериев врачами МРТ позволяет быстро и эффективно провести дифференциальную диагностику между двумя демиелинизирующими патологиями при помощи МР-исследования.

## **ПРИБРЕТЁННЫЕ АНОМАЛИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

С.М. Рыженко, В.А. Глушко, С.Е. Байкова, А.С. Жеребцова

*Научный руководитель: д.м.н., профессор, А.Б. Кривошеев  
Кафедра факультетской терапии им. профессора Г.Д. Залесского,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В практике каждого терапевта встречались пациенты с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Существуют как более распространённые, так и редкие патологии этой системы человека, которые могут вызвать трудности при диагностики. В нашей работе мы рассмотрим два клинических случая редких приобретённых аномалий желудочно-кишечного тракта: множественный дивертикулёз и заворот желудка. Таким образом, мы хотим акцентировать внимание на важности правильной диагностики таких редких патологий для дальнейшего их лечения.

**Цель исследования.** Изучить данные клинического случая острого заворота желудка и множественного дивертикулёза, провести анализ возможностей рентгеноскопии и рентгенографии у данных заболеваний.

**Результаты и их обсуждение.** Среди всех видов аномалий желудка заворот желудка составляет около 0,5%. При данной форме патологии происходит заворот желудка вокруг своей поперечной и продольной оси на 180-380 градусов с нарушением пассажа пищи и расстройствами кровообращения. Заболевание с одинаковой частотой регистрируется у мужчин и у женщин. Болезнь встречается в любом возрасте, однако чаще диагностируется у молодых и лиц среднего возраста. Изучая клинический случай, выяснили, что больная П., возрастом 33 года поступила в отделение гастроэнтерологии 24 декабря 2019 года с жалобами на рвоту съеденной пищей с октября 2019 года, в декабре того же года появились боли в животе, отсутствие стула до трёх дней. Была назначена рентгеноскопия желудка, которая была проведена в вертикальном положении, полулёжа на правом боку и на спи-

не. На рентгеновском снимке - средняя и нижняя треть желудка располагается выше диафрагмы, образуя под острым углом перегиб кпереди (заворот желудка по поперечной оси). Пациентке была проведена оперативная коррекция выявленной деформации, которая прошла успешно. Во втором клиническом случае описывается множественный дивертикулит. В основе этой патологии лежит мешковидное выпячивание в стенку полого органа. У данной больной поражены все отделы кишечной трубки от пищевода до сигмовидной кишки, что и делает этот случай редким. Пациентка Г., 82 года, поступила в отделение гастроэнтерологии 28 декабря 2022 года с жалобами на боль в эпигастрии, изжогу, многократную рвоту, запоры, отмечает снижение веса на 15 кг в течение года. В анамнезе холецистэктомия по поводу желчекаменной болезни. Была назначена рентгеноскопия пищевода и желудка вертикально и в положении Тренделенбурга. На рентенограмме – дивертикул верхней трети пищевода (7,0х10 мм), двенадцатиперстной кишки по медиальной и латеральной стенках в средней трети (1,9 х 1,7 см и 0,3 х 0,2см), в тощей кишке (0,9х0,8 см), выявлена грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Также была назначена колоноскопия, на которой были обнаружены единичные дивертикулы сигмовидной кишки с явлениями перидивертикулита. Проведена консервативная терапия (спазмолитики, ингибиторы протонной помпы, прокинетики), после которой состояние пациентки стабилизировалось. Проведенное комплексное обследование пациентки, которое позволило констатировать у нее триаду Сейнта (желчнокаменная болезнь, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы и дивертикулез ободочной кишки).

**Выводы.** Анализируя данные клинические случаи приобретённых аномалий желудочно-кишечного тракта, мы сделали вывод о том, что для выявления таких редких патологий необходимо проведение рентгенологического исследования для верной диагностики, так как основные клинические проявления неспецифичны и затрудняют постановку диагноза.

## **СОЧЕТАННАЯ КРИМИНАЛЬНАЯ ТРАВМА. ОТКРЫТАЯ ПРОНИКАЮЩАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА**

А.А. Светлова, А.А. Рассеев, Н.А. Ищенко

*Научные руководители: д.м.н., проф. А.П. Дергилев, к.м.н., зав. рентгенологическим отделением стационара ГБУЗ НСО ГКБ № 1 В.И. Пичигин*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** К открытым проникающим черепно-мозговым травмам (ЧМТ) головы относят повреждения, проникающие через кожный по-

кров и кости черепа (обычно через оболочки мозга и подлежащую мозговую ткань). Распространенность ЧМТ в Российской Федерации колеблется в пределах 310-680 случаев на 100 тысяч населения в год. При этом, стоит отметить, несмотря на то, что всего около 30-35% случаев приходится на открытые ЧМТ, тяжесть данной патологии несоизмерима с закрытой ЧМТ. За 2023 год в ГБУЗ НСО ГКБ №1 было зафиксировано 147 открытых ЧМТ, из них прооперировано 42 пациента. Из 42 оперированных было зафиксировано 5 случаев летального исхода, что составляет приблизительно 12% от общего числа оперированных пациентов. Осложнения – 1. Среди не оперированных случаев открытых ЧМТ, случаев летального исхода не было.

**Цель исследования.** Представить клиническое наблюдение открытой проникающей ЧМТ с положительным исходом – выписка с улучшением состояния.

**Материалы и методы.** Данные клинического, лабораторного, инструментального обследования пациента.

**Результаты и их обсуждение.** 03.11.2023 в 19:00 пациент А. был доставлен в приемное отделение ГБУЗ НСО ГКБ №1. Со слов бригады скорой медицинской помощи пациент А. был избит неизвестным с применением сельскохозяйственного инструмента (вилы). Локальный статус: справа в затылочной и в височной областях визуализируются зубья садовых вил (2 шт.) фиксированные к основанию и представляющие собой единую конструкцию. Экстренная компьютерная томография головного мозга (КТ ГМ) 03.11.2023: Инородное тело, зубья вил с распространением в переднюю и заднюю черепную ямку, проникающие травматические повреждения, переломы скуловой, клиновидной, затылочной костей справа. Признаки травматического повреждения головного мозга на уровне мозжечка, о характере говорить затруднительно ввиду артефактов. Проведено оперативное лечение с присутствием в операционной спасателей, которые участвовали в процессе, помогали извлекать зубцы по очереди (время начала операции 03.11.2023 20:40): ПХО ран головы. Резекционная трепанация черепа. Удаление инородного тела правой височной области. Ревизия, санация раневого канала. Удаление инородного тела затылочной области. Ревизия, санация раневого канала. Глубина погружения инородного тела в раневой канал составляла около 10 см. Интраоперационная консультация офтальмолога: заключение – проникающее ранение правой орбиты, подозрение на повреждение мышц глазодвигателей правого глаза, рекомендована системная АБ терапия, противовоспалительная терапия, осмотр офтальмолога в динамике. Экстренная КТ ГМ 04.11.2023 0:41 с целью оценки динамики: Состояние после дренирования, ретробульбарно визуализируется дренаж введенный через дефект в клиновидной кости. Посттравматическая пневмоцефалия правой гемисферы мозжечка. Внесосудистой крови в паренхи-

ме больших полушарий головного мозга не выявлено, переломы скуловой, клиновидной, затылочной костей справа. Послеоперационный период был осложнен вторичным гнойным менингитом. 29.11.2023 на фоне проведённого лечения состояние пациента значительно улучшилось и он был выписан без очаговой (за исключением отсутствия зрения на правый глаз) и менингеальной симптоматики.

**Выводы.** Своевременная диагностика и правильно назначенное лечение ЧМТ, помогает значительно улучшить состояние пациента и снизить летальность, несмотря на наличие осложнений.

## **МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ САРКОМЫ ЮИНГА У ДЕТЕЙ**

**А.Е. Синельникова, Н.Э. Уржинова**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.Л. Манакова*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Саркома Юинга - это новообразование из мелких голубых круглых клеток, характеризующееся высокой степенью злокачественности, поражающее кости и мягкие ткани. Заболеваемость составляет 3,4 случая на 1 миллион населения в год по данным, полученным онкологическими службами Европы и США. Точная российская статистика отсутствует. Мальчики болеют чаще девочек, в соотношении примерно 2:1. 5-летняя выживаемость значительно различается в зависимости от стадии процесса и его локализации.

**Цель исследования.** Описание двух клинических случаев пациентов с саркомой Юинга для оценки роли лучевых методов исследования в диагностике заболевания и мониторинге лечения.

**Материалы и методы.** Проведен анализ историй болезни 2-х пациентов с саркомой Юинга, проходивших лечение в ГБУЗ НСО ГНОКБ за период 2023-2024 гг. По результатам рентгенологических исследований (рентгенография, КТ, МРТ) определены диагностические признаки опухоли костной ткани.

Исследования были выполнены в рентген-кабинете рентген-аппаратом Samsung GM 85, на компьютерных томографах Phillips Brilliance-64, Hitachi Scenaria 64x2, на магнитно-резонансном томографе Siemens Magnetom Amira 1,5T.

**Результаты и их обсуждение.** Оба пациента были мужского пола, с вариацией по возрасту от 2 до 10 лет, что в целом соответствует общемиро-

вой статистике распределения по полу и возрасту. Первичный очаг локализовался в плечевой кости и бедренной кости. Согласно популяционным данным, локализация саркомы Юинга в костях нижних конечностей составляет 45-50%: из них 20-27% в бедренной кости; в области верхних конечностей чаще встречается поражение плечевой кости (12-16%).

Первичным методом диагностики являлась классическая рентгенография. Для более детальной оценки также проводилась компьютерная томография (КТ) пораженных конечностей. По данным рентгенографии и КТ были выявлены следующие признаки: утолщение кости и кортикального слоя, очаги деструкции, полиморфный периостит (луковичный периостит, козырек Кодмена), многослойный мягкотканый компонент. Перечисленные признаки также встречаются и при других патологиях костной ткани (остеосаркома, остеомиелит), и неспецифичны для саркомы Юинга. Дифференциальная диагностика представляет собой определенную трудность. Для более точного описания распространенности опухоли, ее интрамедуллярного компонента, состояния окружающих тканей, обнаружения skip-метастазов и стадирования заболевания использовалась магнитно-резонансная томография (МРТ), по ее данным выявлены: экстраоссальный компонент, изо-/гипоинтенсивный сигнал на T1, гетерогенное контрастное усиление.

Проводилась комплексная оценка эффекта лечения после нескольких курсов ХТ с выполнением КТ и МРТ первичного очага. Отмечалась положительная динамика в виде уменьшения объема опухолевой ткани.

**Выводы.** Комплексное использование лучевых методов в диагностике саркомы Юинга позволяет своевременно определить тактику лечения, осуществлять контроль за динамикой и эффективностью терапии, обнаружить рецидивы и метастазы.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КТ ПРИ ОЦЕНКЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ПОСЛЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ**

**И.С. Сиротинский**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В. Сударкина*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Ишемический инсульт является одной из наиболее частых причин госпитализации населения. Артериальная реваскуляризация, которая включает в себя тромболитический и тромбэкстракционный, является пред-



почтительным методом лечения пациентов с ишемическим инсультом. Компьютерная томография (КТ) головного мозга безконтрастного усиления, проводимая сразу после артериальной ревазуляризации, часто выявляет гиперденсные поражения ткани головного мозга, которые могут представлять из себя геморрагическую трансформацию или экстравазацию контрастного препарата. В своей профессиональной деятельности врач-рентгенолог достаточно часто сталкивается с диагностикой острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), поэтому важно знать основные диагностические признаки, чтобы своевременно провести соответствующие лечебные мероприятия.

**Цель исследования.** Изучить и описать диагностические критерии геморрагической трансформации и экстравазации контрастного препарата после артериальной ревазуляризации при КТ.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 27 пациентов ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Новосибирск» с ишемическим инсультом (11 женщин и 16 мужчин) со средним возрастом  $70 \pm 12,5$  лет (диапазон 40-91 лет). Всем пациентам был проведен системный тромболизис и/или локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбоэкстракция в течение 6 часов после начала заболевания. Во всех случаях анализировались данные КТ головного мозга сразу после артериальной ревазуляризации. В качестве тромболитического агента использовался фортелизин. 15 пациентов лечились только системным тромболизисом, 7 только тромбоэкстракцией, а 5 тромбоэкстракцией в сочетании с системным тромболизисом. Также были отобраны и проанализированы статьи из медицинских журналов с российских и иностранных научных интернет-ресурсов

**Результаты и их обсуждение.** Признаками геморрагической трансформации, согласно литературным данным, являются объемные гиперденсные очаги с четкими границами и “масс-эффектом” или же обширные диффузные участки с “масс-эффектом”, в свою очередь характерными признаками экстравазации контрастного препарата являются гиперденсные очаги с нечеткими границами с минимальным “масс-эффектом” или же его полным отсутствием. Среди 27 пациентов у 20 не было выявлено гиперденсных зон после артериальной ревазуляризации, тогда как у остальных 7 гиперденсные очаги присутствовали. У 4 пациентов были обнаружены признаки геморрагической трансформации. У 3 пациентов была обнаружена экстравазация контрастного препарата. К тому же при лечении только системным тромболизисом гиперденсные очаги не возникли, в то время как при лечении тромбоэкстракцией гиперденсные зоны возникли в 7 случаях из 12.

**Выводы.** КТ позволяет дифференцировать геморрагическую трансформацию и экстравазацию контрастного препарата, что влияет на прогнозирование течения ишемического инсульта после артериальной ревазуляризации.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПЭТ-КТ ПРИ МЕТАСТАЗАХ В РАЗЛИЧНЫЕ ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ БЕЗ ВЫЯВЛЕННОГО ПЕРВИЧНОГО ОЧАГА**

Л.Б. Соколовская, В.А. Попрас, Б.Б. Чойжижапова

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.П. Дергилев*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Метастазы рака без впервые выявленного очага - разнородная группа злокачественных новообразований, первым проявлением которых являются очаги вторичного роста опухоли в различных органах и системах. Несмотря на широкое распространение методов лучевой диагностики и эндоскопии, поиск первичной локализации опухоли до сих пор остается нерешенной проблемой. На долю больных с метастазами злокачественных опухолей без выявленного первичного очага, по данным разных авторов, приходится от 3% до 15% больных (8-е место в структуре онкологической заболеваемости) эта нозологическая группа отражает наиболее агрессивный тип злокачественных опухолей, метастазирование которых возникает на самых ранних этапах развития. У мужчин опухоли без выявленного первичного очага встречаются несколько чаще, чем среди женщин, с увеличением возраста кривая заболеваемости резко поднимается вверх, достигая пика в возрасте 65 лет. Наиболее частая локализация метастатического поражения без выявленного первичного очага: лимфатические узлы шеи, легкие.

**Цель исследования:** определить диагностические возможности ПЭТ-КТ исследования при метастазах в различные органы без впервые выявленного очага.

**Материалы и методы:** на базе центра ядерной медицины “ПЭТ-Технолоджи” г. Новосибирска было выполнено ПЭТ-КТ 20 пациентам с метастазами в различные органы без впервые выявленного очага. При проведении ПЭТ-КТ была использована стандартная методика для обследования больных онкологического профиля.

Всем больным была проведена ПЭТ-КТ на аппарате Siemens Biograph Horizon-4R. ПЭТ выполняли через 60 мин после введения 5 МБК/кг <sup>18</sup>F-ФДГ. Перед исследованием пациенты не принимали пищу в течение 6 ч. Также перед сканированием у больных забирали кровь на анализ, чтобы убедиться в нормальной концентрации глюкозы (до 11 ммоль/л).

**Результаты и их обсуждение.** Были проанализированы результаты обследования 20 пациентов с метастазами в различные органы без впервые выявленного очага, в возрасте от 41 до 73 лет. Из них 5 женщин, 15 мужчин. По результатам исследования у 15 больных (75%) из обследованных были

обнаружены признаки органа-принадлежности, у 5 пациентов не было обнаружено первичного очага (25%). Среди пациентов, у которых был обнаружен первичный опухолевый очаг, распределение опухолей по первичной локализации было следующее: ротоносоглотка – 4, легкие -3, яичники-2, кожа – 1, молочные железы – 1, толстый кишечник – 1, тонкий кишечник – 1, щитовидная железа – 1, лимфатическая система (ЛПЗ)-1.

В нашей работе мы подтверждаем гипотезу о том, что ПЭТ-КТ с 18F-ФДГ может стать методом выбора у пациентов с метастазами рака из невыявленного первичного очага. Основные аргументы в пользу использования ПЭТ-КТ у больных с НПО – высокая чувствительность методики к большинству онкологических заболеваний, а также возможность неинвазивного обследования всего тела, что избавляет пациента от ненужных диагностических вмешательств и экономит время.

**Выводы.** Поиск первичного источника опухоли часто дорогостоящий процесс, требующий комплексного подхода и больших затрат времени. применение одного метода с малой инвазивностью, охватывающего все области тела, может стать правильным решением для клинициста и пациента в данной ситуации. Позитронно-эмиссионная томография совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ) с 18F-фтордезоксиглюкозой (ФДГ) имеет потенциальную возможность стать как раз таким исследованием.

## **ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ И КИСТОЗНО-АДЕНОМАТОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ**

Н.С. Тринева, А.Ю. Резчикова, Н.Э. Уржинова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.Л. Манакова*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Врожденная кистозно-аденоматозная мальфмация (КАМ) легких является редким пороком развития и встречается у новорожденных значительно реже, чем приобретенная бронхолегочная дисплазия (БЛД). По данным отечественных и зарубежных авторов КАМ и БЛД диагностируются в 5-ти и 33-ти случаях на 100000 новорожденных соответственно. При отсутствии антенатальной диагностики врожденного порока, его выявление после рождения и проведение дифференциальной диагностики с бронхолегочной дисплазией остается важной и актуальной задачей.

**Цель исследования.** Оценить возможности рентгенологического метода в дифференциальной диагностике патологических изменений в легочной ткани у новорожденных.

**Материалы и методы.** Выполнен анализ 30 историй болезни новорожденных и результатов рентгенологических исследований (обзорные рентгенограммы и компьютерные томограммы органов грудной полости) пациентов ГБУЗ НСО ГНОКБ за период 2022-2024 гг. Среди пациентов было 9 девочек и 21 мальчик в возрасте от нескольких часов до 2,5 лет. 27 новорожденных (94%) были недоношенными. Гестационный возраст пациентов варьировался от 24 до 36 недель. Всем пациентам выполнялась рентгенография органов грудной клетки от 1 до 10 раз за период госпитализации в палатах интенсивной терапии для новорожденных мобильным рентген-аппаратом Samsung GM 85. МСКТ органов грудной полости однократно проведена 17-ти пациентам (56%), из них 5-ти с контрастным усилением и на компьютерных томографах PhillipsBrilliance-64, HitachiScenaria 64x2.

**Результаты и их обсуждение.** У 25-ти (84%) из включенных в исследование на основании совокупности клинико-anamnestических и рентгенологических данных диагностирована бронхолегочная дисплазия. У 5-ти (16%) пациентов при рентгенологическом исследовании высказано предположение о кистозно-аденоматозной мальформации, и этот диагноз был подтвержден после выполнения КТ. Основными признаками БЛД, выявленными при рентгенографии органов грудной клетки, были: вздутие грудной клетки, диффузные линейные лентообразные затемнения, нечеткость контуров сердечно-сосудистой тени, ячеистая деформация легочного рисунка, мелкие очаги буллезных вздутий. При выполнении МСКТ органов грудной полости признаками БЛД являлись: неравномерная пневматизация – синдром «трех плотностей», полиморфные ретикулярные изменения, дистелектазы. Основными симптомами КАМ, выявленными при рентгенографии органов грудной клетки, были: локализованные эмфизематозные просветления с четкими ровными контурами. КТ признаками КАМ являлись: группа тонкостенных разнокалиберных кист. Двум пациентам с КАМ (одному в возрасте 1-го месяца, второму в возрасте 2-х лет) было выполнено оперативное вмешательство в объеме лобэктомии. Три пациента в настоящий момент находятся под динамическим наблюдением.

**Выводы.** Комплексное использование рентгенографии и МСКТ позволяет выявить патологические изменения легких, провести дифференциальную диагностику бронхолегочной дисплазии и кистозно-аденоматозной мальформации легких, что позволяет выбрать оптимальную стратегию лечения.

# ОЦЕНКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Е.В. Шенеман, О.С. Бельченко, М.С. Коротких, А.А. Аршан,  
А.А. Герман

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.Л. Манакова*

*Кафедра лучевой диагностики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Переломы проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) – одна из наиболее распространенных причин поступления больных в стационар травматологического профиля. Для абсолютного большинства пациентов с ППОБК такая травма означает потерю прежней степени мобильности. Ежегодно во всем мире регистрируется порядка 1 млн 700 тыс. случаев данной патологии, и этот показатель неуклонно увеличивается. По данным авторов (Fisher L. et al. 2015) к 2050 г. при сохранении основных демографических тенденций прогнозируется увеличение количества ППОБК до 6 млн 300 тыс. случаев ежегодно.

**Цель исследования.** Оценить эффективность рентгенологических методов в диагностике переломов проксимального отдела бедренной кости.

**Материалы и методы.** В исследование включено 38 пациентов, госпитализированных в ГБУЗ НСО ГНОКБ в период с 15.07.2023г. по 12.12.2023 г. для проведения оперативного лечения. Средний возраст составил 74 года  $\pm 4,1$ , у мужчин - 67 лет  $\pm 6,9$ , и женщин - 79 лет  $\pm 3,6$ . Среди пациентов было 15 мужчин (39%) и 23 женщины (61%). Рентгенологическое исследование до операции 13 пациентам (33%) выполнено в других лечебных учреждениях и данные были доступны для анализа в системе ЦАМИ МИС. В ГНОКБ рентгенологические исследования выполнялись на приборах Медикс-Р, Диаком с последующей передачей цифровых изображений в PACS. МСКТ выполнено 15 пациентам (39%) в первые сутки с момента госпитализации на томографах Philips Brilliance 64, Hitachi Scenaria 128. При анализе полученных данных использованы MIP, MPR, VRT реформации. После операции в первые сутки всем пациентам была выполнена оценка послеоперационных изменений.

**Результаты и их обсуждение.** На основании классификации переломов шейки бедренной кости АО/ОТА было получено следующее распределение ППОБК у пациентов: В1 (субкапитальные) - 30 человек (79%); В2 (трансервикальные) - 4 человека (10,5%); В3 (базисервикальные) - 4 человека (10,5%). КТ и рентгенологические признаки переломов включали: нарушение целостности кости, дислокации, костные вколоченные отломки. У одного пациента с огнестрельным ранением наблюдались множественные огнестрельные дробовые ранения: огнестрельное ранение правой тазобедренной области с переломом шейки, большого вертела правой бедрен-

ной кости. Дополнительно при МСКТ у 13 пациентов (87%) в зоне исследования визуализированы патологические изменения: кальцинированные атеросклеротические бляшки в подвздошных сосудах, дивертикулез сигмовидной кишки, флеболиты.

**Выводы.** рентгенологические исследования позволяют в полной мере оценить степень патологических изменений для определения рациональной тактики лечения и являются «золотым стандартом» в диагностике переломов проксимального отдела бедренной кости.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПРИМЕНЕНИИ ХОНДРОИТИНСУЛЬФАТОВ

В.М. Башаева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.Ю. Леберфарб*

*Кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Хондроитинсульфаты – полимерные сульфатированные гликозаминогликаны. Участвует в построении основного вещества хрящевой и костной ткани. Дефицит хондроитинсульфатов приводит к дегенеративно-дистрофическим заболеваниям суставов и позвоночника: первичный артроз, остеоартроз, остеопороз, переломы костей. Заболевания суставов, имеют высокую распространенность и оказывают значительное воздействие на качество жизни миллионов людей по всему миру. Поэтому развитие новых подходов в применении хондроитинсульфатов может ответить на растущие потребности в области ревматологии и ортопедии.

**Цель исследования.** Проанализировать новые подходы по данным исследований в применении хондроитинсульфатов в составе комбинированной и монотерапии у пациентов с диагнозом остеоартрит.

**Материалы и методы.** Использован анализирующий метод работы с данными научной литературы. В работе использованы материалы статей, посвященных физиологии соединительной (хрящевой ткани) в организме человека.

**Результаты и их обсуждение.** В основе нарушения метаболизма хряща при остеоартрите лежит нарушение обмена протеогликанов – основного вещества хряща. Характерным признаком деструкции хряща является потеря матриксом гликозаминогликанов: хондроитин сульфата, кератансульфата, гиалуроновой кислоты. В результате происходит дегидратация хряща, дезорганизация и разрыв коллагеновых волокон. На сегодняшний день применяются препараты последних двух поколений. Препараты второго поколения содержат отдельные очищенные вещества – хондроитин сульфат, глюкозамин или гиалуроновую кислоту. Препараты третьего поколения являются комбинированными. Одно из доказательств эффективности – показатель выработки гликозаминогликанов хондроцитами. По данным автора:

- при монотерапии препаратами второго поколения она повышалась на 32%;
- комплексное лечение хондропротекторами третьего поколения давало прирост 96%

Таким образом, глюкозамина сульфат и хондроитина сульфат в комплексе можно рассматривать как средства, обеспечивающие долгосрочный симптом-модифицирующий эффект при остеоартрите, защиту суставного хряща и замедление прогрессирования заболевания. Рекомендуемый срок приема от 6 до 24 месяцев. Доза от 600 мг 1 раз/день до 400 мг 3 раза/день перорально.

**Вывод.** Новые подходы в применении хондроитинсульфатов представляют собой перспективные направления в области лечения заболеваний суставов. Разработка эффективных и инновационных методов, а также исследование комбинированных и персонализированных подходов, имеет потенциал повысить эффективность лечения и улучшить качество жизни пациентов.

## **ВЛИЯНИЕ КУРКУМИНА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ**

**В.А. Волкова**

*Научный руководитель: д.б.н., доцент Д.В. Суменкова*

*Кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** В настоящее время популярность набирают биологически активные добавки (БАД) куркумы молотой, содержащие в качестве активного вещества куркумин. По заявлениям производителей куркумин улучшает метаболические процессы. Исследование куркумина с биохимической точки зрения и рассмотрение его возможного использования в профилактике и комплексной терапии некоторых патологий позволит снизить численность новых случаев заболевания и улучшить качество жизни уже страдающих пациентов.

**Цель исследования.** Рассмотреть состав молотой куркумы и изучить влияние основного действующего вещества – куркумина – на организм человека с целью дальнейшего распространения и использования полученных данных в медицине.

**Материалы и методы.** Для оценки уровня осведомленности населения об эффектах куркумы был проведён опрос, в котором приняли участие студенты НГМУ. Изучены данные литературы о механизмах влияния куркумина на метаболизм человека. Проведен анализ данных литературы по использованию куркумина в комплексной терапии пациентов с метаболическим синдромом. Проанализирован ряд биологиче-



ски активных добавок, содержащих куркумин, с учётом их фармакокинетики, показаний и противопоказаний к применению, производителей и ценовой категории.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты опроса с использованием разработанного нами опросника показали недостаточную осведомленность студентов НГМУ о свойствах куркумы молотой. Однако, как показали исследования литературы, куркума отличается широким спектром оказываемых эффектов, что позволяет рассматривать её как перспективное средство профилактики и комплексной терапии патологических процессов. Методом спектрометрии установлено, что наибольшей активностью обладает сопряженная енольная форма вещества [Соколова Ю.Д., 2016]. Показано, что куркумин способен повышать активность АМФ-активируемой протеинкиназы (АМРК), которая, в свою очередь, изменяет активность АТФ-синтазы. Куркумин снижает уровень глюкозы в крови, ингибируя глюконеогенез и оказывая влияние на ГЛЮТ-4 и ГЛЮТ-2. Куркумин повышает чувствительность к инсулину, снижает содержание триацилглицеринов, ЛПНП и холестерина в плазме крови [Abbas Ali Sangouni, 2022]. Связываясь с TLR-рецептором, куркумин способен влиять на провоспалительные сигнальные пути, регулировать активность NF- $\kappa$ B, MAPK, AP-1 и оказывать противовоспалительное действие [Joungmok Kim, 2016]. Также куркумин снижает уровень провоспалительных цитокинов (IL-1, IL-1b, IL-5, IL-6, IL-8, IL-17, IL-27), факторов роста лейкоцитов, предотвращает миграцию базофилов [Peng Y, 2021]. Куркумин подавляет ангиогенную активность, вызываемую фактором роста фибробластов (bFGF). Угнетает фактор роста эндотелия сосудов (VEGF), что актуально для противоопухолевой терапии. Ингибирует активацию STAT3, индуцированную IL-6, и транслокацию ядер молекул STAT3 в различных типах миеломы. Одной из проблем использования куркумы является её невысокая биодоступность. С целью повышения биодоступности производители БАД используют пиперин. Основными производителями являются фармацевтические компании России и США, которые предлагают добавки в ценовой категории от 400 до 4 тысяч рублей.

**Выводы.** Куркумин можно рассматривать как перспективное средство в комплексной терапии метаболического синдрома, воспалительных и опухолевых заболеваний. Биодоступность БАД куркумина выше по сравнению с куркумой молотой, используемой в качестве приправы к пище.

## БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ

И.А. Гамзатов

*Научный руководитель: д.б.н., проф. А.П. Плетень*

*Кафедра биологической химии, Российский университет медицины, Москва*

---

**Актуальность.** В результате метаболических процессов, происходящих в организме, образуются токсичные вещества, которые могут негативно влиять на общее состояние организма и нарушать биохимические процессы. Это могут быть и чужеродные вещества, поступающие в организм из окружающей среды (ксенобиотики), не используемые организмом для построения тканей или в роли источников энергии. Они также нарушают биохимические процессы, что может привести к возникновению ряда заболеваний. Так, одной из причин возникновения злокачественных опухолей является метаболическая активация поступающих в организм ксенобиотиков с образованием продуктов, способных взаимодействовать с нуклеофильными центрами в ДНК, блокируя их работу. Нарушение метаболических процессов под действием токсических веществ и растущее количество химических соединений, поступающих в организм из окружающей среды, представляет определенную угрозу для здоровья человека. В этой связи возникает необходимость понять биохимические процессы, направленные на нивелирование и обезвреживание токсических веществ в организме.

**Цель исследования.** Выявление и анализ биохимических процессов, протекающих в организме, направленных на обезвреживание токсических веществ, а также показать их эффективность в обезвреживании токсинов с целью разработки методов защиты организма.

**Материалы и методы.** Литературные источники научных статей и учебная литература.

**Результаты и их обсуждение.** В мембранах ЭР практически всех тканей локализована система микросомального монооксигеназного окисления (МСО). Так, ксенобиотики, которые представляют собой гидрофобные соединения и плохо растворимые в воде обезвреживаются путем химической модификации под действием микросомальных ферментов и превращаются в более гидрофильные соединения, которые выделяются с мочой. Некоторые вещества на этой фазе приобретают более токсичные свойства: бензопирен, содержащийся в сигаретном дыме и в некоторых пищевых продуктах, превращается под влиянием цитохрома Р450 в канцерогенный метаболит, вызывающий изменения в структуре ДНК. Вторая фаза обезвреживания веществ – реакции конъюгации в присутствии трансфераз. Например, аминокислота триптофан под действием

микрофлоры кишечника превращается в токсин индол, который при взаимодействии с конъюгатом ФАФС приобретает гидрофильность и выводится из организма. Таким же образом обезвреживаются токсичные продукты гниения аминокислот тирозина – фенол (конъюгат УДФГК) и фенилаланина – бензойная кислота (конъюгат глицин). Еще один процесс, имеющий важное значение в организме – это образование биогенных аминов, избыточное накопление которых может вызвать различные патологические отклонения. В этой связи большое значение приобретают механизмы инактивации биогенных аминов. Этот процесс происходит путем метилирования с участием SAM под действием метилтрансфераз, либо при участии ферментов MAO, в результате чего происходит дезаминирование биогенных аминов.

**Выводы.** Токсичные вещества экзогенного или эндогенного происхождения оказывают негативное влияние на организм и могут вызывать патологические изменения, нарушающие важнейшие биохимические процессы. Понимание алгоритмов обезвреживания этих веществ поможет нивелировать их токсичное действие и предотвратить возникновение возможных патологий.

## **КОНЦЕНТРАЦИИ TNF- $\alpha$ И TGF- $\beta$ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И ЛИМФОГЕННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ**

А.А. Дмитриева

*Научный руководитель: к.м.н. А.А. Студеникина*

*Кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Рак молочной железы представляет собой проблему мирового масштаба, ведущую по смертности среди женщин. По данным за 2022 год в Новосибирской области этот вид рака занимает второе место по распространенности среди прочих онкологических заболеваний. Наличие метастазов в лимфатических узлах указывает на распространение опухоли за пределы первичного очага, что существенно увеличивает риск прогрессирования заболевания и, следовательно, увеличивает смертность от рака молочной железы. Цитокины, вырабатываемые опухолевыми клетками и их микроокружением, могут изменить иммунную систему, обеспечивая опухоли возможность избежать иммунного контроля и стимулируя миграцию и инвазию опухолевых клеток в лимфатическую систему. В этом контексте как TNF- $\alpha$ , так и TGF- $\beta$  играют важную роль, выступая как опосре-

дованные агенты воспаления и роста опухоли, а также как факторы, регулирующие сложные процессы взаимодействия между клетками и их окружением. С учетом явления иммуносенесценции, физиологической дисфункции иммунной системы, ассоциированной с возрастом, особый интерес представляет изучение продукции цитокинов у пациенток с раком молочной железы с учетом возрастных особенностей.

**Цель исследования.** Проведение сравнительного анализа продукции TNF- $\alpha$  и TGF- $\beta$  в сыворотке крови у пациенток с раком молочной железы в зависимости от возраста и наличия лимфогенного метастазирования.

**Материалы и методы.** Были исследованы образцы крови 57 пациенток с диагнозом рак молочной железы, гистологический тип - инвазивная карцинома неспецифического типа. Средний возраст пациенток составил 58 лет (от 23 до 74 лет). Забор крови у всех пациенток производился перед оперативным вмешательством. Все этапы исследования были проведены в соответствии с принципами Хельсинкской декларации, и каждая пациентка дала свое информированное согласие на участие в исследовании. Концентрации TNF- $\alpha$  и TGF- $\beta$  в сыворотке крови определялись с помощью иммуноферментного анализа. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием SPSSv 22.0 для Windows.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проделанной работы было обнаружено, что концентрация TNF- $\alpha$  в сыворотке крови была статистически значимо выше у пациенток с лимфогенными метастазами ( $p=0,017$ ) по сравнению с пациентками без лимфогенного метастазирования. С другой стороны, концентрация TGF- $\beta$  не имела статистически значимых различий между этими двумя группами. Вероятно, это объясняется тем, что TNF- $\alpha$  способствует активации NF- $\kappa$ B, что, в свою очередь, усиливает миграцию и распространение опухолевых клеток. Сравнение пациенток разных возрастных групп показало, что у женщин старше 60 лет концентрации TNF- $\alpha$  ( $p=0,022$ ) и TGF- $\beta$  ( $p=0,011$ ) были статистически значимо выше по сравнению с более молодыми пациентками. Вероятно, это связано с изменениями в иммунной системе, характерными для постменопаузального периода, что приводит к повышенному уровню цитокинов в крови.

**Выводы.** Проведенное исследование подтверждает, что высокий уровень у пациенток с метастазами указывают на его связь с миграцией и распространением опухолевых клеток, особенно у женщин старше 60 лет, что может иметь значение для терапии и прогнозирования болезни. Несмотря на потенциальную роль TGF- $\beta$  в метастазировании, мы не обнаружили значимого увеличения его концентрации у пациенток с лимфогенными метастазами.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛИКЕМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ КАРТОФЕЛЯ «ЦВЕТНЫХ» СОРТОВ

С.А. Кучерук

*Научные руководители: к.х.н., доцент Н.Е. Ким<sup>1</sup>,  
ст. преподаватель Е.Э. Тюрина<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Кафедра фармацевтической химии, <sup>2</sup> кафедра медицинской химии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Картофель является неотъемлемой частью национальной кухни и обладает средним гликемическим индексом, к тому же продукт является крахмалистым, а крахмал, как известно, не рекомендуется употреблять больным диабетом. Картофель - это тот продукт, который эндокринологи и диетологи советуют ограниченно употреблять в пищу людям с сахарным диабетом. По литературным данным сорта картофеля с фиолетовой и синей мякотью понижают кровяное давление и содержат вещества ингибиторы АПФ, которые используются для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. «Цветные» сорта могут содержать антоцианы. Известно, что антоцианы обладают антиоксидантными, противовоспалительными, гипогликемическими, антимуtagenными, антидиабетическими, противораковыми, нейропротекторными свойствами, а также полезны для здоровья глаз.

**Цель работы.** Определить содержание крахмала и оценить гликемическую нагрузку «цветного» и «белого» картофеля.

Объекты исследования. Картофель «цветных» сортов - «Гжель»; «Бержерак»; «Гурман»; «Кренбери»; «белого» сорта - «Жуковский ранний»

**Методы исследования.** Органолептический метод оценки внешних признаков; определение содержания крахмала по плотности; выделение крахмала из картофеля; качественные реакции на крахмал, инулин, антоцианы и определение концентрации глюкозы в крови бытовым глюкометром.

**Результаты исследования.** Сортной «цветной» картофель был выращен мною в г. Черепаново, а сорт «Жуковский ранний» куплен в супермаркете. Для исследования произвели осмотр картофеля и отобрали объекты без следов гнили и проволочника. Содержание крахмала определяли по плотности клубней с использованием таблицы, разработанной Министерством сельского хозяйства. Установили, что наибольшее содержание крахмала в картофеле «белого» цвета «Жуковский ранний» примерно 17%, в сорте «Гжель» и «Бержерак» на уровне 6-7%, в «Гурмане» и «Кренбери» от 11-14%. Выделили крахмал и провели качественный анализ на содержание в нем амилозы и амилопектина. Известно, что под действием йода водные растворы крахмала и амилозы окрашиваются в синий цвет, амилопектина - в красно-фиолетовый. Синяя окраска раствора обнаружена в сорте «Жуковский ранний» и «Бержерак», а в остальных сортах цвет имеет фиолето-

вый оттенок. Используя бытовой глюкометр, определили уровень глюкозы у группы студентов, употреблявших разные сорта варенного картофеля массой 200 г и сравнили с изменением концентрации глюкозы крови при употреблении глюкозы массой 50 г, растворенной в воде. Амилопектин гидролизуется быстрее амилозы, что приводит к более высокому росту глюкозы в крови при употреблении картофеля, богатого амилопектином. Экспериментально доказали, что сорт «Кренбери», который содержит больше амилопектина, дает более высокую гликемическую нагрузку, чем все остальные сорта. Качественно доказано наличие антоцианов.

**Вывод.** Содержание крахмала в «цветном» картофеле меньше, чем в «белом», но отличаются по структуре, цветной содержит больше амилопектина, что приводит к более высокому росту глюкозы в крови. Из изученных «цветных» сортов картофеля «Кренбери» не рекомендуется для питания больных сахарным диабетом. «Цветные» сорта картофеля пригодны для функционального питания.

## **АНАЛИЗ БИОДОСТУПНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ДВУХВАЛЕНТНОГО (Fe<sup>2+</sup>) И ТРЕХВАЛЕНТНОГО (Fe<sup>3+</sup>) ЖЕЛЕЗА ДЛЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЖДА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ**

А.Е. Пахомова

*Научные руководители: д.м.н., проф. Ж.М. Сизова, д.м.н., проф. Е.В. Ших  
ФГАОУ «Первый Московский государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова» Минздрава России» (Сеченовский университет)*

---

**Актуальность.** В настоящее время высока актуальность выработки клиничко-фармакологических подходов для достижения оптимального соотношения показателей «эффективность/ безопасность» в процессе лечения пациентов с ЖДА (Ведение пациентов, 2022). «Золотым стандартом» терапии дефицита железа являются пероральные препараты на основе органических (глюконат, fumarat), и неорганических (сульфат, хлорид) соединений железа, которые содержат соединения двухвалентного (Fe<sup>2+</sup>) железа (код B03AA по АТХ классификации) или трехвалентного (Fe<sup>3+</sup>) железа (код B03AB по АТХ классификации) (Клинические рекомендации, 2021; Кононова И.Н., Карева Е.Н., 2022).

**Цель исследования:** проанализировать на основе данных литературы биодоступность и эффективность препаратов двухвалентного (Fe<sup>2+</sup>) и трехвалентного (Fe<sup>3+</sup>) железа для фармакотерапии ЖДА в амбулаторной практике.

**Материалы и методы.** По теме исследования проанализированы литературные источники по базам данных Pubmed, World bank publications, WHO, Directory of Open Access Journals, Citefactor, eLibrary, Cyberleninka.

**Результаты и их обсуждение.** Основная разница между пероральными препаратами двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) и трехвалентного ( $\text{Fe}^{3+}$ ) железа заключается в их биодоступности. Так, для двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа биодоступность составляет 30–40%, а для трехвалентного ( $\text{Fe}^{3+}$ ) железа – 10–15%. Высокая биодоступность двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа обеспечивает не только более быстрое восстановление уровня гемоглобина, но и более быстрое насыщение депо железа, чем при приеме препаратов трехвалентного ( $\text{Fe}^{3+}$ ) железа. В кишечнике всасываются только двухвалентные ионы ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа, поэтому если в препарате содержится трехвалентное ( $\text{Fe}^{3+}$ ) железо, то его необходимо восстанавливать до двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа, например, с помощью витамина С или медьзависимой ферроредуктазы на мембране эритроцитов, затем марганецзависимые белки-транспортеры двухвалентных металлов переносят железо в энтероцит (Стуклов Н.И., Семенова Е.Н., 2013).

Биодоступность двухвалентных ( $\text{Fe}^{2+}$ ) солей железа в несколько раз выше, чем трехвалентных ( $\text{Fe}^{3+}$ ), так как они проникают внутрь энтероцита не только посредством физиологического механизма, через каналы ДМТ1-белков и ферропортин, но и свободно диффундируют через межклеточное пространство, что приводит к повышению в плазме концентрации несвязанного железа, вызывающего окислительный стресс и НЛР со стороны ЖКТ. В отличие от солей двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа препараты трехвалентного ( $\text{Fe}^{3+}$ ) железа, имеющие невысокую биодоступность, с одной стороны, не обладают прооксидантными свойствами, лучше переносятся пациентами за счет менее выраженных НЛР (Bader D. et al., 2010), но с другой – увеличивают время насыщения организма железом (Suliburska J. et al., 2020). Учитывая, что при фармакотерапии различными пероральными препаратами железа наблюдаются сходные побочные эффекты (Percy L. et al., 2017), препаратами выбора при терапии ЖДА являются препараты солей двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа, обладающие лучшей биодоступностью и обеспечивающие более быстрый клинический эффект по сравнению с препаратами трехвалентного ( $\text{Fe}^{3+}$ ) железа (лучшая абсорбция) (Camaschella C., 2019; Cappellini M.D. et al., 2019).

**Выводы.** Анализ литературных данных позволяет сделать вывод о том, что оптимальное соотношение показателей «эффективность/безопасность» в процессе лечения пациентов с ЖДА в амбулаторных условиях обеспечивает фармакотерапия пероральными препаратами двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа.

# МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ САРКОПЕНИИ

С.А. Поварницын, А.Е. Никитенко

*Научный руководитель: к.м.н. А.А. Студеникина*

*Кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Профилактика и лечение саркопении являются актуальными проблемами общественного здравоохранения, учитывая увеличение продолжительности жизни населения и возрастающей численности гериатрической популяции. Основной причиной инвалидизации взрослого населения и главной медико-социальной проблемой в неврологической практике является инсульт. Клинические исследования показывают, что распространенность саркопении после инсульта может достигать 54%, что приводит к увеличению продолжительности госпитализации, повышению летальности, увеличению степени инвалидизации и существенному снижению качества жизни.

**Цель исследования.** Анализ данных литературы о механизмах возникновения и развития постинсультной саркопении.

**Материалы и методы.** Систематическое исследование научных статей проводилось в базе данных медицинских и биологических публикаций PubMed, SCOPUS, Google Scholar и АНА. Для анализа были отобраны исследования, включающие данные о патогенезе постинсультной саркопении и механизмах ее развития, включая изменение состава тела и регуляцию критических детерминант гомеостаза мышечной массы.

**Результаты и их обсуждение.** Атрофия мышц может быть обусловлена как снижением синтеза белка, так и увеличением его деградации. Ключевую роль в этих процессах играют активация или ингибирование различных сигнальных путей. Например, церебральная ишемия приводит к снижению уровня фосфорилирования Akt/мишени пути рапамицина у млекопитающих (о чем свидетельствует снижение уровня фосфорилирования Akt<sup>Ser473</sup>, rpS6<sup>Ser236/325</sup> и 4E-BP1<sup>Thr37/46</sup> как в паретичных, так и непаретичных мышцах), что способствует атрофии мышечной ткани. Кроме того, при церебральной ишемии выявлено повышение специфических для мышц E3-убиквитиновых лигаз, мышечного RING finger-1 (MuRF) и F-бокса атрогина1/мышечной атрофии (MAFbx), TRAF6 (рецептор-ассоциированный фактор некроза опухоли 6) и мышечной убиквитин-лигазы комплекса SCF при атрофии-1 (Musa1). Также, церебральная ишемия вызывала снижение уровня мРНК миогенина, фактора, отвечающего за миогенез и репарацию мышечной ткани, и одновременное увеличение мРНК миостатина и рецепторов активина 1-го типа. Однако, вопреки этим процессам, церебральная ишемия также активирует сигнальный путь BMP-Smad1/5/8, который явля-



ется важным положительным регулятором массы скелетных мышц и противодействует пути миостатин-Smad2/3.

**Выводы.** Церебральная ишемия способствует развитию саркопении через воздействие на активность различных сигнальных путей. Важно отметить, что помимо активации механизмов атрофии скелетных мышц, также существуют обратные процессы, замедляющие этот процесс.

## **БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЯ L-КАРНИТИНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕМЕНТА СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ**

**В.С. Русина**

*Научный руководитель: ст. преподаватель Е.Э. Тюрина  
кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Здоровый образ жизни и занятия спортом набирают всё большую популярность среди населения разных возрастных групп. Но только небольшая часть употребляющих пищевые добавки понимает механизм их действия. Достаточно популярным является L-карнитин - витаминоподобное вещество, производное незаменимых аминокислот лизина и метионина. Как медицинский препарат он используется в комплексной терапии следующих заболеваний: анорексия, синдром хронической усталости, сердечно-сосудистые патологии, гипогликемия, мужское бесплодие. Является одним из известных компонентов спортивного питания.

**Цель исследования.** Оценить частоту и дозировку применения L-карнитина спортсменами, его эффективность.

**Материалы и методы.** Был проведен анализ научной литературы, анкетирование спортсменов и людей, не занимающихся спортом, на предмет популярности данного вещества и частоты его применения в процессе тренировок, а также осведомлённости о механизмах работы L-карнитина.

**Результаты.** По литературным данным значение левокарнитина для организма человека велико: он стимулирует клеточный энергообмен, устраняет энергетический дефицит, повышает адаптационные возможности организма, укрепляет иммунитет, снимает усталость и переутомление, уменьшает мышечную слабость. Все это явилось ключевым моментом его применения в кардиологии, неврологии, гастроэнтерологии и других областях медицины. За счет участия в реакциях метаболизма становится понятно, почему это вещество используется спортсменами. Оно позволяет при достаточных физических нагрузках сбросить лишний вес, увеличить мышечную массу, укрепить опорно-двигательный аппарат, а также усилить иммунитет чело-

века. С 28 февраля 2024 года проводилось анкетирование среди двух групп населения: спортсменов и людей, не занимающихся спортом. Общее число опрошенных 146 человек (по 72 и 74 соответственно). Во второй подгруппе осведомлённость о карнитине составила 56,8% (42 из 74), а знания о механизме его действия продемонстрировали более 50 % опрошенных. В первой подгруппе уверены, что спортивное питание необходимо, 87,5% (63 человека из 72) но при этом только 11,1% ведут дневник питания, а 18,1% - вели ранее. Знакомы с веществом L-карнитин 65,3% (47 человек из 72) опрошенных, но всего лишь 9,7% (7 человек из 72) принимают его как пищевую добавку (суточная доза варьируется от 400 мг до 1,5 г). При этом большая часть опрошенных (86,1%) предпочитают другие добавки, например, инулин, ВСАА или креатин. Большинство опрошенных 66,7% при выборе спортивного питания основываются на рекомендации тренера.

**Выводы.** Несмотря на пользу L-карнитина, большинство тренеров и диетологов не советуют принимать его в качестве биологической добавки, т.к. при правильной и сбалансированной диете в организм попадает необходимое количество данного вещества. При избыточном потреблении левокарнитина (более 7г в сутки) вес может увеличиться благодаря активации синтеза жира в адипоцитах, кроме того, имеются данные о взаимосвязи превышения дозировки с риском развития атеросклероза.

## **МЕГАЛОБЛАСТНЫЕ АНЕМИИ: БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДКА**

**Д.Э. Саитова, А.Э. Саитова**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.А. Меньшикова  
Кафедра биологической химии, Башкирский государственный  
медицинский университет, Уфа*

.....

**Актуальность.** Мегалобластные анемии являются типом анемии, при которой происходит нарушение процесса образования крови, вызванное дефицитом витамина В12 и фолиевой кислоты. Эти витамины необходимы для нормального процесса деления клеток костного мозга, отвечающих за образование эритроцитов. Заболевание распространено среди людей с нарушениями в работе органов ЖКТ, вегетарианцев и пожилых в возрасте от 60-75 лет, беременных.

**Цель исследования.** Изучить патохимию мегалобластных анемий при заболеваниях желудка, диагностику и лечение данной болезни.

**Материалы и методы.** В работе были использованы научные статьи на тему механизмов развития мегалобластных анемий при заболеваниях желудка и проанализированы данные исследований, проводимых в них.

**Результаты и их обсуждение.** В результате анализа статей было выяснено, что для усвоения витамина В12 в кишечнике требуется внутренний фактор Касла, который синтезируется париетальными клетками желудка исключительно при наличии соляной кислоты. При атрофическом аутоиммунном гастрите происходит деструкция данных клеток, в результате чего снижается выделение фактора Касла, нарушается связывание белка с витамином В12. Кобаламин перестает всасываться в подвздошном кишечнике, возникает гиповитаминоз. Гипоацидный гастрит у пожилых людей также приводит к нехватке витамина В12. Дефицит фолиевой кислоты может возникнуть при язвенной болезни желудка, раке желудка и гастритах. При данных заболеваниях нарушается всасывание питательных веществ, приводящее к первичному гиповитаминозу. С точки зрения биохимии, основной причиной мегалобластоза является нарушение процесса синтеза ДНК, что приводит к прекращению развития клеток в S-фазе клеточного цикла и невозможности завершить процесс их деления. Это связано с дефицитом фолата и кобаламина, а также с применением лекарств, которые замедляют синтез ДНК. В результате анализа выяснили частоту встречаемости В9 и В12-дефицитных анемий: после 60 лет встречаемость заболевания составляет 1 из 55 человек, после 75 лет - у каждого 15-го. Внедрение анализа содержания кобаламина и фолиевой кислоты в крови у пожилых в рамках медицинских осмотров позволяет проводить раннюю диагностику и своевременно оказывать адекватную медицинскую помощь.

**Выводы.** Современная диагностика мегалобластных анемий при заболеваниях желудка включает в себя исследование уровня витамина В12 и фолиевой кислоты, а также гастроэнтерологические исследования. Терапия при данном заболевании основывается на приеме кобаламина и фолиевой кислоты, а также коррекции пищевого рациона и лечения основного заболевания.

## **ПРОИЗВОДСТВО НЕЗАМЕНИМЫХ АМИНОКИСЛОТ**

**В.И. Стручков**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.Ю. Леберфарб*

*Кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Аминокислоты играют важную роль в питании человека и в поддержании здоровья. Незаменимые аминокислоты принимают активное участие в работе разных сфер организма. Только в том случае, если они поступают в организм в нужном объеме, мы можем быть здоровыми. Отсутствие или недостаток одной или нескольких незаменимых аминокислот в пище приводит к отрицательному балансу азота в организме, нарушениям

биосинтеза белков, нарушению обмена веществ, остановке роста и развития, нервным расстройствам, депрессии и другим негативным последствиям.

**Цель.** Проанализировать современные способы производства незаменимых аминокислот для обеспечения людей необходимыми для их жизнедеятельности веществами.

**Материалы и методы.** В работе были использованы и применялись методы анализа с использованием баз данных Chem21, Kineziolog, Pubmed, Rosmedlib

**Результаты и их обсуждение.** Согласно современным данным возможны три способа промышленного получения незаменимых аминокислот: гидролиз белков растительного и микробного происхождения, микробиологический, а также химический синтез. Более 60% всех производимых промышленностью чистых препаратов аминокислот получают путем микробиологического синтеза. На втором месте по объему производства находится химический синтез

**Вывод.** На основании полученных данных можно сделать вывод о целесообразности предложенных способах промышленного получения незаменимых аминокислот, поскольку их применение позволяет решить как проблему переработки жиросодержащих отходов мясоперерабатывающего производства, так и получить ценный продукт - дрожжевую биомассу, являющуюся источником незаменимых аминокислот.

## **РОЛЬ ФЕРМЕНТСОДЕРЖАЩИХ ЗУБНЫХ ПАСТ В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**Е.Д. Федорова**

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Е.Ю. Леберфарб*

*Кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время заболевания твердых тканей зубов и пародонта имеют большую распространенность, занимая одно из ведущих мест среди факторов, ухудшающих здоровье людей. Главная причина возникновения таких заболеваний - недостаточная гигиена зубов. Зубные пасты являются наиболее распространенными средствами ухода за полостью рта. Однако многие из них обладают недостаточным очищающим действием. Ферменты в составе зубных паст способны увеличивать их очищающее действие за счет лизиса органического матрикса мягкого и твердого компонентов зубного налета, бактериостатического или опосредованного бактерицидного воздействия на биоценоз полости рта, в том числе и на продукты жизнедеятельности микроорганизмов.

**Цель исследования.** Оценка эффективности использования ферментсодержащих зубных паст в качестве основного средства ухода за полостью рта для профилактики развития заболеваний полости рта.

**Материалы и методы.** Изучение и анализ составов различных групп зубных паст. Эксперимент проводили с использованием двух зубных паст с энзимами - «Enzim fresh ment», содержащей лактопероксидазную систему, в состав которой входят такие ферменты, как амилаглюкозидаза, глюкозооксидаза, лизоцим, лактоферрин, лактопероксидаза и «R.O.C.S. PROBRACKETS&ORTHO» на основе растительного фермента бромелаина, и двух паст, не содержащих энзимы, в состав которых входил лаурил сульфат натрия - «Colgate Лечебные травы» и «Dr.Dent». В ходе исследования 10 испытуемым необходимо было почистить зубы всеми предложенными пастами. До и после чистки проводилось окрашивание зубов индикатором зубного налёта «Discover» и определение гигиенического индекса Грина-Вермильона. Оценка эффективности очищения зубных паст определялась изменением гигиенического индекса до и после чистки зубов, после чего высчитывалось среднее значение.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проделанной работы была оценена эффективность очищения ферментсодержащих зубных паст «Enzim fresh ment», содержащая лактопероксидазную систему, и «R.O.C.S. PRO BRACKETS&ORTHO» на основе бромелаина. Проведён сравнительный анализ очищающей способности зубных паст с энзимами и паст «Colgate Лечебные травы» и «Dr.Dent», в состав которых не входят ферменты.

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что ферментсодержащие зубные пасты обладают высокой очищающей способностью, и, следовательно, улучшают гигиеническое состояние полости рта и снижают кариесогенность зубного налёта, что является основным направлением в мероприятиях по профилактике кариеса и других заболеваний полости рта.

## **ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУКЦИНАТНОГО РЕЦЕПТОРА И ЕГО ЛИГАНДА В КОСТНО-ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ ФЕНОТИПЕ ОСТЕОАРТРИТА**

**Д.Р. Шодиев, Ю. А. Марсянова**

*Научные руководители: к.б.н., доцент В.И. Звягина, к.м.н., доцент М.Н. Рябова  
Рязанский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова*

**Актуальность.** Остеоартрит (ОА) основная причина боли и временной нетрудоспособности, который возникает в результате нарушения сложной

системы биохимической и молекулярной обратной связи в структурах сустава. В патологический процесс ОА вовлечены все окружающие ткани суставов, однако в последнее время все большее внимание уделяется биохимии и сигнальной функции подлежащей хрящу кости.

**Цель.** Изучить особенности локализации сукцинтаного рецептора и его лиганда в костно-хрящевой ткани у больных с метаболическим фенотипом ОА

**Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 42 пациента, которые были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты без суставной патологии, и нормальным индексом массы тела с переломом шейки бедренной кости; 2 группа - больные с метаболическим фенотипом ОА 3-4 ст. по Kelgren-Lourence. Обе группы проходили оперативное лечение. У пациентов проводился сбор жалоб, анамнеза, общеклинический и ортопедический осмотр. В митохондриях и нативных гомогенатах костно-хрящевой ткани определяли активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ), уровни сукцинатного рецептора (SUCNR1) и его лиганда сукцината.

**Результаты.** В группе 2 выявлено увеличение экспрессии SUCNR1 по всем исследуемым зонам сустава в сравнении с группой 1. В 2 группе отличия носили тканеспецифичный характер распределения SUCNR1 с преимущественным увеличением количества рецептора в субхондральной кости по сравнению с нагружаемой ( $p < 0,05$ ) и не нагружаемой зоной хряща ( $p < 0,05$ ). В 1 группе исследуемые зоны хряща и кости не отличались по количеству SUCNR1 между собой. В группе пациентов метаболического фенотипа ОА обнаружено увеличение сукцината митохондрий как в субхондральной костной ткани, так и в разных зонах хряща по сравнению с 1 группой. Полученные нами конечные показатели активности СДГ митохондрий исследуемых зон сустава оказались низкими в обеих группах, однако относительно высокая активность фермента отмечалась в субхондральной зоне кости группы метаболического фенотипа ОА.

**Выводы.** У пациентов с метаболическим фенотипом ОА наблюдается высокая экспрессия SUCNR1 и его лиганда в тканях сустава, которая носит тканеспецифичный характер с преимущественным увеличением количества рецептора в субхондральной кости. На основе полученных результатов предполагается, что сукцинат-рецепторное SUCNR1 взаимодействие в пораженных ОА суставах играет роль в развитии патологии.

### «ДЕЛО» О ЧЕРЕПЕ

В.Т. Багатурия

*Научный руководитель: к.б.н., доцент В.Г. Меренков*

*Кафедра анатомии человека,*

*Смоленский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Археологические раскопки из Некрополя Пятницкого конца города Смоленска ведутся археологами многие годы. Останки живших в XVII веке людей, имеют не только археологическое, но и анатомическое значение в силу различных морфо-функциональных факторов, приведших к смерти с последующим изучением останков.

**Цель исследования.** Изучить необычный случай, найденный в костном материале (череп), полученном в результате археологических раскопок Некрополя Пятницкого конца г. Смоленска.

**Материал и методы исследования.** Череп мужчины, примерно 50-60 лет, жившего в Смоленске в XVII веке, изученный с помощью макроскопических антропометрических замеров, а также проведенной рентгенологической денситометрии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В 2007-2011 годах в лабораторию антропологического мониторинга кафедры анатомии человека Смоленского государственного медицинского университета поступил костный материал, полученный в ходе археологических раскопок Некрополя Пятницкого конца. При исследовании черепа из культурного слоя Некрополя, датируемого XVII веком, был обнаружен череп, принадлежащий мужчине 50-60 лет, имеющий в правой теменной кости инородное металлическое тело. Иными словами – свинцовую пулю. Научный интерес этот череп вызвал в связи с тем, что данная пуля не явилась причиной смерти мужчины. После детального изучения черепа и проведения рентгенологической денситометрии, было замечено прижизненное образование костной мозоли, по размеру которой установлено, что после ранения этот человек прожил еще не менее 2 лет. Этот не рядовой случай исследователи начали искать в судебных протоколах архивов начала XVII века. В книге «Смутное время Московского государства» среди памятников обороны Смоленска 1609-1611 годов, был обнаружен протокол №171 под названием – «Дело о нечаянном поражении крестьянина». В документе говорилось, что 11 октября 1610 года к боярину Михаилу Борисовичу Шеину и князю Петру Ивановичу Горчакову провезли крестьянина Федьку Колоницу. Мужчина был ранен в голову из пищали. При расспросе Федька

рассказал, что «шел ис торгу мимо посадских шелошей и его деи с посадских шелошей неведома какой человекъ застрелить в голову из пищали, не ведает за што». Крестьянина осмотрели. Действительно, в его голове (согласно протоколу) была пуля по левой стороне повыше лба. М. Шеин и П. Горчаков велели найти стрелявшего. Им оказался Богдан Дехтярев. У стрельца в пищали отсырел порох. А разрядить ружье можно было только выстрелом. Он выстрелил с крепостной стены в землю. Стрелец никого не видел и не собирался никого убивать. Однако, на тот момент вдоль стены шел крестьянин Федька. Надо сказать, что мужчине очень повезло: порох отсырел, и сила заряда была слабой, поэтому пуля не пробила голову, а застряла в черепе. В протоколе указано, что крестьянин «был приведён» на суд воеводы, т.е. сохранил способность передвигаться без посторонней помощи.

Таким образом, благодаря совместной работе множества пытливых умов, был раскрыт столь не стандартный случай, произошедший более 400 лет назад в городе Смоленске.

## **ЭКСПРЕССИЯ VEGF В СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ**

А.В. Басова<sup>1</sup>, М.А. Волчек<sup>1</sup>, Е.В. Тельпуховская<sup>2</sup>, А.Н. Данилова<sup>2</sup>

*Научные руководители: к.м.н., доцент М.А. Карпов<sup>1, 2</sup>, к.м.н. В.О.Омельченко<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Кафедра патологической анатомии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*<sup>2</sup>Лаборатория функциональной морфологии лимфатической системы*

*НИИКЭЛ филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Ревматоидный артрит (РА) – хроническое воспалительное аутоиммунное заболевание, связанное с иммунокомплексным повреждением преимущественно синовиальной оболочки суставов и системным васкулитом, не редко сопровождается инвалидизацией пациентов (Long H. et al., 2022).

Известно, что при васкулите при РА сопровождается увеличением содержания VEGF в плазме крови. VEGF влияет на хемотаксис моноцитов, активирует экспрессию оксида азота, простаглицлина, и других цитокинов, способствующих вазодилатации, поддержанию воспалительной реакции. Экспрессию рецепторов к VEGF обнаруживают в эндотелиоцитах, макрофагах, тучных клетках (Tu J. et al., 2020). В регуляции воспаления при РА принципиальное значение отводят различным типам синовиоци-



тов, макрофагам. Указанные типы клеток обладают свойствами синтеза и продукции широкого спектра цитокинов и медиаторов.. В литературе имеются сведения о зависимости концентрации VEGF в плазме крови от степени активности РА, однако, экспрессирование VEGF клетками тканей синовиальной оболочки, поиск основного источника указанного белка малоизученно.

Несмотря на большое количество исследований, этиология и патогенез заболевания остаются недостаточно изученными, что обуславливает сложности диагностики, лечения, прогноза течения РА.

**Цель исследования.** Исследовать особенности экспрессии VEGF при различной степени активности воспалительной реакции в синовиальной оболочке суставов.

**Материалы и методы.** В исследование включены 9 пациентов женского пола с подтвержденным диагнозом ревматоидного артрита, средний возраст пациентов составил  $57,2 \pm 2,87$  лет (пациенты от 48 до 69 лет). Включение пациентов в исследуемые группы проводилось после подписания добровольного информированного согласия, исследование одобрено локальным этическим комитетом НИИКЭЛ филиал ИЦиГ СО РАН.

На основании результатов клинического обследования пациентов рассчитывали индексы активности ASDAS-CRP (Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score – C-ReactiveProtein), распределяли на три группы: высокая, умеренная и низкая активность РА. Производили биопсию коленного сустава. Полученные образцы подвергали дальнейшей стандартной гистологической обработке, полученные срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Используя метод световой микроскопии осуществляли подсчет количества экспрессирующих VEGF клеток и численную плотность сосудов синовиальной оболочки закрытой тестовой системе с площадью  $1600 \text{ мкм}^2$  с последующей статистической обработкой полученных данных. Достоверность различий показателей оценивали по критерию Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Экспрессия VEGF при высокой активности РА ( $10,4 \pm 0,56$ ) и при умеренной активности число почти не имело отличий ( $10,4 \pm 0,70$ ), при низкой активности РА, экспрессия VEGF была на 96% меньшей ( $0,4 \pm 0,12$ ). Однако, количество сосудов не имело отличий при низкой и умеренной активности РА, а при высокой активности было на 39,5% большим.

**Выводы.** Полученные данные, демонстрируют, что экспрессия VEGF может быть использована для уточнения умеренной и высокой степени активности РА.

## **РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ ПУРПУРА**

**М.Д. Бербенец, К.Н. Марзан**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.П. Надеев*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Мошковица) - это тяжелая окклюзивная тромботическая микроангиопатия, характеризующаяся системной агрегацией тромбоцитов, ишемией различных органов, выраженной тромбоцитопенией потребления и микроангиопатической гемолитической анемией с фрагментацией эритроцитов. Это тяжелое, сложное в диагностическом плане, редкое заболевание, частота которого в Европе составляет от 1,5 до 6,0 случаев на 1 миллион и в основном затрагивает молодых и здоровых взрослых людей в возрасте в среднем 40 лет, при этом большинство случаев были впервые диагностированы.

**Цель исследования.** Представление редкого клинического случая тромботической тромбоцитопенической пурпуры.

**Материалы и методы.** При работе анализировались данные истории болезни, а также аутопсийный материал и гистологическое исследование с использованием окраски гематоксилином и эозином.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентка К., 70 лет, поступила в стационар с неврологической симптоматикой. Острая очаговая патология была исключена, в анализах крови была выявлена тромбоцитопения, анемия, гипербилирубинемия, повышение ЛДГ в сочетании с шизоцитозом. Несмотря на проводимое лечение, состояние пациентки прогрессивно ухудшалось с дальнейшей остановкой сердечной деятельности. Был сформулирован следующий заключительный клинический диагноз: Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура. Тромбоцитопения. Гемолитическая анемия тяжелой степени. Гипербилирубинемия. Энцефалопатия ишемического генеза на фоне тромбозов микроваскулярного русла. ИБС. Q-негативный передний инфаркт миокарда на фоне тромбоза микроциркуляторного русла.

При аутопсии были выявлены мелкие петехиальные кровоизлияния на серозных оболочках. При микроскопическом исследовании легких, сердца, почек наблюдалось множество гиалиновых тромбов в микроциркуляторном русле в сочетании с мелкими кровоизлияниями. В миокарде определялись многочисленные очаги инфарктов. В легких были выявлены мелкие геморрагические инфаркты с признаками вторичного нагноения. В почках определялся некроз эпителия проксимальных канальцев, в печени наблюдалась жировая дистрофия гепатоцитов, местами переходящая в некроз.

На основании всех собранных данных был сформулирован следующий патологоанатомический диагноз: Основное заболевание: Болезнь Мошковица – тромботическая, тромбоцитопеническая пурпура - генерализованная тромботическая микроангиопатия: тромбоз артериол и капилляров сердца, тромбоз капиллярных петель почечных клубочков, приносящих артериол, тромбоз микроциркуляторного русла легких, тромбоз микроциркуляторного русла головного мозга; множественные петехиальные кровоизлияния под серозными оболочками. Осложнения: Множественные очаги некроза миокарда. Некроз эпителия проксимальных канальцев почек. Множественные очаговые некрозы в паренхиме печени. Очаги некроза в паренхиме легких с вторичным нагноением. Дистрофические изменения внутренних органов. Альвеолярный и интерстициальный отек легких.

**Выводы.** На современном этапе тромботическая тромбоцитопеническая пурпура остается редким заболеванием. Недостаточная информированность специалистов отражается на сроках диагностики и своевременности проведения адекватной терапии. Доступность актуальной информации в отечественных изданиях по данной нозологии для работников практического здравоохранения будет способствовать большей осведомленности и повышению качества оказания медицинской помощи пациентам с ТТП.

## **ЗАВИСИМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА ПОЛИПА ЭНДОМЕТРИЯ ОТ ВОЗРАСТА**

**Е.А. Блинова**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Т. А. Агеева*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ежегодно злокачественные опухоли уносят жизни более чем 1/5 части трудоспособного женского населения страны, при этом рак эндометрия является вторым по распространенности онкологическим заболеванием женской репродуктивной системы. В таком случае возрастает необходимость в расширении знаний о фоновых патологических процессах, ассоциированных с развитием рака эндометрия. До сих пор остается не до конца ясной и спорной роль эндометриальных полипов (ЭП), которые являются одними из самых частых патологических процессов у женщин.

**Цель исследования** – ретроспективное наблюдение зависимости морфологических характеристик полипа от возраста женщины.

**Материалы и методы.** Среди 1,5 тысяч пациенток, которым в разных ЛПУ г. Новосибирска был выполнен соскоб эндометрия по поводу

различных патологий, путем простой случайной выборки были отобраны 200 пациенток, которым в лаборатории РЦ ВМТ были морфологически верифицированы ЭП. Возраст пациенток, вошедших в выборку, составил от 21 до 76 лет. При обработке материала пациентки с полипами были разделены на четыре возрастные группы: репродуктивный возраст – 1 группа до 30 лет и 2 группа 31-45 лет. 3 группа 46 до 55 лет (предменопаузальный период и менопауза), 4 группа - 56 лет и старше (постменопауза). Морфологическая оценка эндометриальных полипов производилась в соответствии с классификацией Marlica A., Euscher E.D., предложенной в 2015 году.

**Результаты и обсуждение.** Ожидалось, что железистые полипы функционального типа как отражение активных эстроген-зависимых пролиферативных процессов в эндометрии займёт первое место по численности у пациентов репродуктивного возраста, а фиброзные и фиброзно-железистые ЭП, формирующиеся на фоне инволютивных процессов, будут преобладать в группах менопаузального и постменопаузального периодов. В результате анализа сложилась иная ситуация: во всех группах преобладающим морфологическим типом ЭП оказались железисто-фиброзные полипы (62,5%, 61%, 68,6%, 81,6% соответственно). На втором месте по частоте среди женщин репродуктивного и предменопаузального возрастов расположились железистые ЭП (31,25%, 36,8% и 23,5% соответственно), постменопаузального – фиброзно-железистые (10,50/). Третьими по встречаемости среди всех групп возрастов, кроме постменопаузального, оказались фиброзно-железистые ЭП (6,3%, 3,2%, 5,9% соответственно). Для последней группы третьим самым частым морфологическим типом ЭП железистый (5,3%). Также среди единичных случаев наблюдались кистозные полипы у пациенток в периодах пред- и постменопаузы (2% и 2,6% соответственно), плацентарный полип – в группе до 30 лет (составил 6,3% от общего числа).

**Выводы.** Принято считать, что риск малигнизации гиперпластического процесса находится в прямой зависимости от объема железистого компонента в ткани полипа, обусловленного пролиферативной активностью эпителия желез эндометрия. Однако по данным литературы, заболеваемость аденокарциномой эндометрия нарастает с возрастом и максимальна в старшей возрастной группе, где, по результатам проведенной статистической оценки, преобладают полипы атрофического типа. Данное логическое противоречие фактов позволяет сделать предположение о том, что необходимо продолжать исследовать роль ЭП в развитии аденокарциномы для разных возрастных групп, в т.ч. с использованием молекулярных методов диагностики.

## **КОРРЕКЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ГИДРАТАЦИИ ЛИМФОУЗЛОВ КРЫС НА ПОЗДНИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА**

А.С. Веремченко, И.Д. Левченко, А.С. Тумас, К.М. Николайчук

*Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Н. Горчаков  
Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Изучение важности адекватного гидратационного уровня тканей и органов с точки зрения лимфологии привлекло внимание современной науки (Бородин Ю.И., 2011; Горчаков В.Н., 2024). Ключевая роль в поддержании жидкостного баланса организма отводится лимфатической системе, выполняющей дренаж тканевого региона. Актуально изучение механизмов гидратации в лимфоузлах, подвергшихся возрастным изменениям. Снижение функциональной активности лимфоузлов с возрастом требует поиск средств, способных стимулировать дренажную и иммунную функции лимфоузлов с повышением гидратации.

**Цель работы** направлена на оценку жидкостного баланса лимфоузлов стареющих животных с доказательствами возможности коррекции.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на 40 самцах белых крыс Wistar в возрасте от 1,5 до 2 лет. Из них половина получала фитосорбционное средство «IQdetoxSORB», содержащее измельченные растения Сибири и комплекс пищевых волокон. Среднесуточная дозировка фитосорбента составляла 0,2 г/кг в течение месяца. Объектом исследования были лимфоузлы различной локализации. Для определения показателей гидратации (общая вода и ее фракции) в лимфоузлах применяли термogravиметрический метод. Структурные изменения лимфоузлов оценивали с помощью морфологического метода. Статистическая обработка данных осуществляли при помощи программы StatPlus от компании AnalystSoft Inc.

**Результаты и обсуждение.** Обнаружено, что эффективность фитосорбционного комплекса ассоциируется с его детоксикационными свойствами на уровне лимфатического региона с изменением гидратации. Прием фитопрепарата способствует модификации объема связанной и свободной воды в лимфатических узлах, подверженных возрастным изменениям. В процессе старения характерна дегидратация тканей и органов, не исключая лимфоузлы. Степень дегидратации разная в зависимости от местоположения стареющих лимфоузлов. Показано, что фитостимуляция повышает водное насыщение тканей с увеличением лимфотока. Происходит значительное увеличение уровня общей и свободной воды в лимфоузлах. Коэффициент соотношения свободной и связанной фракций воды возрастает в 1,2 раза в паховых и брыжеечных лимфоузлах и в 2,4 раза в трахеобронхиальном лимфоузле по сравнению с контрольной группой. Рост доли свобод-

ной жидкости – лимфы синусной системы – указывает на улучшение дренажной и транспортной функций в результате использования фитосбора. Повышение коэффициента гидратации отражает внутривнутриструктурные изменения, демонстрирующие увеличение жидкостной компоненты лимфоузлов после фитостимуляции у стареющих особей. Наиболее заметно оптимизация гидратационного статуса проявляется в висцеральных лимфоузлах. Полученные результаты свидетельствуют о модифицирующем эффекте фитосбора в отношении иммунной и детоксикационной функций лимфоузлов на фоне оптимизации гидратации.

**Выводы.** Фитотерапия способствует оптимизации гидратационного статуса в различных лимфатических регионах, активируя процессы дренажа и модифицируя распределение свободной и связанной фракций воды в лимфоузлах, подверженных старению. Лимфотропная активность фитоконцентра в период позднего онтогенеза обладает значимостью для разработки методик эндоекологической реабилитации и противодействия старению.

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ДИЕТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОЖИРЕНИЯ У КРЫС-САМЦОВ ADOLESCENT WISTAR**

А.Н. Воробьева, К.Д. Хромова

*Научные руководители: д.м.н., доц. С.В. Залавина, к.м.н., доц. П.А. Елясин,  
д.м.н., проф. А.Н. Машак*

*Кафедра анатомии человека им. акад. Ю.И. Бородина,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ожирение в детском возрасте признано важнейшей медико-социальной проблемой глобального масштаба, за последние десятилетия его распространенность резко возрастает, как результат изменения пищевых привычек (преобладание в рационе насыщенной жирами пищи с высоким содержанием легкоусвояемых углеводов) и смены активного образа жизни на малоподвижный, что повышает риск возникновения патологий различного профиля, в том числе сердечно-сосудистой системы (ССС). Исследование 2017-2018 гг. в рамках программы COSI выявило среди детей 7 лет наличие избыточной массы тела у 27% мальчиков, у 22% девочек, ожирение – у 10% и 6% детей соответственно. Ряд исследований подтверждает возможность липотоксического поражения миокарда при ожирении, сопровождаемого морфофункциональными изменениями миокарда с повышением риска развития осложнений ССС.

**Цель исследования.** Изучение морфофункциональных изменений миокарда крыс-самцов adolescent Wistar в условиях моделирования диет-индуцированного ожирения.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в двух группах крысах-самцов adolescent Wistar ( $n=5$ ), начиная с 4-х недельного возраста, с длительностью эксперимента в 3 месяца. Обе группы получали стандартный корм и воду, помимо этого, экспериментальная – сало и 20%-й раствор сахарозы, чередующийся с водой с разницей в сутки. Две группы лабораторных животных имели свободный доступ к пище и жидкости. Методы исследования включают в себя массометрию, проведение световой микроскопии парафиновых срезов сердца (окраска гематоксилином и эозином), морфометрию тканевых компартментов (Программа ImageJ). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием статистического пакета SPSS® version 17.0.

**Результаты.** Отмечено увеличение массы тела экспериментальной группы в 1,13 раз. Выявлено смещение ядерно-цитоплазматического отношения в сторону гипертрофии ядер, в сравнении с контрольной в 1,04 раз и уменьшения объема цитоплазмы в 0,96 раз при гистологическом исследовании ( $p=0,0001$ ). Наблюдается двукратное увеличение сосудистого компонента ( $p=0,0001$ ). Отмечается повышение числа клеток лейкоцитарного ряда в 1,21 раз ( $p=0,0001$ ). В 5 раз понижается объем интерстиция и возрастает количество адипоцитов в 6,35 раз ( $p=0,0001$ ).

**Выводы.** Повышенная функциональная нагрузка, исходящая из липотрофического поражения миокарда и нарушения тканевого метаболизма, предположительно сопровождается гипертрофическим ростом зрелых дифференцированных кардиомиоцитов (КМЦ), что обусловлено деструкцией, внутриклеточной регенерацией с нарастанием объема ядра. Жировая дистрофия миокарда, моделируемая высокожировой и высокоуглеводной диетой, предшествует дальнейшему развитию сердечной недостаточности, аритмий и других патологий CCC, морфологически равноценна его декомпенсации. Предполагаемый компенсаторный эффект ангиогенеза нормализует трофику ткани и органа, снижает риск развития гипоксии, в свою очередь снижающей окисление жирных кислот с последующим накоплением жировых включений в цитоплазме КМЦ.

# ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ СТУДЕНТОВ ПЕРВЫХ КУРСОВ НГМУ И ШКОЛЬНИКОВ

П.П. Гулевцов, Е.И. Рыженкова

*Научные руководители: к.м.н., доц. П.А. Елясин, д.б.н., проф. Н.Т. Ясакова  
Кафедра анатомии человека им. акад. Ю.И. Бородина  
совместно с кафедрой медицинской генетики и биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Актуальность данного исследования заключается в необходимости оценки здоровья и антропометрических данных студентов НГМУ и школьников, а также в исследовании различий в физических и биологических характеристиках, таких как пол, рост, вес, ИМТ и др. Это исследование может помочь идентифицировать потенциальные различия в здоровье и физиологических параметрах, а также провести анализ влияния генетических характеристик на антропометрические данные. Результаты исследования могут быть полезны для медицинской практики, разработки персонализированных программ здоровья.

**Цель исследования.** Провести анализ полученных результатов анализа особенностей антропометрических данных среди студентов первых курсов НГМУ и школьников.

**Материалы и методы.** Среди студентов первых курсов и НГМУ было проведено добровольное, анонимное, индивидуальное анкетирование. Также использовались методы измерения антропометрических показателей - рост, масса тела, размах рук. В данном исследовании было использовано определение ряда физических характеристик (форма губ, бровей, волос, а также наличие веснушек и ямочек на щеках и подбородке, цвет глаз). Перед прохождением анкетирования участники знакомились с темой и целью исследовательской работы.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализировано 117 анкет. 51 (43%) обследованных - мужского пола, 66 (56%) - женского. Участники указали свою национальную принадлежность: русские - 86 (73%), таджики - 5 (4%), украинцы - 4 (3%), армяне - 4(3%), азербайджанцы - 3(2%), тувинцы - 2 (1%), молдаване - 2 (1%), буряты - 2(1%), менее одного процента представляли алтайцы, езиды, киргизы, колумбийцы, немцы, турки, чеченцы. Большинство участников исследования - русские, что коррелирует с преобладанием светлого цвета кожи. Средний рост участников - 170,5 см. Средний вес - 65,7 кг. Карий цвет глаз - 52 (77%), зелёный цвет глаз - 15 (13%) - доминантный признак и прямые волосы (рецессивный признак)- 78 (66%) встречаются чаще, чем голубой цвет глаз - 9 (10%) и кудрявые и волнистые волосы - 39 (34%). Большой и маленький размер глаз, так же, как дугообразная и прямая форма бровей распределены почти поровну, что указывает на широкий спектр вариаций этих характеристик среди населения. Веснушки (доминантный признак) имеются у 29 (25%) участников. Ямочки на щеках и подбородке имеется у 31 - (27%) опрошенных. Такие генетические



мутации, как синдактилия, полидактилия, дальтонизм, альбинизм выявлены не были.

**Выводы.** Из результатов опроса можно сделать вывод, что большинство исследуемых учащихся имеют карий цвет глаз, прямые волосы, умеют загибать язык назад. Эти закономерности могут быть полезны для понимания общих антропометрических особенностей обследованной популяции и могут служить основой для дальнейших исследований в этой области.

## **ИЗМЕНЕНИЯ В КОЖЕ КРЫС ПРИ ПЕРСИСТЕНЦИИ ТАТУИРОВОЧНОГО ПИГМЕНТА И ПРИМЕНЕНИИ ОКИСЛЕННОГО ДЕКСТРАНА**

С.А. Еремеева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент М.А. Карпов*

*Кафедра патологической анатомии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время татуировки получают все большее распространение. По данным статистических исследований около 25% населения Европейской зоны в возрасте 18-20 лет имеет татуировки, а в США до 33%. Кроме того, нанесение татуировки нередко связано с возникновением разнообразных осложнений, которые 50% случаев требуют медицинского вмешательства (Giulbudagian M. et al., 2020). Как следствие, возникают ситуации психологического или медицинского характера, требующие удаления нанесенного пигмента. Наиболее часто для выполнения татуировок применяют черный пигмент, который имеет множество различных химических составов (органический и неорганический), который персистирует в течение жизни человека, поддерживая макрофагальную реакцию вокруг глыбок пигмента. В короткий период времени после нанесения татуировочного пигмента макрофаги активно транспортируют пигмент в лимфатические узлы, приводя к развитию острой лимфоаденопатии и лимфоидной гиперплазии в коже (Куклин И.А. и соавт., 2018). Однако, в более поздний период, независимо от химического состава пигмента, макрофаги оказываются не способны к его утилизации, но персистенции пигмента не сопровождается ярко выраженными воспалительными изменениями, гранулематозной реакцией и рубцевания. Таким образом, механизмы персистенции пигмента в коже остаются малоизученными.

**Цель исследования.** Исследовать структурные изменения в коже крыс при нанесении татуировочного пигмента и применении окисленного декстрана (ОД).

**Материал и методы.** В качестве экспериментальных животных были использованы 5 взрослых крыс самцов породы Wistar. В условиях общего

внутримышечного наркоза, крысам внутрикожно при помощи татуировочного оборудования, в области перехода грудного отдела и поясничного отдела позвоночника, наносили татуировочный пигмент черного цвета (WorldFamous, США) на стандартную глубину 0,5 мм. 3 животных с нанесенным пигментом явились группой контроля (1-я группа). Через 1 месяц после нанесения пигмента, двум животным (2-я группа) в течение месяца, 1 раз в неделю внутрикожно вводили 5% раствор ОД. Материал для исследования забирали на 60-е сутки с момента нанесения пигмента, исследовали кожу и лимфатические узлы. Материал для исследования подвергали стандартной гистологической обработке. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином. При помощи светового микроскопа и стандартных методов морфометрии производили подсчет количества макрофагов, численную плотность сосудов дермы в тестовой площади 1600мкм<sup>2</sup>. Достоверность различий вычисляли с использованием U-критерия Манна-Уиттни.

**Результаты и их обсуждение.** К 60-м суткам макроскопически область пигментации у животных 2-й группы была частично депигментирована. Регионарные лимфатические узлы макроскопически были неизмененными. Структура кожи у крыс обеих групп была сохранена, а пигментный краситель накапливался преимущественно под эпидермисом, в сосочковом слое дермы, располагаясь свободно среди волокон соединительной ткани в виде глыбок, по ходу фибробластов и коллагена, в цитоплазме макрофагов. У крыс 2-й группы количество макрофагов в коже крыс было на 27% больше ( $p \leq 0,005$ ), а численная плотность сосудов не отличалась от таковой у крыс в 1-й группе.

**Выводы.** С учетом данных литературы о способности ОД усиливать гидролитический потенциал макрофагов, и данных, полученных в ходе проведенного исследования, можно предположить о существующем дефиците ферментов в макрофагах кожи крыс, не получавших ОД. Вероятно, процесс персистенции связан с функциональным статусом макрофагов. Механизмы персистенции пигмента требуют дальнейших исследований.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ НА ОСНОВАНИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСЛЕДЕ**

**Н.С. Ефремова, Е. М. Пятилова, С.С. Ершова, Е.М. Асташкин**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент М.А. Карпов*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Доля внутриутробной инфекции в структуре перинатальной смертности в нашей стране составляет почти 25%. Около 65% ле-

тальных исходов детей в мире детерминированы инфекционными заболеваниями (Белоцерковцева Л.Д 2018). После рождения ребенка послед, подлежит патологоанатомическому исследованию, в том числе с целью формирования группы риска по реализации внутриутробного инфицирования (ВУИ). Однако, признаки ВУИ могут проявиться через несколько дней после рождения (Ткаченко А.К., 2017). Результат патологоанатомического исследования послеста может позволить врачу-педиатру заподозрить и предупредить проявления ВУИ на основе формирования групп риска. Однако, система градации риска реализации ВУИ у новорожденных несовершенна.

**Цель исследования.** Сопоставить результаты патологоанатомического исследования послестов с выделенными группами риска по реализации ВУИ и результатами клинических проявлений инфекционного процесса у детей, прикрепленных к педиатрическому участку.

**Материалы и методы.** В работе использованы 49 протоколов патолого-анатомического исследования послеста от матерей с признаками урогенитальной инфекции во время беременности и соответствующих им амбулаторных карт детей за 2022 и 2023 годы. Осуществляли подсчет количества случаев выделенных групп риска по реализации ВУИ, количества случаев с реализовавшимися проявлениями инфекционного процесса в неонатальном периоде (преобладали проявления поражения кожи в виде токсической эритемы). Результат выражали в процентах от общего количества случаев в выделенных группах: низкий, умеренный и высокий риск реализации ВУИ, отсутствие риска.

**Результаты и их обсуждения.** По результатам морфологического исследования плацент было выделено 4 группы риска: 1 – риск отсутствует (25 случаев – 51%), 2 – низкий риск (12 случаев – 24,5%), 3 – умеренный риск (10 случаев – 20,5%), IV – высокий риск (2 случая – 4%). Реализация патологических исходов в 1-й группе 1 случай (4%), во 2-й группе – 3 случая (25%), в 3-й группе – 2 случая (20%), в 4-й группе – 1 случай (50 %).

**Выводы.** На основании проведенного исследования подтверждена взаимосвязь групп риска реализации ВУИ с проявлениями восходящего инфицирования. Группа низкого риска не имеет существенных отличий с группой умеренного риска. Требуется дальнейшее исследование для уточнения факторов формирования групп риска с большей выборкой.

# **ХРОНИЧЕСКАЯ ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КАК ФАКТОР РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЦЕФАЛОПАТИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ**

Н.С. Ефремова, С.С. Ершова, Е.М. Пятилова, Е.М. Асташкин

*Научный руководитель: к.м.н., доцент М.А. Карпов*

*Кафедра патологической анатомии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Церебральная ишемия у новорожденных детей и детей грудного возраста остается чрезвычайно актуальной проблемой в педиатрии. Установлено ведущее значение ишемических повреждений мозга в формировании разнообразных психоневрологических нарушений, приводящих в дальнейшем к социально-биологической дезадаптации и инвалидизации детей (Степанов А.А., 2007). Нередко церебральная ишемия новорожденных развивается вследствие хронической плацентарной недостаточности (ХПН). ХПН представляет собой серьезную проблему диагностики для врачей во всем мире, а так же является причиной гипоксии плода, задержки его роста, что в свою очередь негативно влияет на перинатальные исходы (А.Г. Сидоркина, 2023). Диагностика ХПН осуществляется путем гистологического исследования последа. Высокая частота реализации осложнений внутриутробной гипоксии при ХПН у новорожденного со стороны центральной нервной системы и ряда других органов определяют важность прогнозирования последствий ХПН у новорожденных для наблюдения за ребенком в неонатальном и постнатальном периоде. Градация групп риска реализации гипоксических осложнений у ребенка по результату гистологического исследования последа относительно и требует совершенствования.

**Цель исследования.** Сопоставить данные результаты патологоанатомического исследования последов с выделенными группами риска по реализации гипоксических осложнений у новорожденного с результатами клинических проявлений гипоксического поражения центральной нервной системы у детей, прикрепленных к педиатрическому участку.

**Материалы и методы исследования.** Проанализировали случайную выборку 49 выписных эпикризов из родильного дома широкопрофильного стационара, соответствующих им патологоанатомических заключений исследования последа и заключений по результату нейросонографии, проведенной в 1 месяц у пациентов с перинатальной церебральной ишемией I степени за период с 2022 г. по 2023 г.

**Результаты.** Случаи были разделены на 2 группы: 1 группа – проявления ХПН отсутствовали (17 человек, 35%), 2 группа – наличие проявлений ХПН (32 человека, 65%). В случайной выборке преобладали проявления ХПН.

Церебральная ишемия 1 степени у детей, рожденных от женщин с ХПН, была выставлена у 4 человек (12,5%), реализовавшаяся в раннем неонатальном периоде. В то время, как у детей, рожденных от женщин без ХПН, реализация диагноза церебральной ишемии наблюдалась у 1 ребенка (6%), что скорее всего связано с диагнозом матери: миома тела матки. Изучены результаты нейросонографии (НСГ) у детей с перинатальной церебральной ишемией I степени в 1 месяц. У всех исследуемых регистрировались эхо-признаки расширения боковых желудочков, однако при динамическом наблюдении врача-невролога и повторном НСГ спустя 1 месяц обнаруживали отсутствие проявлений расширения боковых желудочков, что указывает на обратимость церебральной ишемии.

**Выводы.** ХПН в 12,5% случаев играет роль в развитии гипоксической энцефалопатии в неонатальном периоде. Полученные данные указывают на обратимый характер церебральных нарушений в представленной выборке. При выделении группы риска гипоксических осложнений необходимо учитывать разнообразные формы патологии матери. Однако требуются дальнейшие исследования с целью выделения групп риска реализации церебральной ишемии у детей 1 года жизни.

## **ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ИНТЕГРИНА $\alpha 6\beta 4$ В СЛУЧАЯХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ КАРЦИНОМ РАЗНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ**

**А.В. Завьялов<sup>1</sup>**

*Научные руководители: д.м.н., проф. М.В. Завьялова<sup>1,2</sup>,  
д.м.н., проф. В.М. Перельмутер<sup>2</sup>*

*Кафедра патологической анатомии,  
Сибирский государственный медицинский университет<sup>1</sup>  
Отделение общей и молекулярной патологии,  
НИИ онкологии Томского НИМЦ<sup>2</sup>*

---

**Актуальность.** Самой частой причиной летальных исходов при карциномах разной локализации является генерализованное метастазирование. Одно из ключевых звеньев метастатического каскада – взаимодействие интегрина  $\alpha 6\beta 4$  опухолевых клеток с аутокринно продуцируемым ламинином  $\alpha 3\beta 3\gamma 2$ .

**Цель исследования.** Изучить особенности экспрессии интегрина  $\alpha 6\beta 4$  в случаях генерализованного метастазирования карцином разной локализации.

**Материалы и методы.** Исследовался аутопсийный материал от 30 больных с карциномами разной локализации с массивным метастатическим поражением легких и печени, проходивших лечение в клиниках Сиб-

ГМУ в период с 01.01.2020 по 31.12.2021 гг. Средний возраст больных 68,0 [60,0; 75,0] лет, мужчин 60%, женщин 40%. Диагноз устанавливался согласно классификации ВОЗ и TNM-8 классификации Союза по международному противораковому контролю. Морфологической оценке подвергалась ткань первичной опухоли и ткань метастатических узлов в отдаленных органах. Для иммуногистохимического исследования применялись антитела Anti-integrin  $\alpha 6$  (Clone EPR18124, 1:500, Abcam) и CD104 (Integrin  $\beta 4$ ) (Clone JV11-06, 1:100, Invitrogen). Гистологические препараты оцифровывали методом полного сканирования срезов (WSI) с использованием цифрового сканирующего микроскопа Pannoramic Mirax Midi фирмы Carl Zeiss (Германия). Оцифрованные срезы анализировали с применением пакета программ Qupath Version 0,5.0. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ Statistica 10.0 для Windows. Статистическую обработку выполняли с применением пакета программ Statistica 10.0. Для сравнения частот использовался t-критерий. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Первичная опухоль в 28% случаев локализовалась в легком, в 11% в почке, в 11% в ободочной кишке, в 11% в поджелудочной железе, в 11% в яичнике, в 8% в желудке, в 8% в мочевом пузыре, в 4% в предстательной железе, в 4% в пищеводе, в 4% молочной железе. Во всех случаях в первичной опухоли определялась позитивная гетерогенная экспрессия интегрина  $\alpha 6$  и интегрина  $\beta 4$ . В метастатических узлах чаще обнаруживалась позитивная гетерогенная экспрессия интегрина  $\alpha 6$  (98%) и интегрина  $\beta 4$  (96%) в сравнении со случаями с негативной экспрессией данных маркеров (соответственно: 2%;  $p < 0,005$ ; 4%;  $p < 0,005$ ).

**Выводы.** Позитивная экспрессия интегрина  $\alpha 6$  и интегрина  $\beta 4$  характерна для генерализованного метастазирования карцином, не зависимо от локализации первичной опухоли. Интегрин  $\alpha 6 \beta 4$  является перспективной мишенью для разработки таргетной терапии.

## **МОРФОЛОГИЯ ЛИМФОЦИТОВ В МАЗКЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**

Н.С. Золотухина

*Научный руководитель: С.М. Мирошник  
Федеральный исследовательский центр фундаментальной  
и трансляционной медицины, Новосибирск*

---

**Актуальность.** При вирусной пневмонии COVID-19 поражается лейкоцитарное звено: в крови пациентов обнаруживают лейкопению, нейтро-

филию, лимфоцитоз или лимфопению. Наблюдение за пациентами, перенесшими COVID-19, во всем мире указывает на значительные изменения морфологии клеток крови.

**Цель исследования.** Проанализировать морфологические особенности лимфоцитов в периферической крови пациентов, госпитализированных с вирусной пневмонией COVID-19.

**Материалы и методы.** Объект исследования - образцы периферической крови людей, госпитализированных в Городскую клиническую больницу № 11 (г. Новосибирск) с марта по ноябрь 2021г. с вирусной COVID-19 пневмонией средней степени тяжести. В день госпитализации у пациентов был сделан мазок периферической крови. Случайным образом были выбраны 28 пациентов в возрасте  $53,5 \pm 14,4$  лет (всего 16 мужчин и 12 женщин). Рутинно окрашенные в больнице мазки крови были проанализированы под микроскопом Axio Imager.M2 (2021, Carl Zeiss) с окуляром x10 и объективом x100, подсчитывались не менее 200 клеток на стекло. Программное оборудование: ZEN Microscopy Software (blue edition).

**Результаты и их обсуждение.** Изучение лабораторных анализов показало, что в лейкоцитарной формуле у пациентов с COVID-19 чаще всего встречается нейтрофилия (64,2%) и лимфоцитопения (60,7%).

Доля лимфоцитов от общего числа клеток крови, оцененная с помощью подсчета клеток при микроскопии составляла  $13,6 \pm 5,5\%$ , что меньше, чем результаты, полученные рутинно с помощью автоматического гемоанализатора ( $23,0 \pm 9,3\%$ ).

Морфологическое исследование показало, что у пациентов, инфицированных SARS-CoV-2, встречается большое количество лимфоцитов с измененной морфологией. Наиболее значительным морфологическим изменением оказался лизис лимфоцитов:  $30,6 \pm 19,5\%$  (от общего количества лимфоцитов). При микроскопическом исследовании типичными обнаруженными нарушениями морфологии лимфоцитов были: гипоконденсация и гиперконденсация хроматина, двудольчатое ядро, кластеризация ядра, вакуолизация ядра. Большие гранулярные лимфоциты обнаружены в  $14,1 \pm 10,1\%$  (от общего количества лимфоцитов). Обнаружены единичные клетки лимфоцитов особого типа: волосатоклеточные лимфоциты, реактивные лимфоциты с темно-синей цитоплазмой, большие активированные лимфоциты, а также появление в единичных случаях незрелых лимфоцитарных предшественников (пролимфоциты).

**Выводы.** При инфицировании человека вирусом SARS-CoV-2 происходят разнообразные нарушения морфологии лимфоцитов, включая лизис лимфоцитов, появление атипичных лимфоцитов, а также появление в крови незрелых предшественников.

Работа выполнена с использованием оборудования ЦКП «Протеомный анализ», поддержанного финансированием Минобрнауки России (соглашение № 075-15-2021-691).

## **ИЗМЕНЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ БИОЭЛЕМЕНТАМИ И КОМПАРТМЕНТАМИ ЛИМФОУЗЛА КАК ПРИЧИНА СТАРЕНИЯ**

Д.В. Иванов, Е.Н. Амансахатова

*Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Н. Горчаков*

*Кафедра фундаментальной медицины, Институт медицины и психологии  
В. Зельмана, Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Биоэлементология является приоритетным направлением в медицине. Благодаря структурной, каталитической и регуляторной роли, биоэлементы определяют структурно-функциональную основу лимфоузлов, необходимую для реализации защитной функции в разные периоды жизни. Это требует определения роли микроэлементов в патогенезе развития иммунной недостаточности из-за возрастной трансформации лимфоузлов.

**Цель исследования** – это исследование связи микроэлементного баланса с иммунными компартментами лимфоузла при старении.

**Материалы и методы.** Объектом исследования были висцеральные лимфоузлы крыс Wistar с естественным старением. Морфологическим методом исследована структурная организация лимфоузлов с выделением иммунокомпетентных компартментов. В лимфоузлах микроэлементы (Mn, Fe, Cu, Zn, Se) определяли методом рентгенфлюоресцентного анализа с использованием синхротронного излучения (РФА СИ) на оборудовании ИЯФ имени Г.И. Будкера СО РАН (Новосибирск). Зависимость между показателями выявляли методом корреляционного анализа с определением коэффициента Пирсона. Значения коэффициента корреляции Пирсона интерпретировались, исходя из его абсолютных значений.

**Результаты и их обсуждение.** Интенсивность (сила) корреляционной связи может быть различной между микроэлементами и структурами лимфоузла на протяжении жизни. В результате исследований установлено существование лимфоид-микроэлементной ассоциации, особенно в молодом возрасте, когда периферические лимфоидные органы достигает максимум своего развития, требующей высокой концентраций микроэлементов. При естественном (физиологическом) старении закономерно ослабление интенсивности (силы) связей с утратой их или сменой знака у некоторых биоэлементов. Со стороны капсуло-трабекулярной основы ослабление связи с



микроэлементами сопровождается потерей связи с Zn и переходом в отрицательную связь у Mn, Fe, Cu. Со стороны первичных лимфоидных узелков остаются связи слабой интенсивности с исчезновением связи с Fe, Zn и переходом на отрицательную связь у Se и положительную связь у Cu. Для вторичных лимфоидных узелков характерно ослабление силы связей с утратой ее у Fe, Se, переходом на отрицательную связь Mn и положительную связь Zn. Со стороны паракортекса наблюдаются ослабление корреляционной связи с утратой у Mn, Fe, Cu, Se. Со стороны коркового плато происходит ослабление корреляционной связи с появлением отрицательного знака у Se и положительного знака у Fe при утрате связи с Cu, Zn. Со стороны мозгового синуса имеет место ослабление силы связи с утратой ее для Mn, Se и переходом в отрицательное значение для Fe, Zn. Со стороны мозгового синуса происходит ослабление связи с микроэлементами и утратой связи для Mn, Fe, Zn. Изменения взаимосвязей микроэлементов с компартментами происходит в условиях общего дисбаланса, инициирующего развитие недостаточности лимфоидной ткани при старении. Встречающиеся дефициты Zn, Se, Cu, Mn влияют на все витальные процессы на разных этапах онтогенеза от эмбрионального развития до старческого возраста. Одновременно это происходит с ослаблением интенсивности связей с компартментами лимфоузла, демонстрируя регресс лимфоидной ткани и нарушение иммунной функции. Это подтверждает плюрипотентную биологическую роль микроэлементов на разных этапах жизни.

**Выводы.** Нарушенный баланс микроэлементов является преморбидным фоном и лежит в основе проявления старения лимфоидной ткани. Дефицит микроэлементов и нарушение их связи иммунокомпетентными компартментами лимфоузла следует рассматривать как патогенетическую причину старения.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛИМФОТРОПНО-СТИМУЛИРУЮЩЕГО КОКТЕЙЛЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ СПАЕЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

К.А. Ким, А.А. Байышбекова, А.Н. Найманова, А.А. Бейсембаева

*Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Х. Габитов*

*Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии,  
Кыргызско-Российский Славянский университет им. первого Президента РФ*

*Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан*

---

**Актуальность.** По мнению большинства отечественных и зарубежных авторов, в послеоперационный период развивается в 14% после первой

лапаротомии и в 96% после третьей, развивается спаечная болезнь брюшины. В 75% острая тонкокишечная непроходимость - спаечного генеза. Кишечная непроходимость развивается у 50-75% больных со СББ. Болезнь поражает преимущественно молодой, трудоспособный возраст и поэтому спаечная болезнь брюшной полости является огромной неразрешенной проблемой абдоминальной хирургии. Одной из не решенных проблем общей хирургии является проблема борьбы с послеоперационным спаечным процессом брюшной полости и послеоперационными спаечными осложнениями, а летальность при них составляет 13 - 55% больных. В настоящее время методы лечения и профилактики образования брюшинных спаек малоэффективны, что заставляет искать новые подходы к решению данной проблемы.

Многие исследователи отводят сосудистому компоненту спайкообразования особую роль. Так широко известна ишемическая гипотеза адгезиогенеза, согласно которой, пусковым фактором как фиброгенеза, так и ангиопролиферации, является гипоксия и смысл возникновения спайки не столько в отграничении патологического очага, сколько в реваскуляризации ишемизированного участка брюшины.

Основываясь на результатах многочисленных исследований об особенностях строения и функции лимфатической системы, можно предположить, что разработка лимфотропных методов терапии является перспективным направлением, но в какой степени они могут оказать положительный эффект в качестве профилактики развития спаек не ясно.

**Цель исследования** - определить возможности использования лимфотропно-стимулирующего коктейля для профилактики послеоперационных спаечных осложнений.

**Материал и методы.** Исследование выполнено на 100 белых беспородных половозрелых здоровых крысах-самцах массой 200-220г в соответствии с правилами лабораторной практики в Кыргызстане. Техника моделирования спаечной болезни: производилась фиксация прилежащих петель тонкой кишки наводящими серо-серозными швами на протяжении 10см (каждый шов не ближе 1 см друг от друга по длине), далее производилась скарификация брюшины с двух сторон не далее от 2 мм от линии наводящих швов. Исследование структуры соприкасаемых петель кишечника и регионарных лимфатических узлов проводилось макро-, микроскопическими и морфометрическими методами на 1-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21-е сутки после моделирования спаечной болезни, в соответствии с общепринятыми требованиями. Полученный цифровой материал статистически обработан путем непараметрического статистического анализа.

**Результаты исследования.** Все исследуемые крысы были разделены на 2 группы 1) моделирование спаечной болезни брюшины (СББ) - спонтанное заживление; 2) СББ+применение лимфотропно-стимулирующего коктейля

(лидаза+гидрокортизон+лидокаин). В первой группе у всех животных (100%) к 21-м суткам сформировались межпетлевые спайки. Во второй группе, после моделирования СББ в условиях применения лимфотропно-стимулирующего коктейля, спайки были только у 14 из 50 животных, что составляет 28%. При этом, регионарные лимфатические узлы характеризовались усилением лимфотока ( $K/M < 1$ , синусы всех зон расширены).

**Заключение:** регионарная интраоперационная лимфостимуляция может быть использована как дополнительный метод профилактики развития спящей болезни.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ АКТИНА И ДЕСМИНА В МИОКАРДЕ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА С РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ХОЛОДОВОЙ ИШЕМИИ**

В.Е. Кливер

*Научные руководители: д.м.н., профессор А.П. Надеев, к.м.н. А.В. Фомичев*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет,*

*ФГБУ «НМИЦ им. академика Е.Н. Мешалкина» МЗ РФ, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Трансплантация сердца в настоящее время является ключевым методом лечения пациентов в терминальной стадии хронической сердечной недостаточности. Проблема критического дефицита донорских органов, рост потребности в трансплантации сердца диктуют необходимость расширять критерии отбора доноров, включая и предполагаемое время ишемии донорского сердца. Несмотря на множество исследований, в настоящее время остается открытым вопрос о безопасной длительности холодовой ишемии, нет четкой границы допустимого времени консервации и соответствующих патоморфологических данных о состоянии миокарда донорского сердца при различных временных параметрах.

**Цель.** Провести сравнительную патоморфологическую оценку кардиомиоцитов и экспрессии белков-маркеров – актина и десмина в миокарде донорского сердца перед выполнением операции трансплантации сердца.

**Материал и методы.** Работа выполнена по дизайну наблюдательного клинического исследования. Исследование носило проспективный характер. Для исследования использовали интраоперационные биоптаты миокарда ушка левого предсердия доноров возрастом до 60 лет, после холодовой ишемии трансплантата раствором Bretschneider (Dr. Franz Köhler Chemie GmbH, Германия) длительностью до 240 минут (1 группа,  $n = 10$ ) и более 240 минут (2 группа,  $n = 7$ ). В миокарде ушка левого предсердия донорско-

го сердца определяли характер патоморфологической перестройки в условиях различной длительности холодовой ишемии. Изучение гистологических препаратов проводили посредством световой и поляризационной микроскопии, для анализа экспрессии актина и десмина применяли иммуногистохимический метод. Морфометрия осуществлялась с применением программы «ImageJ 1,48v» (США).

**Результаты и их обсуждение.** Все включенные в первую и вторую группу случаи были доведены до конца исследования. Пациенты, включенные в первую и вторую группы, были сопоставимы по среднему возрасту и антропометрическим показателям. Возраст 1-й группы составлял 50 [44; 59] лет, 2-й группы – 50 [49; 50] лет,  $p = 0,193$ . Индекс массы тела (ИМТ) в 1-й группе был 25 [22; 27] и во 2-й группе 25 [21; 31],  $p = 0,288$ . В обеих группах было отмечено преобладание пациентов мужского пола: 1 группа 8 (80%) и 2 группа 6 (85,7%) человек,  $p = 0,256$ . При комплексной морфологической оценке ишемических повреждений миокарда при разной продолжительности холодовой ишемии была выявлена однородность и обратимость изменений клеточных структур в обеих группах в виде развития контрактур не более I–II степени, появление лизисных изменений в отдельных кардиомиоцитах только во второй группе, сохранение иммуногистохимических реакций на актин и десмин в обеих группах при их средней интенсивности и полного отсутствия участков без реакции на десмин, что позволяет судить о степени сохранности их макромолекулярной структуры.

**Выводы.** Полученные в ходе исследования результаты показали, что раствор Bretschneider, обладая сбалансированным элементарным составом, определяющим метаболическую защиту клеток и их ионный баланс, создает действенную защиту донорского сердца при его транспортировке с периодом холодовой ишемии миокарда длительностью до 240 мин и более.

## **СОПОСТАВЛЕНИЕ МИКРОСТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ФИЛОГЕНЕЗЕ**

**А.Н. Козлова, М.А. Герлах**

*Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель Е.С. Толстенкова  
Кафедра анатомии человека,*

*Смоленский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Участие щитовидной железы (ЩЖ) в гормональном обеспечении роста, адаптации и развития организма несоизмеримо велико. Происходит внутренняя адаптация организма к факторам внутренней и внешней среды. Если происходит гормональный дисбаланс в организме, то это явный акцент на изменение функциональной активности ЩЖ.

Количество работ по анатомии и физиологии ЩЖ доминантно прева-лирует над точечными работами по сравнительной морфологии ЩЖ, что явно влияет на восприятие филогенеза в макро- и микростроении данного органа.

**Цель исследования.** Изучение филогенетически микроскопического строения ЩЖ.

**Материал и методы исследования.** К материалу исследования относятся 150 особей, которые являются представителями классов пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. Большая часть животных – представители естественной среды обитания. Внутри полной филогенетической цепочки животных, менялись принципы перехода от холоднокровности к теплокровности, что для ЩЖ являются ключевыми изменениями. Окраска препаратов осуществлялась стандартными общепринятыми методами - гематоксилином и эозином и по Ван-Гизону.

Дифференцировка ЩЖ начинается изначально у класса рыбы. В результате изменения поджаберного желобка низших хордовых, развитие ЩЖ идет из жаберных карманов. Если оценивать ЩЖ рептилий, то в зависимости от вида данного класса ЩЖ может быть вариабельной, например парной 2-х дольчатой или одиночной, располагается низко под трахеей и участвует в линьке животного. ЩЖ змей лежит каудально к тимусу, краниально к основанию сердца, также вентрально к трахее, по сути, являясь единственной непарной структурой. Расположение в передней области шеи ЩЖ характерно для ящериц, с пересечением трахеи в поперечном направлении. Птицы имеют локализованную ЩЖ у входа в грудную клетку, являющуюся парным органом, заглубленную в толщу мышц, прилегающих с боков к трахее. ЩЖ млекопитающих имеет самую типичную форму подковы или щита, состоящую из 2-х долей, объединенных, как правило, перешейком с редким наличием пирамидальной доли, как остатка щитовидного протока. В микроскопическом изучении ЩЖ были, прежде всего, задокументированы значения площади фолликулов ЩЖ, а также высота фолликулярного эпителия. На каждом микропрепарате учитывались более 20 полей зрения, в каждом из которых обращалось внимание на 30 клеточных структур.

Данные были обработаны методами параметрической и непараметрической статистики, учитывался t-критерий Стьюдента, Манна-Уитни, при  $p < 0,05$ . Гистологическое строение изучалось на примере программы TopView.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Площадь фолликулов пресмыкающихся разительно отличается от птиц и млекопитающих. А для теплокровных классов птиц и млекопитающих, отличается друг от друга незначительно. По эволюционному ряду пресмыкающиеся – птицы – млекопитающие – высота фолликулярного эпителия уменьшается практически в полтора

раза к птицам и незначительно (в 1,25 р) к млекопитающим. Таким образом, в полученных нами данных, площадь фолликула в связи с развитием теплокровности, снижается достоверно практически в 7 раз. Перестройка ЩЖ в связи с адаптацией, увеличение количества фолликулов с их уменьшением по габаритам, дает нам предположение, что количество выработанных ЩЖ гормонов возрастает от пресмыкающихся к млекопитающим. Высота фолликулярного эпителия не зависит от уровня организации животного.

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ В КОЖЕ КРЫС ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ В ДИНАМИКЕ**

М.В. Котова<sup>1</sup>, А.А. Абышев<sup>2</sup>, В.В. Митрясова<sup>2</sup>

*Научные руководители: к.б.н М.Б. Пыхтина<sup>1</sup>, к.м.н., доцент М.А. Карпов<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Лаборатория исследования вирусных заболеваний растений и животных,*

*Федеральный исследовательский центр*

*Фундаментальной и трансляционной медицины.*

*<sup>2</sup>Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Термические ожоги остаются достаточно распространенным видом травмы. Длительный процесс заживления ожогов нередко ассоциирован с развитием ряда осложнений, в том числе нагноением (ВОЗ, 2023). В связи с чем, актуальной проблемой является поиск и разработка новых лекарственных препаратов для лечения глубоких термических ожогов с целью ускорения заживления ран и предотвращения развития осложнений. Литературные данные демонстрируют, что применение гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора (ГМКСФ) на область ожога способствуют его заживлению, однако механизмы такого влияния остаются не ясными (Zhao J., 2015; Yuan L., 2015; Yan D, 2017).

**Цель исследования.** Изучить морфологические особенности васкуляризации кожи крыс при термическом ожоге в условиях применения ГМКСФ на область ожога.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на 18 крысах самцах. Крысы были разделены на две группы. Животным 1-ой группы обрабатывали область ожога раствором ГМКСФ. Крысам из 2-й (контрольной) группы на область ожога наносили физиологический раствор. Образцы кожи для исследования забирали на 3, 16 и 25 сутки эксперимента. После стандартной гистологической обработки образцов кожи, срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Оценивали динамику васкуляризации на месте термического ожога 3Б степени: вычисляли численную ( $N_{ai}$ ) и объёмную плотность ( $Vv$ ) сосудов в тестовой площади ( $5,6 \times 10^5$  мкм<sup>2</sup>).

Статистическую обработку данных морфометрического исследования проводили с использованием лицензионного пакета программ прикладной статистики «Microsoft Excel 2016». Достоверность статистически значимых различий средних величин в сравниваемых группах рассчитывали по U-критерию Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** При микроскопическом исследовании кожи с 3-х по 25-е сутки эксперимента наблюдали формирование зоны некроза кожи достигающий нижних слоев дермы, отграниченной перифокальным, преимущественно нейтрофильным, воспалительным инфильтратом. К 16-м суткам эксперимента в области повреждения тканей в инфильтратах обнаруживали макрофаги, очаги грануляционной ткани с обилием сосудов, наблюдали признаки отторжения струпа. В коже крыс 1-й группы с 3-х по 25 сутки эксперимента наблюдали увеличение количества капилляров и мелких сосудов в области формирующегося рубца. Объемная плотность ( $V_v$ ) сосудов с 16-е на 25-е сутки эксперимента возрастала у крыс 1-й группы в 2,1 раза. Численная плотность ( $N_{ai}$ ) сосудов с 3-х по 25-е сутки не отличалась от таковой у животных контрольной группы.

При сравнении объёмной плотности ( $V_v$ ) сосудов между группами, на 3-и и 16-е сутки отличий не обнаруживали, однако на 25-е сутки эксперимента у крыс 1-ой экспериментальной группы (ГМКСФ) величина исследуемого показателя была в 4 раза большей, в сравнении с таковой у животных 2-ой (контрольной) группы.

**Выводы.** Процесс васкуляризации в области ожоговой травмы при применении ГМКСФ на область термического ожога сопровождается увеличением объёмной плотности сосудов на 25-е сутки, вероятно, способствуя улучшению трофических условий в области повреждения, в отличие от процесса заживления ожоговой травмы у животных контрольной (2-й группы).

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОМЕТРИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТОЗА И КОРРЕКЦИИ ИММОБИЛИЗИРОВАННОЙ ГИАЛУРОНИДАЗОЙ У МЫШЕЙ**

**К.А. Кошлич**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.П. Надеев*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** С каждым годом возрастает распространенность острых и хронических заболеваний печени у беременных, которые сопряжены с высоким риском неблагоприятного исхода для матери и плода.

Малоизученными остаются механизмы, обеспечивающие увеличения массы матки, изменения сократительной способности миометрия перед родами и процессе послеродовой инволюции матки до исходной массы, участия в них молекулярно-клеточных механизмов у беременных с нарушенной функцией печени.

Гиалуронидаза в чистом виде также малоэффективна из-за быстрой инактивации в организме и выраженной иммуногенности, но ее обработка методом иммобилизации изменяет ее свойства, приводя к заметному противовоспалительному эффекту и сдерживанию процесса фиброобразования ткани.

**Цель исследования.** Изучить морфологические изменения при беременности в миометрии мышей при остром  $\text{CCl}_4$ -индуцированном гепатозе и в условиях коррекции иммобилизованной гиалуронидазой.

**Материалы и методы.** Эксперимент выполнен на 60 самках мышей линии C57B1/6 двухмесячного возраста, массой 20 - 22 г. Индуцирование острого гепатоза происходило на 13-14 день беременности однократным внутривбрюшным введением 50% раствора тетрахлорметана на оливковом масле в дозировке 0,3мл/кг. Коррекцию острого гепатоза проводили на следующие сутки после введения тетрахлорметана (14-15 день беременности) на 3 и 5 день, однократным внутривбрюшным введением препарата ИГ в дозировке 1 ЕД на мышь (всего 3 и 5 ЕД). Животные были разделены на 4 группы: 1-я (интактная) – группа с физиологической беременностью, 2-я (контрольная) группа – животные с введением препарата ИГ; 3-я группа – животным с  $\text{CCl}_4$ -индуцированным гепатозом; 4-я группа – животные с острым  $\text{CCl}_4$ -индуцированным гепатозом, получавшие ИГ. Образцы матки забирали на 18, 21 сутки беременности и 15 сутки после родов, фиксировали в 10% нейтральном формалине с последующей стандартной гистологической проводкой.

**Результаты исследования.** В предродовый период у 1-й контрольных мышей линии C57B1/6 в миометрии наблюдали нарастающие по масштабу процессы подготовки к элиминации миоцитов, клазмацитоз, некроз, апоптоз. У животных этой группы, с физиологически развивающейся беременностью, за период с 18 по 21 сутки в миометрии увеличилась объемная плотность (Vv) продуктов клазмацитоза в интерстиции в 1,33 раза (самих клеток ИЦК в 1,7 раз). Объемные плотности апоптотически и некротически измененных миоцитов в наблюдаемые периоды у контрольных мышей значимо не изменились. У мышей 2-й контрольной группы, получавших пегилированную гиалуронидазу, механизмы инволюции миометрия соответствовали 1-й контрольной группе. Основная доля клеток, подлежащих элиминации из миометрия, приходилась так же на продукты клазмацитоза, их доля превышала количество клеток в состоянии некроза на 18 сутки беременности в 2,10 раза. У мышей 3-й группы при сравнении с 1-й контроль-



ной группой объемная плотность некрозов увеличена в 3,33 раза на 18 суток беременности и в 1,99 раза на 21 сутки. Но при этом скорость подготовки клеток к элиминации была низкой: в период с 18 по 21 сутки беременности: объемная плотность (Vv) некрозов снизилась в 1,4 раза. Объемная плотность (Vv) продуктов клазматоцитоза у мышей с острым индуцированным гепатозом в сравнении с 1-й контрольной группой была увеличена только на 18 сут беременности в 1,66 раза. Доля некротически измененных миоцитов превышала объемную плотность (Vv) продуктов клазматоцитоза на 18 сутки беременности в 1,72 раза, на 21 сут в 1,48 раз, тогда как на 15 суток послеродовой инволюции уменьшилась в 2,14 раза. В 4-й группе (токсический гепатоз+ИГ) в период с 18 по 21 сутки были следующие изменения: объемная плотность (Vv) ИЦК в миометрии уменьшилось в 1,2 раза, апоптотически измененные миоциты уменьшились в 5,5 раза, объемная плотность (Vv) некрозов снизилась в 1,4 раза. В сравнении с животными 1-й (интактной) группой выявлены объемная плотность (Vv) ИЦК на 18 день беременности была большей в 1,6 раз, апоптотические изменения миоцитов оказались меньше в 1,7 раз. Объемная плотность некротизированных миоцитов была увеличена в 1,2 раза.

#### **Выводы.**

1. Процессы инволюции миометрии мышей линии C57B1/6 наблюдали уже в предродовый период
2. Инволюции миометрии у мышей линии C57B1/6 с острым индуцированным гепатозом во время беременности в предродовый обеспечивалась преимущественно некрозом, в меньшей степени клазматоцитозом.
3. Коррекция пегилированной гиалуронидазой сопровождалось существенным снижением в миометрии объемной плотности некротизированных миоцитов. Основная доля клеток, подлежащих элиминации из миометрии, приходилась так же на продукты клазматоцитоза

## **ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ИНТЕГРИНА $\alpha V$ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Г.А. Кузнецов, А.В. Завьялов, В.Е. Попова**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. М.В. Завьялова*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

---

**Актуальность.** Интегрин  $\alpha V$ , являясь рецептором для ламинина и матриксной металлопротеиназы 2 типа, участвует в механизмах гематогенного метастазирования. Макромолекула интегрина  $\alpha V$  состоит из внеклеточ-

ного N-концевого участка, трансмембранного и внутриклеточного фрагмента.

**Цель исследования.** Изучить особенности экспрессии интегрина  $\alpha V$  в случаях гематогенного прогрессирования рака молочной железы.

**Материалы и методы.** Исследовался биопсийный материал от 49 больных раком молочной железы T1-3N0-3M0, проходивших лечение в клиниках НИИ онкологии Томского НИМЦ в период с 2013 по 2020 гг. Возраст больных составил 50,4 [43,0; 60,0] лет. Диагноз устанавливался согласно классификации ВОЗ и TNM-8 классификации Союза по международному противораковому контролю. В исследование включались только случаи с инвазивной протоковой карциномой молочной железы без признаков гематогенного прогрессирования на момент начала лечения. Срок наблюдения составил 3 года. Проводка и изготовление препаратов осуществлялись по стандартной методике. Морфологической оценке подвергалась ткань первичной опухоли. Для иммуногистохимического исследования применялись антитела к CD51 (интегрин  $\alpha V$ , поликлональные, Invitrogen, разведение 1:600). Гистологические препараты оцифровывали методом полного сканирования срезов (WSI) с использованием цифрового сканирующего микроскопа PannoramicMiraxMidi фирмы Carl Zeiss (Германия). Оцифрованные срезы анализировали с применением пакета программ Qupath Version 0,5.0. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ Statistica 10.0 для Windows. Статистическую обработку выполняли с применением пакета программ Statistica 10.0. Для сравнения частот использовался t-критерий. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Изучение особенностей экспрессии интегрина  $\alpha V$  в группах больных раком молочной железы с наличием гематогенного прогрессирования и без такового позволило выявить следующие закономерности. В группе больных с гематогенным метастазированием реже (22%) обнаруживалась цитоплазматическая экспрессия интегрина  $\alpha V$  в сравнении со случаями, когда гематогенной диссеминации не было (50%;  $p = 0,022$ ). Частота встречаемости случаев с позитивной мембранной экспрессией интегрина  $\alpha V$  не различалась и составляла 13% в группе больных с гематогенным прогрессированием и 17% в случаях без такового ( $p = 0,717$ ).

**Выводы.** В случаях с гематогенным прогрессированием инвазивной протоковой карциномы неспецифического типа молочной железы позитивная цитоплазматическая экспрессия интегрина  $\alpha V$  встречается реже в сравнении со случаями без отдаленной диссеминации. Частота встречаемости позитивной мембранной экспрессии интегрина  $\alpha V$  не различается в исследуемых группах

# ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОКАЛОРИЙНОЙ ДИЕТЫ НА СТРУКТУРУ ЯИЧКА КРЫС-ПОДРОСТКОВ

А.С. Кузнецова

*Научный руководитель: д.м.н., доц. С.В. Залавина*

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии им. проф. М.Я. Субботина,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время число людей, страдающих ожирением, неуклонно растет. Особую настороженность вызывает проблема избыточного веса у детей. По мировым данным число детей и подростков, имеющих лишний вес, достигло 340 миллионов в 2015 году. Прогнозируется, что эта тенденция будет усиливаться. Доказан тот факт, что ожирение способствует развитию хронических заболеваний различных систем органов, что отражается, в частности, на работе репродуктивной системы и девочек, и мальчиков.

**Цель исследования.** Провести исследование структуры яичка крыс подросткового возраста в условиях стандартной и высококалорийной диеты.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на неполовозрелых самцах крыс Wistar. В эксперименте участвовали две группы, по 6 животных в каждой. Контрольная группа животных содержалась на стандартном пищевом рационе и включала 14-недельных самцов крыс. Экспериментальная серия состояла из 6 животных, которые с возраста 4 недели получали высококалорийную диету в течение 10 недель. Для моделирования алиментарного ожирения использовалось сочетание повышенного уровня углеводов и жиров. С этой целью в пищевой рацион крыс включались 10 г свиного сала ежедневно и 20%-й раствор сахарозы через день. Считается, что данная диета наиболее приближена к питанию современного человека. Измеряли диаметр извитых семенных канальцев, диаметр их просвета, а также площадь стенки канальцев и площадь интерстиция. На основании первичных морфометрических данных вычисляли коэффициент соотношения площади паренхимы и интерстиция. Морфометрия проводилась с помощью программы ImageJ1.54d методом точечного расчета. Статистическая обработка данных выполнена с использованием MS Excel.

**Результаты и обсуждение.** Исследование показало, что у контрольных крыс соотношение площади паренхимы извитых семенных канальцев и интерстиция яичка составило 8:1, то есть коэффициент соотношения равен 8. У крыс опытной группы на фоне высококалорийной диеты средняя площадь паренхимы уменьшилась на 13%, а площадь интерстиция увеличилась на 35%. При этом соотношение площади паренхимы и интерстиция составило 7,5 к 1,5, то есть коэффициент соотношения снизился по сравне-

нию с контролем и составил 5. Также было отмечено, что в условиях высококалорийной диеты площадь просвета канальцев увеличилась на 5%. Установлено, что у крыс экспериментальной группы диаметр канальцев уменьшается на 10% в сравнении с интактными животными. Данные изменения свидетельствуют о снижении площади стенки извитых семенных канальцев и снижении процесса сперматогенеза на фоне высококалорийной диеты.

**Выводы.** В ходе эксперимента было установлено, что высококалорийная диета приводит к снижению площади паренхимы яичка, что сопровождается увеличением площади интерстиция. Эти данные позволяют подтвердить связь избыточной массы тела на фоне повышенного употребления в пищу жиров и углеводов с нарушением интенсивности сперматогенеза у самцов-подростков крыс в эксперименте.

## **СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЛНР**

А.С. Масюта, К.Ю. Череповский

*Научный руководитель: д.м.н., доц. И.С. Волошина*

*Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии имени А.Н. Шкондина,  
Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки*

---

**Актуальность.** Наличие знаний о конституциональных особенностях и половом диморфизме является важным звеном для оценки физического развития организма, выявления предрасположенности к различным патологиям, разработки индивидуального подхода к профилактике и лечению заболеваний. Максимально подробную информацию о соматотипе можно получить благодаря конституциональной классификации В. Н. Heath и J. E. L. Carter (1967 г.), так как она учитывает компонентный состав тела (эндоморфия, мезоморфия, эктоморфия) и включает 13 типов телосложения. Анализ полового диморфизма в выраженности компонентов соматотипа даёт возможность определить отличительные особенности юношей и девушек, установить их гендерные отличия с учетом территориальной принадлежности.

**Цель исследования.** Определить соматотипологические особенности строения лиц юношеского возраста с учетом половой принадлежности, проживающих на территории ЛНР.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 168 участников, из них девушки (16-20 лет) - 96 (57,14 %), - юноши (17-21

год) - 72 (42,86%). Изучались показатели антропометрии и калиперометрии: масса тела, длина тела, индекс Кетле (ИМТ), обхватные размеры, толщина кожно-жировых складок и дистальные диаметры конечностей. Общее количество антропометрических параметров - 21. При измерении были использованы весы механические медицинские с ростомером, калипер, толстотный циркуль и сантиметровая лента. Обследуемые были распределены по соматотипам, согласно конституциональной классификации Хит-Картера. Для вычисления основных статистических параметров использовалось программное обеспечение Microsoft Excel 2016.

**Результаты и их обсуждение.** При проведении исследования было установлено, что среднее значение длины тела у юношей превышает значение девушек на 7,64% ( $p < 0,001$ ), что соответствует 13,71 см, а масса тела - на 18,06% ( $p = 0,00004$ ), что равно 12,83 кг. При этом, достоверно значимых различий среднего значения ИМТ в общей группе выявлено не было. При соматотипировании было установлено, что преобладающими типами телосложения в группе юношей являются мезо-экторморфный (33,33%) и мезоморфно-экторморфный типы (22,22%). В то время как у девушек, наибольшая часть приходится на сбалансированный экторморфный и эндо-мезоморфный соматотипы, имеющие равную долю распределения (по 21,88%). Наименьший процент у девушек составил центральный соматотип (3,13%), у юношей - экто-мезоморфный (5,56%). Исследование показало, что значения большинства изучаемых параметров юношей достоверно превышают значения таковых у девушек. Так, средние показатели длины тела и массы юношей эндо-мезоморфного типа телосложения достоверно превышают таковые у девушек с одноименным соматотипом на 26,62% ( $p = 0,01$ ) и на 6,39% ( $p = 0,004$ ), что составляет  $173,83 \pm 3,24$  см и  $89,17 \pm 6,83$  кг соответственно. Также, девушки этого соматотипа имеют меньшее значение ИМТ равное  $24,68 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup> ( $p = 0,012$ ), что ниже показателя юношей на 19,33%. Индекс Кетле у последних, находится в диапазоне 25-30, что расценивается как предожирение.

**Выводы.** Таким образом, в аспекте полового диморфизма нами были установлены статистически значимые различия по основным изучаемым антропометрическим показателям. Определение соматотипов у лиц юношеского возраста с использованием схемы Хит-Картера позволило проанализировать соматотипологический статус в исследуемой группе и установить межполовые отличия.

# **ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОКАЛОРИЙНОЙ ДИЕТЫ НА СТРОЕНИЕ ПОПЕРЕЧНО-ОБОДОЧНОЙ КИШКИ КРЫС-САМОК ADOLESCENT**

**В.Е. Менщикова, В.В. Богрянцева, К.Е. Семирекова**

*Научные руководители: д.м.н., доц. С.В. Залавина, д.м.н., доц. Т.В. Карцева  
Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии им. проф. М.Я. Субботина,  
кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным широкомасштабных статистических исследований более 107 млн детей страдают избыточной массой тела и разной степенью ожирения. Важно отметить, что увеличение массы тела способствует развитию различных заболеваний, в том числе желудочно-кишечного тракта.

**Цель исследования.** Исследовать структуру поперечно-ободочной кишки крыс adolescent в условиях высококалорийной диеты.

**Материалы и методы.** В связи с невозможностью исследования строения стенки поперечно-ободочной кишки человека, было проведено моделирование высококалорийной диеты на неполовозрелых лабораторных крысах. Диета включала высокожировую и высокоуглеводный компоненты. Эксперимент выполнен на 15 самках, в течение 10 недель, с 5 по 15 неделю жизни крыс. Животные были разделены на 3 группы. В первой экспериментальной группе крысы содержались на высококалорийной диете с включением 10 г свиного сала и 10%-ого раствора сахарозы ежедневно. Во второй экспериментальной группе в питание крыс включались 10 г свиного сала ежедневно и 20%-й раствор сахарозы через день. В группе контроля животные находились на стандартной диете. Морфометрическое исследование проводилось при помощи программы ImageJ 1.54d. Измеряли высоту складок, толщину всей стенки и отдельных ее оболочек. Оценка функции желудочно-кишечного тракта проводилась определением массы и количества фекалий за 7 дней. Статистическая обработка данных выполнена с использованием MS Excel.

**Результаты и их обсуждение.** У самок первой и второй групп эксперимента выявлено снижение высоты складок поперечно-ободочной кишки на 17,0% в сравнении с группой контроля. Толщина стенки кишки, с учетом складки, в первой группе уменьшилась на 9,8%, во второй - 19,2%. Уменьшение толщины эпителия в первой и второй группах эксперимента составила 15,1% и 7,4% соответственно по сравнению с группой контроля. Толщина мышечной пластинки слизистой оболочки в обеих экспериментальных группах снизилась в среднем в 3 раза относительно контрольной группы. Толщина подслизистой основы у крыс, содержащихся на 10%-ой сахарозе ежедневно, снизилась на 10,2%, на 20%-ой глюкозе – на 13,4%. Среди

экспериментальных групп выявлено снижение глубины кишечных желез: в первой группе на 27,2%, а во второй на 22,4%. Вместе с тем наблюдалось утолщение мышечной оболочки стенки поперечно-ободочной кишки на 15,3% в первой, на 17,0% во второй группах при сравнении с контролем.

В течение 10 недель эксперимента проводилась оценка функции желудочно-кишечного тракта самок крыс путем анализа массы и количества фекалий за 7 дней. В первой и второй экспериментальных группах выявлено уменьшение массы фекалий на 56,5% и 43,0% соответственно, что сопровождалось снижением количества (на 40,1% и 32,7% соответственно) фекалий в сравнении с контрольной группой.

**Выводы.** Изучение влияния высококалорийной диеты на структурную организацию поперечно-ободочной кишки неполовозрелых самок-крыс выявлено уменьшение толщины стенки этого отдела толстой кишки. При этом снижение толщины стенки происходило за счет слоев слизистой оболочки и подслизистой основы. Данные изменения сочетаются с уменьшением глубины кишечных крипт. Наблюдаемое утолщение мышечной оболочки кишки свидетельствует, по нашему мнению, о компенсаторной ее гипертрофии в ответ на выявленное снижение пассажа содержимого толстой кишки в условиях обоих вариантов высококалорийной диеты.

## **РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПЕРВИЧНАЯ АПОКРИНОВАЯ КАРЦИНОМА КОЖИ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ**

Д.Д. Мирзаян

*Научный руководитель: д.м.н., проф. П.М. Ларионов*

*ФГБНУ Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна*

---

**Актуальность.** Апокриновые карциномы являются крайне редкими злокачественным новообразованиями в структуре опухолей молочной железы (по разным данным около 1% случаев). Однако известны случаи первичной локализации апокриновых карцином в коже, чаще всего в волосистой части головы, кожи века, уха, аногенитальной зоны, груди, губы и кисти. В литературе описано чуть около 200 подобных случаев, самыми редкими из которых являются те, в которых отмечался рост карциномы в невисеальных железах (12 случаев). По данным литературы, апокриновая карцинома с локализацией в коже достаточно медленно растущее образование, затрагивающее лиц в возрасте от 18 до 91 года, в равной степени мужчин и женщин. Карцинома метастазирует в регионарные лимфатические узлы в 50% случаев (также нередко метастазы в легкие и кости), рецидивирует в

28% случаев. Медиана выживаемости по разным данным колеблется в районе 50 месяцев.

**Цель исследования.** Представление редкого клинического наблюдения первичной апокриновой карциномы волосистой части головы.

**Материалы и методы.** Исследование производилось с использованием анамнестических и биопсийных данных, обратившейся в ГБУЗ НСО «НОКОД» пациентки.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентка М., 57 лет обратилась в ГБУЗ НСО «НОКОД» с жалобами на изъязвления в образовании волосистой части головы. Онкологический анамнез, в том числе и семейный, в других локализациях отсутствует. После осмотра онкологом, пациентке было назначено оперативное вмешательство – иссечение лоскута кожи с образованием, основной целью которого было исключение меланомы. Резецированная ткань была доставлена на патологоанатомическое исследование. Макроскопически на лоскуте кожи 5х2 см определялось округлое приподнятое образование бледно-розового цвета, мелкобугристое диаметром 1 см. В центре участок изъязвления до 0,5 см. Микроскопически опухоль была представлена гнездами из крупных умеренно полиморфных клеток с обильной эозинофильной гранулярной цитоплазмой с овальными ядрами. Иммуногистохимическое исследование показало, что опухолевые клетки экспрессируют CytokeratinPan, Cytokeratin7, GATA3, отсутствовала экспрессия S100, Estrogen Receptor. По совокупности клинических и морфологических данных был выставлен диагноз – апокриновая карцинома кожи.

**Выводы.** Первичная апокриновая карцинома встречается довольно редко, и биологию ее развития в данной локализации еще только предстоит изучить. Стоит отметить, что основная сложность состоит в том, что морфологически апокриновая карцинома почти ничем не отличается от таковой в молочной железе, поэтому необходим тщательный сбор анамнеза и дополнительные исследования для исключения метастатического поражения.

## **СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА НА МЫШАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СУЛЬФАТ ДЕКСТРАНА НАТРИЯ**

С.Л. Некрасова, Е.М. Марийченко, З.Д. Чешков, Е.И. Шерина,  
Ц. Чэн, Е.С. Воронцова

*Научные руководители: к.м.н., доцент Т.Г. Чернова, д.м.н., проф. А.П. Надеев*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Язвенный колит – хроническое заболевание слизистой оболочки толстой кишки неизвестной этиологии с развитием в ней язвенно-



некротических изменений. Согласно данным ВОЗ, распространенность ЯК в мире составляет 4-20 случаев на 100 тыс. населения, в России – 1,7 случаев на 100 тыс. населения. Данная патология характеризуется постоянным ростом заболеваемости, инвалидизацией населения, а также большой распространенностью случаев среди трудоспособного населения в возрасте 20-40 лет, что делает данное заболевание социально значимым. Однако отсутствие четких представлений об этиологии и патогенезе язвенного колита вызывает проблемы в диагностике и, в большей степени, в лечении, даже при наличии широкого спектра применяемых средств.

**Цель исследования.** Создание модели язвенно-некротического колита на мышах самках линии C57BE/6, индуцированного декстраном сульфатом натрия для оценки соответствия модели с реальной картиной заболевания.

**Материалы и методы.** Для создания модели язвенного колита, самкам мышей линии C57BE/6 в течение 3 недель вводили раствор декстран сульфат натрия per os в дозах 1%, 2%, 3%, 4%. Производился забор материала для гистологического исследования толстой и тонкой кишки. Оценивали характер и степень повреждения в стенке кишки на гистологических срезах в световом микроскопе.

**Результаты.** При введении мышам 1% декстрана сульфата натрия наблюдались клинические проявления колита (диарея, мелена, потеря аппетита), при гистологическом исследовании данных материалов воспалительная инфильтрация встречалась в 78% случаев, некроз слоев стенки толстой кишки – в 12% случаев, кровоизлияния в стенку – в 17% случаев. При введении 2%, 3%, 4% наблюдались более выраженные клинические явления, в том числе выраженная интоксикация и общее истощение. При гистологическом исследовании микропрепаратов толстой кишки мышей, которым вводился 2% сульфат декстрана натрия, наблюдался некроз до мышечного слоя в 92% случаев, кровоизлияния в стенку – в 87% случаев, воспалительная инфильтрация – в 96% случаев, а также истончение и структурную дезорганизацию всех слоев кишечной стенки в 97% случаев. При введении мышам 3% и 4% сульфат декстрана натрия при гистологическом исследовании также наблюдались некроз слоев кишечной стенки (94,5%), кровоизлияния в стенку (90,05%), воспалительная инфильтрация (96%), истончение и структурная дезорганизация (97,4%), но в данных группах клиническая картина быстро прогрессировала до летального исхода, что не позволяет использовать данную модель для дальнейшего исследования различных методов терапии. Таким образом, выявлена наиболее оптимальная дозировка сульфат декстрана натрия (2%) для создания модели язвенного колита.

**Выводы.** Нами создана модель язвенного колита, которая наиболее точно отражает морфологическую и клиническую картину заболевания, что в дальнейшем позволит апробировать новые схемы лечения с использованием современных лекарственных препаратов.

# МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ПЛАЦЕНТЫ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БЕРЕМЕННОСТЬ, РОДЫ И ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

К.А. Низовцев

Научный руководитель: д.м.н., профессор А.П. Надеев

Кафедра патологической анатомии,

Новосибирский государственный медицинский университет

---

**Актуальность.** В последнее время в практике врача акушера-гинеколога отмечается тенденция к увеличению количества беременностей, сопровождающихся урогенитальной инфекцией, что ведет к рискам инфекционного поражения плода и новорожденного. Кроме того, занос влагалищной микрофлоры в полость матки возможен при проведении инструментальных исследований, а также взятии проб для проведения лабораторных диагностических мероприятий.

**Цель исследования.** Изучить этиологические причины обсемененности плаценты и ее влияние на течение беременности, родов, наличие осложнений в послеродовом периоде.

**Материалы и методы.** Нами было проанализировано 89 протоколов патологоанатомического исследования операционного материала, а также историй родов беременных, родоразрешенных в родильном доме ГБУЗ НСО ГКБ № 1 (Новосибирск). Проведена оценка характера обсемененности, а также идентификация микроорганизмов, выявленных при микробиологическом исследовании, влияния обсемененности плаценты различными условно-патогенными микроорганизмами на течение беременности, а также на характер я родов, наличие осложнений в послеродовом периоде.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования были получены следующие данные, несмотря на обсемененность плаценты микроорганизмами в 6 из 89 случаев (6,7%) было проведено кесарево сечение, а 83 пациентки (93,3%) были родоразрешены через естественные родовые пути, осложнений в процессе родов не наблюдалось ни в одной из двух групп. Минимальный срок гестации составил 37 недель, в то время как максимальный составил 41 неделю, минимальный вес плода составил 2570 г, а максимальный 5100 г, из чего следует, что все дети в исследуемой группе были рождены доношенными. Среди представителей бактериальной флоры были выявлены *E.coli* (43,8%), *E.faecalis* (34,8%), *S.epidermidis* (15,7%), *K.pneumonia* (7,9%), *C.albicans* (1,12%), *A.loumonii* (1,12%), *S.agalacticae* (7,9%), *S.epidermidis* (16,9%), *P.vulgaris* (1,12%), *S.moltophylarae* (1,12%).

**Выводы.** При анализе полученных в ходе исследования данных можно сделать вывод о том, что, несмотря на инфекционную контаминацию плаценты в ходе гестации, ее защитные механизмы и компенсаторные возможности позволяют избежать осложнений в ходе внутриутробного развития плода, а также способствуют поддержанию гомеостаза системы мать-плацента-плод.

# ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО ПРОСТАТЫ

И.К. Нотов

*Научный руководитель: д.м.н., доцент С.В. Залавина  
Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии им. проф. М.Я. Субботина  
Новосибирского государственного медицинского университета*

---

**Актуальность.** Ожирение является одним из факторов риска развития ряда заболеваний, в том числе и предстательной железы. При увеличении доли жировой ткани в паренхиме простаты наблюдается ухудшение тканевого кровообращения, что, в свою очередь приводит к гипоксии тканей и увеличению доли соединительной ткани. Изучение микроциркуляторного русла простаты (МЦР) является актуальным в свете влияния избыточной массы тела и ожирения на структурные компоненты предстательной железы и на клиническое течение доброкачественной гиперплазии простаты (ДГПЖ).

**Цель исследования.** Методом световой микроскопии изучить плотность сосудов МЦР хирургической капсулы простаты при ДГПЖ у мужчин с различной массой тела.

**Материалы и методы.** В группу исследования вошло 31 пациент, которым была выполнена трансуретральная энуклеация простаты по поводу ДГПЖ. Пациенты разделены на 3 группы в зависимости от массы тела (нормальная, избыточная масса тела, ожирение 1 степени). Выполнялся забор гистологического материала из хирургической капсулы простаты. Выполнялось ИГХ-исследование на CD34+ эндотелиоциты с последующей световой микроскопией.

**Результаты и их обсуждение.** При световой микроскопии было выявлено, что среди пациентов нормальной массы тела наблюдались двух- и трехэтажные сосудистые сети вокруг концевых отделов простатических желез. Микрососуды имели чаще округлые или продольные очертания. Среди пациентов избыточной массы тела и с ожирением 1 степени выявлено обеднение сосудистого рисунка, которое чаще было представлено одноэтажными сетями вокруг концевых отделов желез. Нередко встречались бессосудистые зоны. На поперечных срезах микрососуды часто имели уплощенную, сдавленную форму. На продольных срезах их контуры, нередко были спавшимися, а просвет резко сужен.

**Выводы.** По результатам исследования выявлено, что у лиц с избыточной массой тела и ожирением 1 степени наблюдается обеднение сосудистого рисунка, что является проявлением тканевой гипоксии. Уменьшение плотности сосудов МЦР в простате может способствовать ухудшению клинической симптоматики и приводить к снижению терапевтического ответа на консервативное лечение.

# РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВНУТРИВЕННОГО ЛЕЙОМИОМАТОЗА С РАССЛАИВАЮЩИМ ТИПОМ РОСТА

Е.А. Патракеева, М.С. Игнякова, Н.В. Юрина

*Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель М.С. Селякова*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Внутривенный лейомиоматоз (ВЛ) – является редким заболеванием, в мировой литературе о нем имеется около 400 сообщений. Заболевание характеризуется формированием гладкомышечных опухолей с доброкачественными морфологическими характеристиками в просвете и по ходу венозных каналов: истинных вен и венул матки, яичников, почек, малого таза и более крупных вен. Несмотря на то что гистологически ВЛ является доброкачественным образованием, он может иметь агрессивный тип роста, распространяясь в тазовые вены, в нижнюю полую вену, и в 10% случаев отмечается распространение в камеры сердца и сосуды. ВЛ чаще всего встречается у женщин в перименопаузе, 83% из них в анамнезе имеют гистерэктомию по поводу миомы или миомэктомии. Единственным способом лечения является хирургическое удаление пораженных сосудов.

**Цель исследования.** Представление редкого клинического наблюдения – ВЛ с участками сосудистой пролиферации и гидротической дистрофии с расслаивающим типом роста в первичном узле.

**Материал и методы.** Исследование проводили с использованием клинических данных пациентки К., 51 год, и результатов гистологического (окраске гистологических срезов гематоксилином и эозином) и иммуногистохимического исследования (SMA, Ki67).

**Результаты и их обсуждение.** При микроскопическом исследовании матки было обнаружено крупное узловое образование до 8 см с кистозными полостями и многочисленными пучками кровеносных сосудов с нечеткими границами роста, а также инвазивным ростом в толщу миометрия и эндометрия, имитирующим инвазию в виде языков – расслаивающий тип роста. А также несколько очагов роста опухоли в крупных венозных сосудах миометрия, вне зоны первичного узла, которые представлены хаотично переплетающимися, компактно расположенными пучками гладкомышечных клеток с фиброзными волокнами; все клетки без признаков цитологической атипии. Отмечалось малое количество митозов – 2 в 10 полях зрения (при увеличении  $\times 400$ ). В составе этого образования имелось большое количество кровеносных сосудов мелкого и среднего калибра, с утолщенными склерозированными стенками, формирующими пучки; а также фокусы отека и кистозных полостей разной величины и формы, выстланных уплощенными клетками, заполненных серозным содержимым. При иммуногистохимическом исследовании были получены следующие результаты:

Ki67–окрашено 2-3% клеток, SMA –диффузная выраженное окрашивание материала. Полученные данные соответствуют лейомиоме. Согласно полученным патоморфологическим данным был выставлен диагноз: ВЛ с участками сосудистой пролиферации и гидропической дистрофии с расслаивающим типом роста в первичном узле, ICD-O: 8890/1.

**Выводы.** Данный случай демонстрирует, что даже гистологически доброкачественные новообразования, такие как ВЛ, могут иметь агрессивный рост. Внематочное распространение опухоли происходит примерно у 30% пациенток, затрагивая тазовые вены, нижнюю полую вену и (редко) сердечные или легочные сосуды, что приводит к внезапной смерти.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДИСТЫХ СТЕНОК НА РАННИХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА**

**Б.А. Поспелов**

*Научный руководитель: к.м.н. И.С. Мурашов  
Кафедра фундаментальной медицины,  
Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Несмотря на многочисленные исследования, посвященных атеросклерозу, понимание начальных стадий атерогенеза остается неполным. Поэтому необходимо более глубокое изучение морфологических особенностей атеросклероза на ранних этапах, с учётом регионарных особенностей артериального русла, для разработки эффективных стратегий лечения и профилактики данного заболевания.

**Цель исследования.** Определение взаимосвязей между морфологическими изменениями сосудистых стенок различных артериальных бассейнов и развитием атеросклероза.

**Материалы и методы.** В исследование включено 95 атеросклеротических бляшек, полученных в ходе аутопсийного исследования умерших пациентов ФГБУ НМИЦ им. Е. Н. Мешалкина, в возрасте от 45 до 70 лет без терминальной стадии атеросклероза. Гистологические препараты оцифровывались на программируемом сканере. На полученных сканах оценивались такие параметры как: площадь и толщина внутренней (интимы) и средней оболочки (медии), отношение площади интимы к меди, степень фиброза меди, встречаемость атероматозного ядра и очага кальцификации, локализация васкуляризации. Для подтверждения локализации макрофагов и сосудов в толще сосудистой стенке использовалась иммуногистохимическая реакция с антителами к CD 68 и CD 31.

**Результаты и их обсуждения.** Группы исследования были сформированы на основе локализации сосудистого фрагмента: коронарная (n=22), общая сонная (n=28), почечная (n=25), общая подвздошная (n=20). Самые высокие значения отношения площадей наблюдались в группе коронарных артерий ( $p<0,001$ ). Фрагменты коронарных и общих подвздошных артерий имели тенденцию к наибольшей васкуляризации по сравнению с другими группами. В 24 образцах артерий обнаружено развивающееся атероматозное ядро, в 12 образцах присутствовали очаги кальцификации, а в 6 образцах отмечалось сочетание атеросклеротического ядра с очагами кальцификации. Наибольшая встречаемость очагов кальцификации была выявлена во фрагментах общих подвздошных артерий (35% от общего числа,  $p < 0,01$ ), в то время как в фрагментах почечных артерий значительно реже встречались как атеросклеротические ядра, так и очаги кальцификации ( $p<0,05$ ). Также в этих фрагментах чаще встречался массивный фиброз меди по сравнению с другими группами. Корреляционный анализ по методу Спирмена показал сильную корреляционную связь между количеством обнаруженных сосудов и площадью интимы ( $r=0,73, p<0,05$ ). Локализовались сосуды преимущественно в местах наибольшего утолщения интимального слоя.

**Выводы.** Учитывая, что сосуды в основном локализовались в утолщенных участках интимы, сильная корреляционная зависимость между количеством сосудов и площадью интимы, подтверждает предположение о том, что ишемия глубоких слоев интимального слоя, с последующей неоваскуляризацией, может играть первостепенную роль в развитии атеросклероза. Выраженный фиброз в почечных артериях указывает на особенности течения патологии в разных артериальных бассейнах. Высокое значение индекса отношения площади интимы к меди в коронарных артериях подчеркивает их специфическую реакцию, обусловленную особенностями гемодинамики, морфологии и метаболизма.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ ЗНАТНОГО ПАЗЫРЫКЦА: ОБРАЗ ЖИЗНИ, ТРАГИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ, БОЛЕЗНЬ И СМЕРТЬ**

**В.А. Решетняк, В.В. Казакова**

*Научные руководители: к.м.н., доц. Е.С. Аристова, к.м.н., доц. П.А. Елясин  
Кафедра анатомии человека им. акад. Ю.И. Бородина,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Курган 1 Могильника Ак - Алаха был первым в истории изучения пазырыкской культуры погребением с «замершей» могилой,

не потревоженным грабителями. Благодаря этому погребальному комплексу был реконструирован мужской пазырыкский костюм и воинская экипировка.

**Материалы и методы.** Взрослый мужчина и юноша были погребены в двойном листовенничном склепе в сопровождении девяти коней. Сохранились части костюма, обуви, войлочные головные уборы, многочисленные украшения из дерева в виде фигурок животных, обернутых золотой фольгой. Все деревянные изделия - настоящие произведения искусства, как и войлочные покрытия седел. Было установлено, старшему мужчине было 45 - 50 лет, а младшему 16 - 18. Был исследован скелет взрослого мужчины, использованы палеопатологические, антропологические методы исследования и метод компьютерной томографии. Определен антропологический тип, характерный для древних скотоводов Передней и Средней Азии, который сохранился именно в локальных группах пазырыкцев Горного Алтая. Одна из таких групп совершала захоронения на плоскогорье Укок.

**Результаты исследования.** Даже с первого взгляда было понятно, что весь скелет имеет выраженные патологические изменения. Шейный отдел представлял собой костный конгломерат сращенных в области унковертебральных соединений позвонков. В грудном и поясничном отделах выявлен отчетливо выраженный синдром Форестье. Кроме этого, суставные отростки поясничных позвонков чудовищно деформированы, увеличены в размерах, а сильно увеличенные в размерах остистые отростки имеют отчетливые следы ложных суставов (синдром Бострупа). На правой лопатке ниже *spinaescapulae* имеется повреждение размером  $5 \times 0,5$  см. Мы предположили, что это след ранения, нанесенного боевым топориком, чеканом. Края костной раны имеют следы репаративного остеогенеза. На левой ключице определяется консолидированный косой перелом. Левая ключица короче правой на 2 см. Кости плечевого пояса и правая плечевая имеют выраженные посттравматические патологические признаки, которые в современной медицинской литературе определяются как импиджмент синдром. Используя метод КТ диагностики, выявили выраженные признаки остеопороза во всех отделах скелета, стрессовые переломы трубчатых костей конечностей.

**Заключение.** По нашему мнению, именно ранение стало первопричиной последующих патологических процессов. Несмотря на сильнейший болевой синдром, этот влиятельный и мужественный человек пытался сохранить прежний образ жизни подтверждая свой высокий статус в сообществе. Также имеет значение тот факт, что в формировании пазырыкской культуры заметную роль сыграли выходцы с территорий, удаленных от Горного Алтая, с иной природно-климатической средой, что негативно отразилось на состоянии здоровья и продолжительности жизни. Пазырыкцы с плато Укок жили в среднем 30-40 лет и страдали различными болезнями, в первую очередь опорно-двигательного аппарата, зубочелюстной системы



и онкологическими заболеваниями. Весь этот комплекс коллективных хронических заболеваний и патологий можно назвать «ценой адаптации» – так физиологи называют предпатологические и патологические изменения в организме, вызванные необходимостью повышения устойчивости на влияние факторов стресса, таких как образ жизни и действие факторов стресса, такие как высокогорье и резко континентальный климат.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СОСТОЯНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ И МОРФОЛОГИЕЙ ТИМУСА У ПЛОДОВ В АНТЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

**Х. Сагир, Н.И. Кожемякин**

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н.В. Саломейна, к.м.н., доцент Т.Г. Чернова*

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии им. проф. М.Я. Субботина,  
кафедра патологической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Тимус является центральным органом иммунопоэза. Реактивные морфологические изменения в тимусе возникают легко и быстро. Эти изменения были подмечены в начале прошлого века шведским анатомом Августом Гаммаром и названы им акцидентальной инволюцией тимуса. Морфофункциональные возможности тимуса определяют качество будущей жизни ребёнка, влияют на иммунный статус организма и на его выживаемость в условиях окружающей среды. Состояние плаценты оказывает влияние на состояние плода, развитие и морфофункциональные особенности его органов. В связи с этим актуальной задачей является изучение взаимосвязи между состоянием плаценты и тимусом плода.

**Цель исследования.** Оценить морфологическую картину тимуса антенатально погибших плодов, а также выявить взаимосвязь между состоянием плацент и степенью акцидентальной инволюции тимуса у плодов.

**Материалы и методы.** Проведен анализ направлений на патологоанатомическое исследование и микропрепаратов тимуса пренатально погибших плодов, а также гистологических препаратов плацент. Морфологическое исследование гистологических препаратов проведено на парафиновых срезах толщиной 5 мкм, окрашенных гематоксилином и эозином.

**Результаты и их обсуждение.** По степени инволюции тимуса были выделены 5 групп в соответствии с классификацией van BAARLEN: нулевая, первая, вторая, третья и четвертая степени. В ходе нашего исследования были обнаружены следующие результаты: плоды, погибшие от обвития пуповиной, имели нулевую степень инволюции тимуса. Нулевая степень характери-



зуется высокой плотностью лимфоцитов в коре с отсутствием лимфофагоцитоза. Дольки располагаются близко, имеют большие размеры и разделены нежными соединительнотканными перегородками. При острой отслойке плаценты или тромбозе сосудов пуповины у плода была выявлена первая или вторая степень инволюции тимуса. Морфологическая картина при первой степени инволюции тимуса идентична картине при нулевой степени, за исключением наличия очагов лимфофагоцитоза. Для второй степени инволюции характерен более выраженный лимфофагоцитоз в корковом веществе с появлением картины «звёздное небо», дольки уменьшены в размере, количество телец Гассалья увеличено. При наличии различных форм плацентарной недостаточности, хронического мембранита, децидуита, виллузита, фуникулита и присутствия у матери инфекции, у плода наблюдалась третья или четвёртая степень инволюции тимуса. Третья степень инволюции характеризуется интенсивным лимфофагоцитозом, ярко выраженным разделением долек утолщенными септами и увеличением количества телец Гассалья. Четвёртая степень отличается более выраженной гибелью лимфоцитов в корковом веществе, вследствие чего корковое и мозговое вещество почти неразличимы. Отметим, что в некоторых долях соединительная ткань активно разрастается в паренхиме, вызывая ее фрагментацию.

**Выводы.** Морфофункциональное состояние плаценты и соматический статус матери влияют на степень акцидентальной инволюции тимуса плода. Крайние третья и четвёртая степени акцидентальной инволюции тимуса были выявлены в случае наличия патологий плаценты и наличия инфекции у матери. При этом срок гестации не влияет на степень акцидентальной инволюции тимуса.

## **ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО ЭМБРИОГЕНЕЗА У АКСОЛОТЛЯ (AMBYSTOMA MEXICANUM) (МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

А.Е. Сьянова

*Научный руководитель: к.б.н., доц. Н.Н. Дубинина*

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии им. проф. М.Я. Субботина,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Эмбрионы и молодые особи аксолотля (*Ambystoma mexicanum*) являются модельными объектами для проведения многочисленных исследований в области биологии развития. Они имеют достаточно крупные размеры, что позволяет их активно использовать не только в экспериментальной, но и фундаментальной биологии.

Формирование полноценной взрослой особи напрямую зависит от протекания ранних этапов эмбриогенеза. Именно поэтому они считаются ключевыми событиями в данный период развития. В современной литературе практически отсутствует доступный морфологический материал, иллюстрирующий ранний эмбриогенез у аксолотлей. Поэтому создание базы таких изображений необходимо для понимания особенностей основных этапов развития *Ambystoma mexicanum*. Полезной она окажется и в качестве наглядного материала для освоения основ эмбриологии студентам ВУЗов медицинских и биологических специальностей.

**Цель исследования.** Изучить основные этапы раннего эмбриогенеза аксолотля, используя общедоступные морфологические методы.

**Материалы и методы.** После выметывания икры развивающиеся эмбрионы аксолотлей в течение 2-х месяцев содержались в специально отведенных емкостях. Наблюдение за животными проводили в течение шести месяцев. В процессе развития особи фотографировали на разных этапах эмбриогенеза, после чего подсчитывали их общее количество. Дополнительно оценивали форму и жизнеспособность животных.

Эмбрионы (личинки) аксолотля на 1,3,5,10,13,17 и 19 сутки развития фиксировали в охлажденном до 4°C 4%-ном растворе параформальдегида. После фиксации и стандартной проводки материал заливали в парафин. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Для электронно-микроскопического исследования дофиксацию проводили в 1%-ном растворе  $\text{OsO}_4$ , обезжизняли в спиртах возрастающей концентрации и ацетоне и заливали в смесь эпоксидных смол. Полутонкие срезы окрашивали на гистологическом столике (37 °C) в капле 1% раствора толудинового синего.

**Результаты и их обсуждение.** Общее количество икринок в кладке составило 690 штук. На 4сутки количество жизнеспособных икринок уменьшилось до 668. Через несколько дней отмечали увеличение количества до 807 штук, что связано с особенностями их нахождения в желеобразной оболочке. Выход из оболочки икринки сопровождался сокращением жизнеспособных эмбрионов, из которых до полугодовалого возраста дожили 56. Нами выделено несколько факторов, определяющих вектор протекания естественного отбора: формирование генетических аномалий у животных, несовместимых с жизнью (Г-образный хвост, извитые жаберы, горб, короткие конечности), а также ярко выраженный каннибализм, который используют личинки аксолотлей как способ внутривидовой борьбы.

Используя общедоступные морфологические методы, получен ряд микрофотографий и электроннограмм, демонстрирующих основные этапы эмбриогенеза *Ambystoma mexicanum*.

**Выводы.** Ранний эмбриогенез аксолотля, несмотря на его видовые особенности, протекает по общей схеме, характерной для всех позвоноч-

ных животных. Полученный иллюстративный материал может быть использован в качестве наглядного пособия для изучения эмбриологии студентами медико-биологических специальностей ВУЗов.

## **ВОЗМОЖНОСТЬ АППЛИКАЦИИ ПРЕПАРАТА НАНОМЕДИ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ РАНУ**

**Ж.А. Тошпулотова, А.А. Бейсембаева**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.А. Бейсембаев*

*Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии,*

*Кыргызско-Российский Славянский университет*

*им. первого Президента РФ Б. Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан*

---

**Актуальность.** Наноразмерному материалу уделяется повышенное внимание в медицине по разным направлениям: диагностика, адресная доставка лекарственных препаратов, и регенеративная медицина. Наноразмерность меняет известные свойства металлов, уменьшая их токсичность, и наоборот, оказывает положительное влияние на биологический организм.

Наночастицы меди обладают ярко выраженным бактериостатическим и бактериолитическим действием. При их введении в организм человека и животных происходит регуляция микроэлементного состава и повышается активность антиоксидантных ферментов. Имеются данные, что наночастицы меди способствуют улучшению кровоснабжения тканей. При этом, общеизвестно, что степень эффективности регенераторного процесса напрямую зависит от скорости восстановления регионарного кровообращения поврежденных тканей.

**Цель исследования.** Изучить заживление экспериментальной хирургической раны при применении наномеди.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на 100 белых беспородных половозрелых крысах массой 200-220 г в соответствии с правилами биомедицинской этики в Кыргызстане в условиях экспериментальной операционной. После моделирования хирургической раны, проводилась аппликация препарата наномеди. Макро-, микроскопическими и морфометрическими методами проводилось качественное и количественное изучение морфологии раны в динамике заживления на 1-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21-е сутки лечения («стандартная обработка раны» и «наномедь»). Полученный цифровой материал обрабатывался методами вариационной статистики ( $M, m, p \leq 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Микропрепараты экспериментальной раны в группе «стандартная обработка» показали, что основным фактором в развитии грубых рубцов и замедления процессов заживления ран является недостаточное количество вновь образованных сосудов микроциркуляции и сохраняющийся воспалительный процесс. Так, признаки прорастания сосудов обнаружены через 2 недели после начала эксперимента. На 21-е сутки нарушения микролимфогемоциркуляции сопровождаются окружающий рубец мягкие ткани.

При аппликациях препарата наномеди наблюдалась активация репаративных процессов в ране и формирования грануляций с лучшим гистоархитектурным порядком с меньшим количеством воспалительных клеток, что повлияло на интенсивность и продолжительность процессов воспаления в сторону их уменьшения. Выявлено, что применение препарата на основе наномеди на ранних сроках (с 7 суток) исследования способствовало формированию микрососудистого русла, что приводит к образованию структурированного рубца, представленного организованными коллагеновыми волокнами к 15 суткам наблюдения.

**Закключение.** Применение препарата наномеди в виде аппликаций показало ускорение заживления асептических ран в 1,5 раза с формированием полноценного регенерата, в сравнении с группой «стандартной обработки». После применения наномеди и стимуляции ею ангиогенеза, наблюдалось активация репаративных процессов в ране и формирования грануляций с лучшим гистоархитектурным порядком с меньшим количеством воспалительных клеток. Это позволяет нам предположить о его перспективности и рекомендовать для дальнейших исследований.

## **РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КАРЦИНОСАРКОМЫ ЯИЧНИКА**

**Ж. Халал, М.С. Игнякова, Н.В. Юрина**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент. Е.И. Воронина*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Карциносаркома яичника - крайне редко встречающаяся злокачественная опухоль яичников. КСЯ составляют 1-4 % всех злокачественных новообразований яичников. В составе опухоли входит эпителиальный и саркоматозный компоненты. Опухоль характеризуется высокой степенью общей смертности, рецидивности и метастазирова-

нием. Средняя продолжительность жизни после установки диагноза менее 24 месяцев.

**Цель исследования.** Представление редкого клинического наблюдения – Карциносаркома яичника.

**Материал и методы.** Исследование проводили с использованием клинических данных пациентки А., 58 лет и результатов патоморфологического исследования. Гистологическое исследование проводилось с использованием световой микроскопии при рутинной окраске гистологических срезов гематоксилином и эозином.

**Результаты и их обсуждение.** При микроскопическом исследовании в обоих яичниках выявлен опухолевый рост, имеющий двухкомпонентное строение: эпителиальное и саркоматозное. Эпителиальный компонент представлен высокодифференцированным эндометриоидным раком: округлые, овальные и тубулярные структуры выстланы многоядным атипичным эпителием со слабо, местами умеренно выраженным полиморфизмом; встречаются немногочисленные крибровые и сопочковые структуры. Второй компонент гетерологичный саркоматозный, представлен атипичными умеренно полиморфными, местами многоядерными клетками, среди которых встречаются с причудливыми ядрами; местами эти клетки формируют хаотично переплетающиеся пучки (участки по типу лейомиосаркомы), местами клетки растут диффузно, не формируя никаких структур. Отдельно можно встретить участки по типу липосаркомы: относительно крупные полиморфные клетки с прозрачной, местами вакуолизированной цитоплазмой; присутствуют немногочисленные элементы незрелой хрящевой ткани. В опухоли встречаются очаги некрозов и распада. Опухолевого роста в шейке матки не обнаружено. Эндометрий с немногочисленными, неравномерно распределенными узкими прямыми и более широкими железами, с низким эпителием; некоторые железы несколько кистозно-растянуты с уплощением эпителия. Строма с фибротизацией и немногочисленными рассеянными лимфоцитами. Миометрий имеет типичное гистологическое строение. В эндометрии и в миометрии опухолевого роста не обнаружено. В кровеносных и лимфатических сосудах тела матки опухолевых эмболов не найдено. В Заключение был выставлен диагноз: Карциносаркома яичников с распадом ICD-O: 8980/3.

**Выводы.** Данный случай представляет собой большой практический интерес в связи с редкостью встречаемости подобных патологических процессов.

## **ВЛИЯНИЕ ДИЕТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОЖИРЕНИЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АОРТЫ У КРЫС-САМЦОВ ADOLESCENT-WISTAR**

К.Д. Хромова, В.М. Башаева, А.А. Зюзина, А.В. Холошняк, П.Г. Кадкина

*Научные руководители: преп. А.Н. Воробьева, д.м.н., проф. А.Н. Машак  
Кафедра анатомии человека им. акад. Ю.И. Бородина, Новосибирский  
государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ожирение в настоящее время является глобальной междисциплинарной проблемой. За последние года частота встречаемости избыточной массы тела и ожирения в детском возрасте растет из-за изменения образа жизни и пищевых привычек. Нарушение углеводного и жирового обмена сопровождается осложнениями различных систем. Ведущими осложнениями являются заболевания сердечно-сосудистой системы (атеросклероз, артериальная гипертензия и др.), которые могут стать причиной инвалидности в детском возрасте.

**Цель исследования.** Изучение морфологических изменений в аорте, при моделировании ожирения у крыс самцов adolescent-Wistar.

**Материалы и методы.** Научное исследование было проведено на крысах самцах adolescent-Wistar, в 2-х группах (n=5). Все животные получали стандартный корм и воду, экспериментальная группа дополнительно получала свиное сало, 20%-й раствор сахарозы, чередующийся с водой через сутки. Были проведены массометрия животных на момент начала исследования и на момент выведения животных из эксперимента, световая микроскопия парафиновых срезов аорты (окраска гематоксилином и эозином), морфометрия (программа ImageJ), статистическая обработка результатов исследования (статистический пакет SPSS® version 17.0.).

**Результаты и их обсуждения.** При проведении научного исследования в экспериментальной группе отмечалось увеличение массы тела в 1,13 раз. Выявлены морфологические изменения стенки аорты в сторону увеличения толщины адвентиции в 1,15 раз в экспериментальной группе, в отличие от контрольной (p=0,0001). Эти изменения обусловлены повышенным скоплением и гиперплазией жировых клеток в адвентиции аорты. Также, в экспериментальной группе наблюдается увеличение извитости и нарушение параллельности окончательных эластических мембран в средней оболочке аорты.

**Выводы.** Избыточная масса тела и ожирение приводит к ремоделированию стенки аорты (медиа, адвентиция), включающие в себя нарушение взаимного параллельного расположения и увеличение извитости окончательных эластических мембран, также, накопление жировых клеток.

# СЛУЧАИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ КОСТЕЙ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МАМОНТОВОЙ ФАУНЫ ЮЖНОЙ СИБИРИ

П.А. Чеклюев

*Научный руководитель: к.г.-м.н., с.н.с. Д.Г. Маликов*

*Лаборатория геологии кайнозоя, палеоклиматологии и минералогических индикаторов климата, Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева*

---

**Актуальность.** Палеопатология – одна из интереснейших областей естествознания, имеющая огромный научный потенциал и значение для широкого круга геологических и медико-биологических дисциплин. Патологии встречаются не только у человека, но и у животных, в том числе они могут быть обнаружены и у ископаемых видов. Одним из наиболее динамично развивающихся направлений в палеопатологии является изучение динамики распространения и проявления болезней во времени. Патологии, обнаруживаемые на ископаемом материале, позволяют не только уточнить существующий взгляд на причины и развитие аномальных состояний, но и уточнить некоторые особенности экологии и биологии вымерших животных.

**Цель исследования.** Выявить случаи патологичных изменений на ископаемых костях, дать их характеристику, место локализации, предположить этиологические факторы.

**Материал и методы.** Был проанализирован 81 образец некоторых представителей мамонтовой фауны Минусинской котловины, охарактеризованы на основании морфологических особенностей патологий и сравнения с литературными данными.

**Результаты и их обсуждение.** Совокупность особенностей образа жизни мамонтовой фауны не могла не отразиться на здоровье животных. Одним из примеров этого являются многочисленные патологии органов и систем обнаруживаемые среди: 1) степных бизонов: хронический остеомиелит на черепях с разной глубиной поражения в результате соударения во время схватки, возникает воспаление, инфекционное поражение; для метаподиальных костей выявлены деформации и разрастание (либо резорбция) костной ткани при воспалении из-за надрыва связок на эпифизах, а также из-за повреждения суставной поверхности при переломах, вызванных ушибом или ударом. 2) шерстистых мамонтов: травматическое поражение рёбер с деформацией формы, анкилозы суставов вследствие драки мамонтов между собой; остеохондроз затылочных мышечков при травмировании суставной сумки с разрастанием хряща, минеральный дисбаланс, рахитическое поражение с дефектом хряща, окруженного зоной гиперемии; поражение позвонков в виде дефор-

мации суставной поверхности по типу остеопороза с дегенеративными изменениями при воздействии остеохондроза; воспаления с кавернами на тазовых костях, резорбция костной ткани грудины, аномалии зубов – неправильное стирание зубов, бивни с прижизненными переломами и вторичным затачиванием, перелом бивня в альвеоле и его срастание, кольцевые перетяжки и полосы на бивнях; 3) лошадей: неправильное стирание зубов нарушающее единую линию жевательной поверхности вследствие неправильного прикуса и поражения актиномицетами; перелом с заживлением метаподиальных костей, деформация и разрастание при воспалении и резорбции костной ткани из-за надрыва связок в результате ушибов и ударов.

**Выводы.** Выявленные патологические состояния у бизонов, лошадей и мамонтов Минусинской котловины носят преимущественно травматическую природу. Это наиболее частый тип патологий известный для ископаемых животных, в том числе и из других регионов и временных интервалов. Высокая доля повреждённых костей говорит о сложных жизненных условиях животных, в то же время, следы заживления однозначно свидетельствуют о том, что даже больные и травмированные животные могли выживать и выздоравливать. Патологии черепа бизонов и рёбер и бивней мамонтов, указывают на схожесть их турнирного поведения с современными бизонами и слонами.

## **ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И ИХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС**

А.С. Черникова, С.А. Митрякова, В.А. Решетняк, Е.И. Ненашева

*Научные руководители: к.м.н., ст. преп. Ю.Г. Решетняк, к.м.н., доц. Т.А. Шпикс*

*Кафедра анатомии человека им. акад. Ю.И. Бородина,  
кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным литературы отдельные проявления дисморфогенеза соединительной ткани встречаются более чем у 85 % молодых людей и коррелируют с особенностями психологического статуса, влияющими на качество жизни, процесса обучения и коммуникации. Это определяет актуальность выявления признаков данного состояния среди студентов НГМУ и исследования особенностей их психоэмоционального состояния.



**Цель исследования.** Определение степени предрасположенности к синдрому недифференцированной дисплазии соединительной ткани (СДСТ) у студентов медицинского вуза и выявление взаимосвязи с психологическим состоянием исследуемых.

**Материалы и методы.** Студентам 1 и 6 курсов был предложен опросник, включающий морфологический блок из 18 вопросов, нацеленных на выявление наиболее распространённых симптомов СДСТ, и психологический блок из 22 вопросов, направленных на выявление особенностей психоэмоционального статуса студентов. Были сформированы группы с различной степенью предрасположенности к СДСТ, оценивался их психологический статус.

**Результаты и их обсуждение.** В опросе приняли участие 58 студентов НГМУ. По результатам сформированы три группы в соответствии с балльной оценкой значимости морфологических проявлений, выявлены особенности психостатуса студентов указанных групп. Среди проявлений дисморфогенеза преобладала патология скелета и зубочелюстной системы. Минимальная степень предрасположенности к СДСТ выявлена у 9% студентов, в психологическом статусе преобладали проблемы с самооценкой у 60%, повышенная тревожность и соматизация - по 40%. Умеренную степень предрасположенности имела треть опрошенных, в группе были выявлены проблемы с самооценкой у 2/3, повышенная тревожность у 44%, признаки начала депрессии у 39% студентов. Выраженная степень предрасположенности к СДСТ имела место у 60% студентов, в психологическом статусе преобладал повышенный уровень тревоги и низкий уровень самооценки – почти у половины опрошенных, у 29% отмечались предвестники депрессии.

Сравнительная оценка психологического состояния у студентов 1 и 6 курсов выявила преобладание проблем с самооценкой. В группах с минимальной предрасположенностью к СДСТ отмечалась также повышенная тревожность у половины студентов 1 курса, соматизация у 2/3 шестикурсников. В группах с умеренной степенью предрасположенности почти у трети студентов 1 курса выявлена тревожность, у четверти - склонность к депрессии. У студентов 6 курса указанной группы в 2 раза чаще отмечались признаки тревожности и 2,6 раз чаще предвестники депрессии. В группах с выраженной предрасположенностью к СДСТ наряду с тревожностью у четверти первокурсников и половины шестикурсников, признаки депрессии выявлены у трети опрошенных 1 курса и четверти опрошенных 6 курса.

**Выводы.** 1. Более 90% студентов были отнесены к группам с умеренной и выраженной степенью предрасположенности к СДСТ с преобладанием патологии скелета. 2. В данных группах были выявлены предвестники депрессивного расстройства, отмеченные в 2 раза чаще у студентов шестого курса, чем первого. 3. Студентам указанных групп следует рекомендовать психологическое консультирование с целью профилактики девиантно-

го поведения, стабилизации психоэмоционального статуса и повышения адаптации к учебному процессу, а также клиническое обследование с целью уточнения соматического состояния.

## **ВЛИЯНИЕ КАДМИЯ НА ПЛАЦЕНТУ КРЫСЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**З.Д. Чешков, Е.И. Шерина**

*Научные руководители: д.м.н., профессор С.В. Машак,  
к.м.н, доцент Н.В. Саломеина*

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии им. проф. М.Я. Субботина,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В последнее время наблюдается рост промышленности, использующий соединения кадмия, из-за чего концентрация их в воздушной среде, почве и воде увеличивается и превышает предельно допустимые. Соли кадмия обладают токсическим, онкогенным и кумулятивным действием. Известно, что система мать-плод во время беременности подвергается непрерывному воздействию разнообразных химических факторов окружающей среды. В связи с этим, анализ влияния кадмия на внезародышевые органы очень важен с медицинской точки зрения.

**Цель исследования.** Изучить влияние солей кадмия на морфологическую структуру внезародышевых органов.

**Материалы и методы.** Производили затравку беременных крыс линии Wistar сульфатом кадмия, растворенным в физиологическом растворе в дозе 0,5 мг/кг/сут с 1-х по 16-е сутки беременности. В параллельном контроле внутрибрюшинно вводили физиологический раствор в эквивалентном объеме. Животных выводили из опыта на 20-й день беременности путем дислокации шейного отдела позвоночника под эфирным наркозом. Проводили морфологическое и морфометрическое исследование аллантоисных плацент на гистологических срезах толщиной 5-6 мкм, окрашенных гематоксилином и эозином. Достоверность различия сравниваемых величин определяли на основании критерия Стьюдента. Значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Макроскопическое исследование аллантоисной плаценты крыс линии Вистар, подвергшихся воздействию сульфата кадмия, отличий от контроля не выявило. При микроскопическом исследовании препаратов в лабиринтной части плаценты обнаружены многочисленные фетальные капилляры с расширенным просветом. Трофобласт изменчив по толщине, в одних местах он значительно утолщен, в других – истончен. В таком случае барьер между материнской и фетальной кровью становится минимален. Ядра цитотрофобласта с диффузным хро-

матином, содержат одно, реже два ядрышка. Значительно чаще, чем в контроле, встречаются двуядерные элементы. Морфометрический анализ гистологических препаратов показал, что доля объема, занятого базальным отделом плаценты и лабиринтом, достоверных различий с контролем не имеет. Объемная плотность материнского кровеносного русла под влиянием кадмия уменьшилась на 2,8%. Удельная плотность фетальных капилляров напротив, возросла с  $17,63 \pm 0,4\%$  в контроле до  $19,55 \pm 0,36\%$  в опыте ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, можно сделать заключение, что кадмий вызывает морфологические и морфометрические изменения в плаценте крыс, вызывая нарушение маточно-плацентарного кровообращения, в виде уменьшения удельной плотности материнских кровеносных лакун, и плацентарную недостаточность, что может приводить к гипоксии плода.

## **ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЛЕЧЕБНАЯ РОЛЬ ГИАЛУРОНИДАЗЫ ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ**

Ц. Чэн, Е.С. Воронцова

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Надеев*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гиалуронидаза, впервые описанная как «фактор пространства» в 1929 году, разрушает гиалуроновую кислоту во внеклеточном матриксе и выполняет различные физиологические и патологические функции. Гиалуронидаза недавно привлекла внимание исследователей из-за ее значения при воспалении и фиброзе, что позволяет предположить его потенциальную роль при коррекции язвенного колита.

**Цель исследования.** 1. Классификация гиалуронидазы и ее основные свойства. 2. Описание основных функций гиалуронидазы и ее клиническое применение. 3. Охарактеризовать роль гиалуронидазы при воспалении и фиброзе. 4. Обсуждение возможности применения гиалуронидазы в лечении язвенного колита.

**Материалы и методы.** Поиск в онлайн-базах данных «PubMed», «Google Scholar» по ключевым словам «язвенный колит», «гиалуронидаза», «фиброз», «заживление ран». Берутся и анализируются полученные статьи.

**Результаты и их обсуждение.** У человека существует шесть типов гиалуронидаз: HYAL1-6. В зависимости от pH-зависимой активности гиалуронидазы можно разделить на кислую активную гиалуронидазу, имеющую оптимальный pH 3-4, и нейтрально-активную гиалуронидазу, имеющую оптимальный

pH 5-8. Период полувыведения гиалуронидазы в плазме составляет две минуты. При подкожном введении период полувыведения достигает 30 минут. Гиалуронидаза изменяет проницаемость соединительной ткани за счет гидролиза гиалуроновой кислоты, что снижает интерстициальную вязкость и облегчает распределение и абсорбцию совместно вводимых препаратов. Было одобрено использование гиалуронидазы для ускорения подкожного всасывания жидкостей, лекарств, контрастных веществ и гематом.

При воспалительных заболеваниях кишечника гиалуронидаза ингибирует реактивный адипогенез кишечника и подавляет воспаление. Обнаружено, что гиалуронидаза способна подавлять инфильтрацию нейтрофилов и выработку цитокинов во время воспаления. Также обнаружено, что гиалуронидаза обладает антифиброзным действием. Динамика активности гиалуронидазы примерно соответствует активности раневых фибробластов, что указывает на то, что гиалуронидаза тесно взаимодействует с фибробластами и играет важную роль в заживлении ран. Сообщалось о клиническом применении гиалуронидазы при лечении подслизистого фиброза полости рта и фиброза легких. Язвенный колит характеризуется хроническим воспалением и фиброзом. Учитывая вышеупомянутую роль гиалуронидазы в воспалении и фиброзе, можно предположить, что гиалуронидаза может также снижать патологические изменения при язвенном колите. Обнаружено, что гиалуронидаза способна проникать в роговой слой после местного применения. pH желудка мыши составляет 3,0 (после кормления) и 4,0 (натощак); Среднее значение pH кишечника у мышей составляет <5,2. Все эти данные делают гиалуронидазу пригодной для лечения язвенного колита.

**Выводы.** Гиалуронидаза традиционно используется в клинической практике из-за ее способности облегчать распространение лекарственного средства в тканях. Недавние исследования подчеркнули его роль в воспалении и фиброзе, которые являются двумя наиболее важными компонентами патологических изменений при язвенном колите. Обобщив и проанализировав имеющиеся в настоящее время данные, можно предположить, что гиалуронидаза имеет потенциал в лечении язвенного колита.

## **ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ КАК СИСТЕМНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ**

Ц. Чэн, Е.С. Воронцова

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Надеев*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Язвенный колит (ЯК) – хроническое рецидивирующее воспалительное заболевание кишечника. ЯК проявляется как поражениями

верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ВЖКТ), так и внекишечными проявлениями (ВКП).

**Цель исследования.** 1. Комплексно описать патологические изменения верхних отделов желудочно-кишечного тракта при ЯК. 2. Комплексно описать внекишечные патологические изменения при ЯК. 3. Определить клиническое значение этих патологических изменений при ЯК. 4. Обсуждение возможных механизмов этих изменений.

**Материалы и методы.** Поиск в онлайн-базах данных «PubMed», «Google Scholar» по ключевым словам «язвенный колит», «внекишечные проявления», «верхний отдел желудочно-кишечного тракта», «морфогенез». Обобщить и охарактеризовать эпидемиологические и клинические данные о патоморфологических внекишечных проявлениях ЯК.

**Результаты и их обсуждение.** Поражения ВЖКТ проявляются в виде острой или хронической идиопатической воспалительной инфильтрации, гранулематозного воспаления, и перигландулярных микроабсцессов и деструкций, эрозий, язв, гипертрофии слизистой оболочки, полипов и возможного злокачественного новообразования. Эти изменения можно обнаружить в слизистой оболочке полости рта, пищевода, желудка и тонкой кишки. ВКП при ЯК включают гепатобилиарные изменения. Среди этих заболеваний наиболее распространена неалкогольная жировая болезнь печени, тогда как первичный склерозирующий холангит наиболее специфичен для ЯК. Осевые и периферические артриты являются наиболее распространенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата при ЯК. К слизисто-кожным изменениям при ЯК относятся гангренозная пиодермия, нейтрофильный пустулез (например, синдром Свита), узловатая эритема, перианальные трещины, перианальные свищи, тромботическая гангрена слизистой оболочки, вегетативный пиостоматит, афтозная язва в полости рта и их сочетания.

Вовлечение ВЖКТ и ВКП у пациентов с ЯК является важным диагностическим признаком, имеющим терапевтическое и прогностическое значение, потенциально предсказывая более разнообразное поражение заболеваний, повышенную тяжесть и осложнения. ВКП являются вторичными изменениями, обусловленными дисбактериозом толстой кишки, дисфункцией кишечного эпителиального барьера, транслокацией липополисахаридов, возможно, бактерий, и связанным с ними воспалительным, окислительным повреждением гепатоцитов. Поражения ВЖКТ, скорее всего, являются результатом последовательного ретроградного прогрессирования колита и системного воспаления. Некоторые заболевания, высокоспецифичные для ЯК, такие как первичный склерозирующий холангит и вегетативный пиостоматит, могут, по крайней мере частично, иметь общий патогенез с ЯК.

**Выводы.** ЯК преимущественно поражает колоректальный отдел желудочно-кишечного тракта. Однако возможные сопутствующие патологические изменения можно обнаружить практически в любом органе человеческого тела, лишь с различной частотой и выраженностью. В заключение следует отметить, что ЯК является системным заболеванием, а не местным.

## **МОРФОЛОГИЯ ЭПИДЕРМИСА В БЛЯШЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ КОЖИ У ДЕТЕЙ С НЕОПРЕДЕЛЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНОЙ ПСОРИАЗА И АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА**

Н.В. Юрина

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.А. Агеева*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Псориаз и атопический дерматит (АД) являются одними из самых распространенных дерматологических заболеваний. Согласно актуальным клиническим рекомендациям в типичных случаях оба заболевания не требуют гистологической верификации и диагноз устанавливается на основании клинико-лабораторных критериев. Накапливаются сведения о пограничных формах заболеваний у детей, не укладывающихся в типичную клиническую картину псориаза и АД. В таких случаях дерматологи прибегают к диагностической биопсии бляшечных элементов кожи с целью окончательной верификации процесса. Морфологические критерии типичных форм псориаза и АД известны, однако, их описания не учитывают, что кожа у детей имеет ряд структурно-функциональных отличий от кожи взрослого.

**Цель исследования:** оценить морфометрические характеристики бляшечных элементов кожи детей с неопределенной клинической картиной в сравнении с бляшечными элементами кожи у детей при типичной клинической картине псориаза и АД.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились биоптаты бляшечных элементов пораженной кожи детей трех групп: с неопределенной дерматологической клинической картиной (исследуемая группа, 10 чел., средний возраст  $9,2 \pm 1,11$  года), а также детей с типичной картиной псориаза (7 чел., средний возраст  $9, \pm 1,9$  года) и АД (10 чел., средний возраст  $8,7 \pm 1,3$  года). Морфометрически оценивали наиболее значимые для диагностики данных дерматозов структурные изменения эпидермиса: численную плотность плотность (Nv) акантотических тяжей на единицу длины

(в поле зрения, при увеличении  $\times 200$ ); их длину, ширину у основания и на конце, толщину надсосочкового слоя (мкм).

**Результаты и их обсуждение.** При сравнительной морфометрической оценке изменений плоского эпителия установлено, что у всех трех групп пациентов в количестве акантотических тяжей и их ширине у основания значимых различий не выявлено. При типичном псориазе ширина акантотических тяжей у конца больше на 20%, чем в исследуемой группе и группе АД, что совпадает с классической морфологической картиной псориаза. Исследуемая группа занимала промежуточное положение по длине акантотических тяжей, имея тяжи короче на 20% чем при псориазе и длиннее на 40%, чем при АД. Толщина надсосочкового слоя была одинакова в исследуемой группе и группе псориаза и максимальна при АД. Таким образом, эпителий бляшечных элементов пациентов исследуемой группы, при одинаковых показателях с группами сравнения в количестве и ширине у основания акантотических тяжей, имел отличные показатели в их длине, занимая промежуточное положение, ширину тяжей у конца как в группе АД, а толщину надсосочкового слоя как в группе псориаза.

**Выводы.** Морфометрическое исследование биоптатов кожи детей с неопределенной клинической картиной установило, что структурные преобразования эпидермиса, по выбранным классическим критериям занимали промежуточное положение между группами псориаза и АД, что согласуется с нетипичностью клинической картины и требует дальнейшего анализа.

## **ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЭПИДЕРМИСА В БЛЯШЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ КОЖИ ПРИ ТИПИЧНОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ ПСОРИАЗА И АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ**

Н.В. Юрина

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.А. Агеева*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Псориаз и атопический дерматит (АД) являются самыми распространенными дерматологическими заболеваниями, как у взрослых, так и у детей. В типичных случаях, диагноз обоих заболеваний устанавливается на основании клинико-лабораторных критериев и не требует обязательного гистологического подтверждения. Однако в ряде случаев дерматологи прибегают к диагностической биопсии бляшечных элементов

кожи с целью верификации процесса. Морфологические критерии типичных форм псориаза и атопического дерматита известны, но эти описания не учитывают возраст пациентов. Кожа у детей имеет ряд отличий от кожи взрослого, такие как меньшая толщина эпидермиса и связанное с этим несовершенство эпидермального барьера, большая васкуляризованность, гидрофильность, иные иммунологические характеристики и гормональную регуляцию. Поэтому остается неясной возможность применения морфологических критериев взрослых для диагностики патологического процесса в коже детей.

**Цель исследования.** Сравнить морфометрические характеристики бляшечных элементов кожи взрослых и детей при типичной клинической картине псориаза и АД.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились биоптаты бляшечных элементов пораженной кожи детей (средний возраст  $8,8 \pm 1,1$  года, 17 чел.) и взрослых (средний возраст  $42,2 \pm 3,04$  года, 17 чел.) с типичной картиной псориаза и АД. Морфометрически оценивали наиболее значимые структурные изменения эпидермиса для диагностики данных дерматозов: численную плотность ( $N_v$ ) акантотических тяжей на единицу длины (в поле зрения, при увеличении  $\times 200$ ); их длину, ширину у основания и на конце, толщину надсосочкового слоя эпидермиса (мкм).

**Результаты и их обсуждение.** При сравнительной морфометрической оценке изменений плоского эпителия в группе псориаза установлено, что у детей и взрослых пациентов в таких исследуемых параметрах, как количество акантотических тяжей и их ширина у основания статистически значимых различий не выявлено. Имело место статистически значимое различие в длине акантотических тяжей, которые были длиннее на 13% в бляшечных элементах у детей и их длина была максимальной среди четырех сравниваемых групп. Ширина акантотических тяжей и толщина надсосочкового слоя были больше в группе у взрослых, но незначительно, около 5%.

При сравнении в группах с АД установлено, что у взрослых пациентов в бляшечных элементах количество акантотических тяжей на 8 % ниже, а длина и ширина у основания больше на 7 и 20% соответственно, чем у детей с АД. Соответственно, в бляшечных элементах при АД у взрослых самые редкие, широкие и короткие акантотические тяжи из всех четырех групп. Ширина тяжей у конца и толщина надсосочкового слоя были одинаковы.

**Выводы.** Морфометрическое исследование биоптатов кожи пациентов двух возрастных групп с псориазом и АД установило, что структурные преобразования эпидермиса имели сходную архитектуру. Значимые отличия, обусловленные возрастной активностью пролиферативных реакций, наблюдались в длине акантотических тяжей - максимальной в группе детей с псориазом, и минимальной, а также редких и широких, в группе взрослых пациентов с АД.



# ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПНЕВМОНИЙ ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

А.В. Янкина, Д.И. Кибалина, А.С. Филина, Н.С. Филин

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Надеев*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Пневмонии являются полиэтиологическими воспалительными заболеваниями легких. Вовлечение респираторных отделов в воспалительный процесс приводит к развитию дыхательной недостаточности, которая отягчает состояние пациента.

**Цель исследования.** Анализ структуры нозологических форм пневмоний, их частоты и распределения.

**Материалы и методы.** Были проанализированы результаты 600 протоколов патологоанатомических вскрытий, полученных за первое полугодие 2023 года на базе ГБУЗ НСО «ГКБ №1».

**Результаты и их обсуждение.** Диагноз «Пневмония» фигурирует в рубриках патологоанатомического диагноза в 264 протоколах (44% от общего количества протоколов патологоанатомических вскрытий). Пневмонии в рубрике «Основное заболевание» указаны в 27 протоколах (10.23%). В рубрике «Сочетанное заболевание» - в 14 протоколах (5.3%). Вторичными и фоновыми заболеваниями пневмонии выступали в 4 (1.52%) и 2 (0.76%) случаях, соответственно. Наиболее часто пневмонии фигурируют в качестве осложнений основного заболевания - 210 эпизодов (79.55%). Доля рубрики «Сопутствующие заболевания» - 7 (2.65%). Большая часть пневмоний была установлена прижизненно (213 случай, 80.68% от общего числа). Соотношение внебольничных и нозокомиальных пневмоний составило 71 к 193 случаев (26.89% и 73.1%). Данные пациентов анализировались по следующим параметрам: разделение по полу: 129 (48,86%) женщин и 135 (51.14%) мужчин; распределение по возрастным группам: до 39 лет 8 пациентов (3.03%), в группе от 40 до 59 лет – 39 (14.77%); от 60 до 79 – 123 эпизода (46.59%); в старшей возрастной группе 94 пациента (35.6%). По распространенности воспалительного процесса были выделены пневмонии с односторонним поражением – 24 протокола (9.09%) и двусторонние – 240 (90.9%). Объем поражения: верхнедолевые полисегментарные – 4 (1.52%), нижнедолевые полисегментарные – 74 (28.03%). Наиболее распространенными являлись полисегментарные поражения, выявленные в 181 протоколе (68.56%). Значительно реже выявлялись очаговая (2 случая, 0,76%) и тотальная (3 случая, 1.14%). Среди морфологических субстратов воспалительного процесса можно выделить: гнойно-геморрагический вариант – 4 эпизода (1.52%), гнойный – 90 (34.09%), гнойно-фибринозный – 66

(24,24%), параканкротный – 7 эпизодов (2.65%), ассоциированный с пневмоцистами – 2 протокола (0.76%), серозный – 10 (3.79%), серозно-геморрагический – 17 (6.44%), серозно-гнойный – 39 (14.77%) и серозно-фибринозный – 25 эпизодов (9.47%). В 58 случаях течение пневмоний сопровождалось развитием осложнений, что составило 21.97% от общего числа пневмоний. Среди осложнений были выделены: абсцедирование в 40 случаях (68.97%), доля микроабсцессов от их общего числа составила 30%. Осложнение в виде организации пораженных участков зафиксировано в 10 случаях (17.24 от числа всех осложнений), на долю тромбозов и эмпием плевры пришлось по 3 случая (5.17% каждый).

**Выводы.** В структуре нозологических форм пневмоний преобладают двусторонние, полисегментарные, нозокомиальные. Наиболее часто пневмонии являлись осложнениями основного заболевания. Преобладали пациенты возрастной группы от 60 до 79 лет.

### **ОЦЕНКА ПОСТИНСУЛЬТНЫХ КОГНИТИВНЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

Э.С. Артемова, М.Е. Ауман, К.В. Рерих

*Научный руководитель: д.м.н., доц. Л.А. Щепанкевич*

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ишемический инсульт (ИИ) у лиц молодого возраста является одной из актуальных проблем современной ангионеврологии, так как в последнее время всё чаще он поражает пациентов в возрасте от 15 до 45 лет. Важной особенностью пациентов молодого возраста является то, что большинство факторов, способствующих нарушению когнитивных функций, развитию тревожно-депрессивных состояний и снижению качества жизни, отсутствует. Это даёт возможность отследить у пациентов постинсультные расстройства в чистом виде.

**Цель исследования.** Оценить когнитивные, эмоционально-личностные нарушения и качество жизни молодых пациентов с ишемическим инсультом в острый и поздний восстановительный периоды

**Материалы и методы.** Проведены анализ современной научной литературы, размещённой в базах данных eLIBRARY и PubMed, ретроспективный анализ 50 историй болезни пациентов с острым ишемическим инсультом в возрасте от 18 до 45 лет. Анализировались данные анамнеза, неврологического статуса, факторы риска, в том числе проведена оценка когнитивных функций с использованием монреальской шкалы когнитивной оценки (МОСА), тревожно-депрессивных нарушений при помощи госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale Zigmond A.S., Snaith R.P.) в течении первых 3-х недель острого периода ИИ. Проспективное исследование включало 12 из этих пациентов, им проведены оценка в динамике данных функций через год, так же проведено исследование качества жизни, с помощью опросника [SF-36](#).

**Результаты и их обсуждение.** Существенный вклад в инвалидизацию пациентов после ИИ вносят когнитивные нарушения, которым в последние годы уделяют все больше внимания. Когнитивные нарушения достигали выраженности деменции главным образом у пациентов более пожилого возраста. В то время как у молодых пациентов, вследствие малой изученности данной проблемы, неизвестно, какой эффект ИИ оказывает на когнитивные функции, эмоциональное состояние и качество жизни.

На основе оценки результатов, в острый период ИИ у 46% пациентов были выявлены легкие когнитивные нарушения, у 4% - средние, 4% имели тяжелые. Субклинически выраженная тревога определена у 32%, клинически выраженная тревога у 4%, субклинически выраженная депрессия - 16%, клинически выраженная депрессия - 16%. В ходе проспективного исследования, в динамике: у 33% пациентов было выявлено развитие субклинически выраженной тревоги, когнитивных нарушений ни одного пациента не выявлено. Н 12 человек на основе опросника качества жизни SF-36 были оценены физический и психический компоненты здоровья: у 41,6% определяется снижение жизненной активности, социальное функционирование страдает у 25%, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, ухудшилось у 33,3%, психическое здоровье снизилось у 33,3%.

**Выводы.** Таким образом более чем у половины пациентов в острый период ИИ выявляются когнитивные нарушения, так же у трети пациентов выявлены тревожно-депрессивные нарушения. Однако при оценке через 1 год отмечается уменьшение степени выраженности когнитивных нарушений и увеличение тревожно-депрессивных расстройств. В ходе динамического исследования по результатам опросника качества жизни [SF-36](#) определяется ухудшение психического компонента здоровья, что связано с развитием тревожно-депрессивных состояний, однако физический компонент здоровья улучшается.

## **РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ И COVID-19: ВОЗМОЖНАЯ СВЯЗЬ?**

**И.Е. Архипов**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Н.А. Малкова  
Кафедра неврологии и нейрогериатрии (ФПК и ППВ),  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Рассеянный склероз (РС) - хроническое иммуноопосредованное заболевание центральной нервной системы (ЦНС), в основе которого лежат воспалительная демиелинизация и нейродегенеративный процесс. За время пандемии COVID-19 сложилось мнение, что вирус оказывает влияние на частоту и течение РС.

**Цель исследования:** исследование клинико-эпидемиологических характеристик РС в период пандемии COVID-19 с 01.01.2020 г до 01.01.2023 г в г. Новосибирске.

**Материалы и методы:** В исследование включены 628 пациентов с РС, проживающих в г. Новосибирске с дебютом заболевания в период до панде-

мии с 01.01.2017 г до 01.01.2019 г и во время пандемии с 01.01.2020 г до 01.1.2023 г.

**Результаты исследования.** Средняя рассчитанная заболеваемость РС в исследуемый период до пандемии составила 7,03 на 100 тыс. населения, во время пандемии – 5,83 на 100 тыс. населения (критическое значение  $t$ -критерия Стьюдента=1.972, при уровне значимости  $\alpha = 0.05$ ). При анализе ассоциация клинических проявления дебюта РС с инфекцией COVID-19 было статистически значимо показано преобладание координаторных нарушений в группе пациентов, связанных с инфекцией средней степени тяжести ( $\chi^2=4,024$ ;  $p<0,05$ ; OR 0.410 (0.162-1.035)). После первого клинического эпизода РС шансы на полное восстановление у больных с легкой степенью течения инфекции примерно в 3 раза выше, чем у пациентов с инфекцией, протекающей со средней степенью тяжести ( $p<0,05$ ).

**Выводы.** Проведенное исследование не выявило влияния инфекции COVID-19 на изменение заболеваемости РС в г. Новосибирске. В процессе анализа клинических особенностей РС в период пандемии выявлено, что перенесенная инфекция COVID-19 с более тяжелым течением может способствовать неблагоприятному течению РС с худшим восстановлением неврологического дефицита после эпизодов обострений, что ведет к накоплению инвалидизации пациентов.

## **ВЛИЯНИЕ ПАКЛИТАКСЕЛА НА РАЗВИТИЕ НЕЙРОПАТИИ У МЫШЕЙ ЛИНИИ C57BL/6J**

Ю.А. Добреско

*Научный руководитель: д.м.н., проф. П.И. Пилипенко*

*Кафедра клинической неврологии и нейрогериатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Периферическая нейропатия, вызванная химиотерапией (ХИПН), является частым дозозависимым побочным эффектом, вызванным несколькими классами широко используемых противоопухолевых средств. Более того, симптомы ХИПН часто сохраняются в течение нескольких месяцев после окончания лечения, а в 30–40% случаев развивается хроническая нейропатия (Maihöfner C. et al., 2021). Механизмы развития ХИПН неизвестны, среди которых нейровоспаление приобретает особую актуальность. Тем самым существует острая необходимость в определении механизмов, лежащих в основе нейротоксичности. Необходимым условием для достижения этих целей является создание соответствующих доклинических моделей побочных эффектов, вызванных химиотерапией.

**Цель исследования.** Изучить клиническую характеристику паклитаксел- индуцированной периферической полинейропатии на мышах линии C57BL/6J.

**Материалы и методы.** Эксперименты проводили на 30 мышах линии C57BL/6j, самцах, в возрасте 6–7 месяцев, весом 27–30 г. Животных делили на две группы, в опытной  $n=20$  в контрольной  $n=10$  группе. Нейропатическую боль индуцировали введением раствора паклитаксела (РТХ) для инфузий. Животным контрольной группы вводили стерильный физиологический раствор. РТХ и физ. ра-р вводили внутривенно (в/в) в дозировке 2 мг/кг. Инъекции делали через день четырежды, то есть кумулятивная доза составляла 8 мг/кг на мышь. Формирование периферической полинейропатии у мышей оценивали по тестам механической и холодовой аллодинии и спонтанной локомоторной активности, которые проводили до начала введения РТХ/физ. ра-р и через 7 и 24 дня после последней инъекции.

**Результаты и их обсуждение.** У контрольной группы животных, не было обнаружено достоверных различий между количеством ответов до начала инъекций и на 7-й и 24-й дни. РТХ вызывал у мышей выраженную механическую аллодинию, на 7-й день было обнаружено снижение порога чувствительности к механическому воздействию монофиламента 0,2 г и 1,5г у опытной группы по сравнению с контролем на 80% ( $p<0,05$ ). На 24-й день наблюдалась тенденция к повышению порога чувствительности у опытной группы животных, однако достоверных различий между показателями на 7-й и 24-й дни не было, отличие же от контрольной группы сохранялось ( $p<0,05$ ). Достоверное снижение локомоторной активности в опытной группе животных наблюдается лишь на 24-й день после окончания введения РТХ. При тестировании холодовой аллодинии у мышей нам не удалось выявить статистически значимых различий между группами животных.

**Выводы.** Как известно, наиболее частым признаком ХИПН является преобладание сенсорной дистальной нейропатии, а моторная нейропатия плохо распознается, будучи явно легкой и гораздо менее распространенной (Basch, 2006; Velikova, 2001). Полученные нами данные показывают явные изменения чувствительности к механическому воздействию на модели ХИПН на мышах. Не было обнаружено влияния на функцию моторных волокон, так как отсутствовали симптомы слабости конечностей, а появившийся только на 24 день дефицит локомоторной активности скорее всего связан именно с развитием механической аллодинии. Это позволяет в дальнейшем использовать данную модель для изучения механизмов развития ХИПН и для тестирования лекарственных соединений, предотвращающих ее развитие или облегчающих симптомы.

# КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ СПЕКТРА ОПТИКОНЕЙРОМИЕЛИТА НА ПРИМЕРЕ РЕГИСТРА НОВОСИБИРСКОГО ЦЕНТРА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

А.А. Дорофеева

*Научный руководитель: к.м.н. Д.С. Коробко*

*Областной центр рассеянного склероза и других аутоиммунных заболеваний  
нервной системы, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Заболевания спектра оптиконеуромиелимита (ЗСОНМ) – группа воспалительных заболеваний центральной нервной системы (ЦНС), характеризующаяся эпизодами иммуноопосредованной демиелинизации и аксонального повреждения, главным образом с вовлечением зрительных нервов и спинного мозга. Она включает в себя так же оптиконеуромиелит, известный как болезнь Девика. Этиология заболевания неизвестна. Имеется мнение о генетической предрасположенности заболевания. Установлено, что основные звенья патогенеза: выработка В-клетками антител к аквапорину-4 (AQP4-IgG), дисфункция гемато-энцефалического барьера (ГЭБ), активация системы комплемента с формированием мембраноатакующего комплекса, приводящее к повреждению астроцитов, вторичному поражению олигодендроцитов и нарушению целостности миелиновой оболочки. Отсутствуют точные данные по эпидемиологическому распространению ЗСОНМ. Кроме этого, сложность составляют случаи серонегативных вариантов и трудности постановки диагноза ОНМ в связи с недостаточной изученностью и вариабельностью клинических проявлений, схожих с другими аутоиммунными заболеваниями ЦНС и достаточно строгими критериями определения заболевания ОНМ.

**Цель.** Определить клинико-эпидемиологические характеристики ЗСОНМ на примере регистра Новосибирского центра рассеянного склероза.

**Материалы и методы.** В анализе было 28 историй болезни пациентов, находящихся на учете в ОЦРС г. Новосибирска. Он проводился по параметрам: возраст, пол, возраст и характер дебюта, наличие антител к AQP-4, количество обострений и терапии принимаемой пациентами.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст дебюта заболевания – 31,5 лет (9-56 лет), у большинства пациентов - в возрасте 25-35 лет. Соотношение женщин и мужчин составляет 2,8:1, т.е. значительно смещено в пользу женщин. Для 96% характерен моносимптомный дебют. 64% - оптический неврит, 32% поражение спинного мозга. 3,5% - полисимптомный дебют с поражением *area postrema* и оптическим невритом. Других симптомов, т.е. поражения ствола головного мозга, промежуточного мозга и полушарий не обнаружено. При анализе статуса по антителам к AQP-4 выясне-

но, что 56% - положительный результат, 33% отрицательный, 11% - неизвестный уровень. Средняя продолжительность заболевания - 8,2 лет. 17% принимают комбинированную терапию глюкокортикостероиды (ГКС) и моноклональное антитело, 14% только моноклональное антитело (14% - са-трализумаб, 3,5% - экулизумаб). 33% ГКС, 28% - иммуносупрессивная терапия (7% - азатиоприн, 21% - метотрексат). В 1 случае зафиксирована сероконверсия - при изначально отрицательном анализе при повторном тестировании через 5 мес. выявлен положительный результат. В 1 случае серореверсия через 9 мес. лечения азатиоприном и преднизолоном. Частота обострений в среднем - 3,4, в т.ч. у 21% за весь период заболевания 1 обострение, у 46% 2 и более. Важно, что у 43% - благоприятное восстановление. 21% не имели ни одного обострения за время наблюдения. При анализе выявлено 3,5% с сопутствующими аутоиммунными заболеваниями.

**Выводы.** На основе анализа данных установлено, что наиболее часто ЗСОНМ диагностируется у женщин в возрасте до 40 лет. В большей степени характерными для дебюта заболевания являются симптомы оптического неврита, в меньшей степени поражение спинного мозга. Установлена необходимость тестирования на уровень AQP4-IgG, вне зависимости от исхода восстановления.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЕНОЗНЫМ ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

С.С. Ершова, Ф.М.-к. Пашаева

*Научный руководитель: д.м.н, доцент Л.А. Щепанкевич*

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Актуальность проблемы венозных ишемических инсультов обусловлена сравнительно небольшим количеством исследований по данной теме. Клинические случаи венозных инсультов чаще всего встречаются среди беременных женщин. Выявление причины заболевания требует тщательного обследования, в том числе проведения генетического скрининга на врожденную тромбофилию у женщин репродуктивного возраста.

**Цель исследования.** Ретроспективный анализ и презентация клинического случая церебрального венозного тромбоза, повлекший за собой развитие ишемического инсульта в сочетании с тромбозом мелких ветвей легочных артерий у женщины репродуктивного возраста на фоне беременности.



**Материалы и методы.** Анализ литературных данных по течению венозных ОНМК в системах PubMed, eLIBRARY. Ретроспективный анализ данных анамнеза, клинического, лабораторного и инструментального обследования пациентки 25 лет с венозным ОНМК, наблюдавшейся в неврологическом отделении ГБУЗ НСО “ГНОКБ”.

**Результаты и их обсуждение.** Заболевание развилось после прерванной трубной беременности. Клиническая картина характеризовалась наличием общемозговой, менингеальной симптоматики, состоянием гиперкоагуляции. Лабораторное обследование выявило гиперфибриногеномию, гиперхромную анемию. На МРТ головного мозга визуализировался синустромбоз обоих поперечных синусов, верхнего и нижнего сагиттального синуса, прямого синуса, яремной вены справа и отек головного мозга. Позднее проведенное молекулярно-генетическое тестирование выявило носительство генотипов, ассоциированных с повышенным риском венозного тромбоза: 1298AC гена MTHFR, 2756 AG гена MTR, MTRR-гомозигота, PAI-1 гомозигота, FGB гетерозигота, ITGB3 гетерозигота. На фоне проведенной антикоагулянтной, антиагрегантной, противоотечной, нейропротективной терапии у пациентки регрессировала неврологическая симптоматика, снизились показатели тромбоцитоза, наблюдалось значительное уменьшение в диаметре тромба в пораженных синусах и яремной вене при нейровизуализации. В данном клиническом случае причиной тромбоза церебрального синуса вен послужили состояние гиперкоагуляции во время беременности и самопроизвольного аборта, а также наличие врожденной тромбофилии.

**Выводы.** Проанализированный клинический случай показывает необходимость настороженности медицинского персонала в отношении возможных рисков тромбозов церебральных синусов и вен у беременных женщин, анамнез которых не был отягощён тромбозомболическими явлениями до беременности.

## **ОЦЕНКА ЗНАНИЙ У СТУДЕНТОВ 4 КУРСА НГМУ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ**

**Н.А. Казарин**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Л. А. Щепанкевич*

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Головная боль является одной из самой распространенных жалоб у пациентов. Она может возникать в любом возрасте, причем

эта боль характеризуются различным течением, а также различным генезом. Головные боли могут являться симптомом основного заболевания (вторичные головные боли), а также самостоятельной нозологией (первичные головные боли). Понимание этого, а также знание студентов медицинских вузов о существующих мифах про головную боль помогает им в будущем определиться с правильной терапией головной боли.

**Цель исследования.** Целью данного исследования является оценка у студентов 4 курса НГМУ знаний этиологии первичных головных болей до и после изучения темы «Головная боль».

**Материалы и методы.** В работе использованы материалы международной классификации головных болей 3 пересмотра и экспериментальные данные выборок, полученных путём проведения онлайн-анкетирования в Google-форме среди студентов лечебного факультета (выборка – 133 человека) и педиатрического факультета (выборка – 94 человека) Новосибирского государственного медицинского университета. В качестве предполагаемых причин первичных головных болей были предложены следующие: повышение артериального давления, повреждение головного мозга, метеочувствительность, повышение внутричерепного давления, остеохондроз шеи.

**Результаты и их обсуждение.** После анализа полученных данных было выяснено, что результат студентов 4 курса лечебного и педиатрического факультетов оказался низким: средний балл 19,47 (мода – 10, медиана – 20) и 21,49 (мода – 20, медиана – 20) соответственно. После прохождения темы «Головные боли» в виде лекции и повторного проведения онлайн-анкетирования результаты оказались следующие: средний балл 46,32 (мода – 60, медиана – 50) и 43,4 (мода – 50, медиана – 40) соответственно. Студенты лечебного факультета наиболее часто в качестве этиологии первичных головных болей выбирали: повышение внутричерепного давления (94%), остеохондроз шеи (92%), повышение артериального давления (84%); студенты педиатрического факультета - повышение внутричерепного давления (80%), остеохондроз шеи (80%), метеозависимость (73%).

**Выводы.** На момент исследования студенты 4 курса лечебного и педиатрического факультетов обладали недостаточными знаниями этиологии первичных головных болей. Однако после изучения темы «Головные боли» в виде лекционного материала результаты исследуемых студентов улучшились (с достоверностью 99% согласно критерию Уилкоксона). Следует учитывать, что зависимость возникновения первичных головных болей из-за повышения артериального давления, повреждения головного мозга, метеочувствительности, повышения внутричерепного давления, остеохондроза шеи является мифом.

## ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

А.С. Коровяков

*Научный руководитель: д.м.н., доц. Л.А. Щепанкевич*

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Когнитивные нарушения (КН) широко распространены в популяции, но все же остаются не диагностированными на ранних стадиях. Факторами риска для развития КН являются: возраст, вредные привычки, атеросклероз, гипертоническая болезнь, а также ИБС, которая, с одной стороны, имеет аналогичные факторы риска для развития, а с другой - сама является фактором риска для развития КН.

**Цель исследования:** изучить когнитивные функции у пациентов высокого сердечно-сосудистого риска.

Задачи исследования:

- 1) исследовать когнитивные функции пациентов с отягощенным анамнезом по сердечно-сосудистым заболеваниям;
- 2) оценить в сравнительном плане полученные данные с данными пациентов из группы контроля;
- 3) разработать рекомендации.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 65 пациентов (мужчин и женщин) в возрасте от 48 до 73 лет, поступающих для проведения КАГ в отделение сердечно-сосудистой хирургии, имеющих факторы риска развития КН, но не имеющих диагностированных нарушений (группа 1). При обследовании применялись клинико-неврологический метод и нейропсихический метод с использованием теста MMSE, также использовались тесты «Мини-Ког», МоСа-тест, FAB-тест, также применялся «тест свободного и ассоциированного селективного распознавания», таблицы Шульте, «символьно-цифровой тест», Шкала астенического состояния.

Также была отобрана группа контроля, не предъявляющая активных жалоб на работу сердечно-сосудистой системы, средний возраст группы контроля соответствовал среднему возрасту группы 1.

**Результаты исследования.** При оценки астении (по ШАС) у 86% из группы 1 была выявлена астения.

При оценке функции памяти достоверно худшие результаты в группе 1 по сравнению с группой контроля были выявлены по следующим тестам: MMSE ( $p \leq 0.01$ ), тест «Мини-Ког» ( $p \leq 0.01$ ), МоСа-тест ( $p \leq 0.01$ ), «тест свободного и ассоциированного селективного распознавания» ( $p \leq 0.01$ ).

Оценивая функцию внимания (тест «Мини-Ког», МоСа-тест, FAB-тест, таблицы Шульте, «символьно-цифровой тест»; ( $p \leq 0.01$ )), наблюда-

лось достоверное снижение результатов у представителей группы 1 по сравнению с группой контроля.

При оценке регуляторных (управляющих) функций (тест «Мини-Ког», МоСа-тест, FАВ-тест) в группе 1 достоверно более низкие результаты, чем в группе контроля, уровень статистической значимости  $p \leq 0.01$ .

**Выводы.** Полученные данные позволяют выделить группы пациентов, которые нуждаются в постановке на диспансерный учет у невролога, регулярной оценке когнитивных функций и подбора соответствующей терапии для предотвращения прогрессирования нарушений когнитивных функций, профилактики сосудистой деменции.

## **ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНЫХ АТАКЦИЙ**

**А.А. Пахомов**

*Научный руководитель: к.м.н. Л.Э. Абрамовских*

*Кафедра клинической неврологии и нейрогерiatrics (ФПК и ППВ),  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Наследственные мозжечковые атаксии (НМА) – это гетерогенная группа наследственных нейродегенеративных заболеваний с прогрессирующим течением, которые проявляются нарушениями координации движений, и речи. По данным Ruano L. и коллег, 2014 распространенность НМА составляет 5-10 человек на 100 000 населения. Существуют трудности верификации формы НМА: не разработаны алгоритмы дифференциальной диагностики НМА, не определен спектр популяционно-специфичных мутаций для нашего региона, молекулярно-генетические исследования для верификации типа НМА не входят в ОМС, значительная гетерогенность, фенотипический полиморфизм, наличие «перекрывающихся» фенотипов НМА. Невозможность проведения преимплантационной генетической диагностики без определения каузативного гена у пробанда создает трудности при планировании семьи, делая эту проблему особенно актуальной.

**Цель исследования.** Изучить алгоритмы диагностики различных форм НМА.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 38 амбулаторных карт пациентов с симптомами хронической прогрессирующей мозжечковой атаксии неврологического центра ГБУЗ НСО ГKB34 с 2022 года. Пациентов мужского пола-22, женского-16. Прямую ДНК-диагностику прошли 11 пациентов для выявления наиболее распространенных форм по-

лиглутаминовых аутосомно-доминантных спиноцеребеллярных атаксий, 3 пациента для выявления редких форм полиглутаминовых спиноцеребеллярных атаксий, 2 пациентам сделана большая неврологическая панель, 1 пациент прошел полноэкзомное секвенирование и 1-полногеномное.

**Результаты и их обсуждение.** Выявлены у 2 пациентов из одной семьи экспансия CAG повторов в гене ATX1 50/31 и 45/28. У одного пациента проведено полногеномное секвенирование, выявлена мутация в гене SAMD9L в гетерозиготном состоянии. У другого пациента выявлена мутация в гене CP, с неизвестным клиническим значением. При оценке результатов проведения большой неврологической панели у двух пациентов выявлены варианты с неизвестным клиническим значением: у одного-мутация в гене SCYL1 в гетерозиготном состоянии; у второй пациентки – изменения в гене CCDC88C. Все варианты с неизвестным клиническим значением необходимо подтверждать методом прямого секвенирования по Сенгеру. У 32 пациентов не удалось верифицировать форму атаксии, так как большая часть не прошла все этапы молекулярно-генетической диагностики.

**Выводы.** Исследование подчеркивает важность разработки алгоритмов дифференциальной диагностики НМА и соблюдения ее этапности. Первым этапом является проведение ДНК-диагностики для наиболее распространенных форм полиглутаминовых аутосомно-доминантных атаксий, и только после этого приступить к полноэкзомному/полногеномному секвенированию. Обнаружение каузативного гена позволит провести преимплантационную генетическую диагностику в дальнейшем при планировании семьи.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ РАЗБОР ПАЦИЕНТА С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА**

**М.В. Попова**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Л.А. Щепанкевич*

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проявление тремора в молодом возрасте диктует проведение дифференциального подхода, рассматривая ряд заболеваний, среди которых рассеянный склероз, поражения мозжечка, среднего мозга при инсульте, опухолевом процессе, ЧМТ, нейросифилис, полинейропатии, болезнь Галлервордена-Шпатца, болезнь Вильсона-Коновалова.

**Цель исследования.** На реальном клиническом примере сформировать дифференциальный алгоритм для определения этиологии тремора в

молодом возрасте, выработать орфанную настороженность с целью исключения нарушений обмена меди.

**Материалы и методы.** Были использованы клинико-инструментальные методы исследования, материалы истории болезни пациента ГБУЗ НСО «ГНОКБ»

**Результаты и их обсуждение.** У пациента диагностировали болезнь Вильсона-Коновалова на основании комбинации клинических симптомов, данных лабораторного обследования и молекулярно-генетического тестирования.

**Выводы.** В ряде случаев клинические симптомы, часто встречающиеся при гепатолентикулярной дегенерации, например, кольца Кайзера-Флейшера, могут отсутствовать, а данные нейровизуализации быть мало специфичными, что затрудняет скрининговую диагностику и требует дальнейшего углублённого обследования пациентов с проведением молекулярно-генетического тестирования для выявления патогенных вариантов в гене ATR7B

## **УРОВЕНЬ КОМПЛАЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ**

Е.В. Прокопенко, А.В. Петрова, В.В. Наумова, Ю.Н. Афанасьева

*Научный руководитель: старший преподаватель Е.В. Тагильцева  
Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В мире наблюдается рост неврологических заболеваний, распространенными являются и случаи с временной утратой трудоспособности, а также инвалидностью и преждевременной смертью. Анализ причин распространенности заболеваний, является ключевым условием для построения мероприятий по реабилитации, лечению и профилактике таких пациентов. Необходимость стационарного лечения пациентов с неврологическими проблемами возникает чаще всего при несвоевременном лечении острых и хронических заболеваний, так в 2021 году средняя продолжительность пребывания в стационаре составляла около 6 дней для взрослых и 8 дня для детей. Из выписанных пациентов 65% составляли взрослые и 35% - дети. Таким образом своевременная осведомленность, забота о своем здоровье и желание пациентов соблюдать рекомендации врача приводит к укреплению здоровья нервной системы и снижению риска возникновения заболеваний.

**Цель исследования:** выявить уровень комплаентности у пациентов неврологических отделений.

**Материалы и методы.** В данном исследовании выборку составили 60 человек, на их основе были сформированы 2 группы: первая включает в себя пациентов, перенёвших острую сосудистую патологию, посещающих неврологическое отделение, а вторая включала в себя пациентов, имеющих хронические ишемические поражения, посещающих дневной стационар. В научно-исследовательской работе включает в себя применение опросника оценки приверженности к лечению Н.А. Николаева и Ю.П. Скирденко. Методы, используемые в практическом исследовании, включают набор участников, подписание информированного согласия, сбор и анализ данных, а также интерпретацию результатов.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования оценки приверженности к терапии указывают на наличие у пациентов, имеющих хронические ишемические поражения более высоких средних значений, как по шкале, оценивающей уровень приверженности к лекарственной терапии ( $42,50 \pm 54,37$ ), так и по шкале, оценивающей приверженность к медицинскому сопровождению ( $52,69 \pm 56,87$ ). В то время как у пациентов, перенёвших острую сосудистую патологию головного мозга. по шкале, оценивающей приверженности к изменению образа жизни ( $42,56 \pm 42,43$ ), преобладает высокое среднее значение.

**Выводы.** По результатам исследования у пациентов, перенёвших острую сосудистую патологию головного мозга выявлен дисгармоничный тип отношения к лечению, в связи со снижением общих адаптационных возможностей и истощения как психофизиологических, так и мотивационных ресурсов. Такие больные принимают лекарственные препараты в не положенное время, пропускают приём лекарств, что может стать причиной ухудшения состояния и возможной инвалидизацией. Коммуникационные барьеры между пациентом и врачом способствуют снижению приверженности к медицинскому сопровождению, также пациенты отмечают трудности с записью на приём, и ограниченное время посещения врача. Не смотря на низкую приверженность к лекарственной терапии и медицинскому сопровождению, острая патология головного мозга вынуждает пациентов изменить привычный образ жизни и отказаться от вредных привычек, если они были. В свою очередь пациенты, имеющие хронические ишемические поражения несмотря на трудности, с которыми им приходится сталкиваться, имеют повышенную мотивацию к лечению, так как их заболевание характеризуется длительным, постепенным ухудшением состояния и вынуждает их стараться поддерживать уровень своего здоровья на прежнем уровне.

# **ИССЛЕДОВАНИЕ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В ВЕРТЕБРАЛЬНОБАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ И СРАВНЕНИЕ ИХ С НАРУШЕНИЯМИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В БАССЕЙНЕ СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ**

К.В. Рерих, Ю.Ю. Каприелова, В.С. Чернакова, А.А. Урманяев

*Научный руководитель: д.м.н. Л.А. Щепанкевич*

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Когнитивные нарушения обычно ассоциируются с поражением лобных долей, но есть данные, подтверждающие, что они встречаются при ишемическом инсульте (далее ИИ) в вертебральнобазиллярном бассейне (далее ВББ), и могут оказывать влияние на приверженность к лечению, и повышают риск повторного инсульта.

**Цель исследования.** Описать нарушения когнитивных функций при ИИ в ВББ, сравнить с нарушениями при ИИ в бассейне средней мозговой артерии (далее БСМА), установить связь с астенией, неврологическим дефицитом и локализацией поражения.

**Материалы и методы.** Использовались статистические методы: критерий Манна-Уитни, и коэффициент корреляции Спирмена. Проведено анкетирование по МОСА-тесту, тесту «Батарея лобной дисфункции», тесту «Рисования часов» и субъективной шкале оценки астении (MFI-20) среди 16 пациентов неврологического отделения для больных с ОНМК ГНОКБ в возрасте 61-83 лет, среди которых - 11 с ИИ в ВББ и 5 с ИИ в БСМА. Анализ литературы по данным с 2008 по 2018 года, проанализировано 15 статей.

**Результаты и их обсуждение.** Результат анкетирования 11 пациентов с ИИ в ВББ показал, что 6 человек имеют умеренную степень когнитивных нарушений, 5 - лёгкую степень когнитивных нарушений по МОСА - балл 17 [12; 25], затруднения в рубриках: «Называние», «Речь», «Абстракция», «Отсроченное воспроизведение», «Исполнительные навыки», «Ориентация». По тесту батареи лобной дисфункции (БЛД) - 10 [6; 17]: 3 человека имеют умеренную лобную дисфункцию, 6 чел.- с признаками деменции, затруднения в рубриках: «Беглость речи», «Программирование», «Усложнённая реакция выбора», «Хватательный рефлекс». По тесту рисования часов - 4 [0; 9]: 1 человек имеет деменцию, 9 человек - нарушения памяти. По MFI-20 - 7 человек имеют общую астению, 5 человек - снижение активности, 5 человек - снижение мотивации (те же что и со снижением активности), 4 человека - с психической астенией. При сравнении 11 пациентов с



ИИ в ВББ с 5 пациентами с ИИ в БСМА при помощи критерия Манна-Уитни были выявлены статистически значимые различия в рубриках МОСА: “Называние” ( $U=5$ ,  $U_{кр}=7$ ,  $p=0,006$ ), “Отсроченное воспроизведение” ( $U=6$ ,  $U_{кр}=7$ ,  $p=0,011$ ). При определении корреляционной связи по критерию Спирмена была выявлена сильная значимая обратная связь между общим баллом МОСА, БЛД, тестом рисования часов и общей астенией, физической астенией, снижением активности, снижением мотивации, психической астенией.

**Вывод.** Среди пациентов с ИИ в остром периоде в ВББ преобладают нарушения мнестических и зрительно-пространственных функций, присутствуют нарушения праксиса, речи, гнозиса, у большинства присутствует общая астения. У лиц с ИИ в ВББ “называние” и “отсроченное восприятие” вызвало больше проблем, чем у лиц с ИИ в БСМА.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ В ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА НГМУ**

А.С. Рыбина, С.С. Тамбовцева, А.А. Яковлева

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Л.А. Щепанкевич*

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Каждый человек хотя бы раз в своей жизни сталкивался с головными болями. Согласно статистике ВОЗ, порядка 40% страдают хроническими головными болями, а поданным различных исследований число случаев мигрени и ГБ напряжения среди молодежи за последние 30 лет выросло на 16% и 37% соответственно. Студенты медицинского университета не являются исключением, ввиду наличия постоянного стресса, хронического недосыпа, неправильного питания.

**Цель исследования.** Апробация Телеграмм-бота для дифференцировки головной боли на доврачебном этапе. Изучить частоту распространения головных болей среди студенток НГМУ разных курсов, определить её вид по МКГБ №3, а также связь с менструальным циклом.

**Материалы и методы.** Изучить литературу с сайтов PubMed, КиберЛеника, МКГБ №3 и на его основе создать Телеграмм-бота с вопросами для анонимного опроса. С помощью опросника Google-forms собрать данные о распространенности головной боли среди студентов НГМУ.

**Результаты и их обсуждения.** В исследование участвовало 131 человек. Среди студенток 1 курса наиболее распространена головная боль напряжения (27%), 2 курса – хроническая головная боль напряжения (21%), 3

курса –возможная тригеминальная вегетативная цефалгия (30%), 4 курс - головная боль напряжения (27%), 5 курс - головная боль напряжения частая или хроническая(по 20%),а 6 курс- хроническая головная боль напряжения (30%). При опросе также уточнялась связь головной боли с циклом - 6,8% девушек отмечают взаимосвязь головной боли с менструальным циклом.

**Выводы.** Преобладающей головной болью у девушек лечебного факультета является головная боль напряжения, которая не связана с менструальным циклом.

## **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА В РАННИЙ ПОСТИНСУЛЬТНЫЙ ПЕРИОД**

В.С. Таргонский, А.К. Пучкова, А.А. Наталич

*Научный руководитель: д.м.н. доцент Л.А. Щепанкевич*

*Кафедра неврологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Психоэмоциональные нарушения у пациентов трудоспособного возраста влияют на качество реабилитационного процесса, снижают уровень социальной активности, приводят к уменьшению профессиональных достижений.

**Цель.** Выявить, как часто среди людей, перенесших инсульт встречаются психоэмоциональные нарушения. Определить уровень тревоги, депрессии, стресса пациентов и предложить им рекомендации для улучшения состояния и социализации, что позволит в последующем выделять группу риска по более интенсивной работе с психотерапевтом.

**Материалы и методы исследования.** Анкетирование, модифицированная шкала DASS-1, опрос. Были сформирована группа от в нее вошли люди перенесшие ишемический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии в возрасте от 35 до 50 лет, не связанные между собой и незнанные. Пациенты находились на разных этапах лечения и реабилитации и были экзаменованы в стационаре. После проведения неврологического осмотра каждому была выдана модифицированная шкала оценки депрессии тревоги и стресса DASS-1 и было предложено пациентам ответить на вопросы в ней. После оценки результатов, была сформирована таблица и систематизированы данные опроса и анкетирования для исследования уровня психоэмоциональных изменений.

**Результаты и их обсуждение.** По уровню депрессии, тревоги и стресса все пациенты были разделены 9 групп по модифицированной шкале

DASS-1. По уровню депрессии были выделены следующие группы: пациенты, имеющие высокий уровень депрессии (80% пациентов со средним баллом 12), пациенты, имеющие средний уровень депрессии (20% пациентов со средним баллом 8). Пациентов с низким уровнем депрессии по результатам анкетирования выявлено не было. По уровню тревоги все пациенты имеют высокий уровень по модифицированной шкале DASS-1 (100% со средним баллом 10). По уровню стресса были выделены следующие группы: пациенты со средним уровнем стресса (70% со средним баллом 6), пациенты, имеющие высокий уровень стресса (30% со средним баллом 10). Пациентов с низким уровнем стресса по результатам анкетирования выявлено не было.

**Выводы.** В ранний постинсультный период психические нарушения выявляются у значительного количества пациентов, перенесших инсульт.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕЙРОСИФИЛИСА

А.А. Твердохлебова, А.А. Есин

*Научный руководитель: Е.С. Ананьева*

*Кафедра неврологии,*

*Воронежский государственный медицинский институт им. Н.Н. Бурденко*

---

**Актуальность.** Нейросифилис может проявляться по-разному от бессимптомного носительства заканчивая тяжелыми третичным нейросифилисом.

**Цель исследования.** Показать, что проявления нейросифилиса различны по клинической картине, течению, прогнозу, патологоанатомической картине.

**Материалы и методы.** В неврологическое отделение БУЗ ВО «Россошанская РБ» 3.11.2024 поступила женщина с направлением от поликлиники «Острое нарушение мозгового кровообращения». Анамнез заболевания: пациентка Т. Жаловалась на слабость в правой руке, асимметрию лица справа, на КТ головного мозга ишемический инсульт в левой СМА, после лечения в отделении через неделю снова обратилась за медицинской помощью, так как появилась неврологическая симптоматика повторно. Из анамнеза известно, что болела 10 лет назад сифилисом. Из лабораторных данных: Антитела к Treponema lldum (ИФА) M,G: 2,350, РПГА 3+. Было сделано МРТ головного мозга, появились очаги демиелинизации, очаги инфаркта мозга в правой СМА, была направлена в областную больницу, с учетом повторных нарушений мозгового кровообращения в различных сосудистых бассейнах, отсутствия факторов риска сердечно-

сосудистых осложнений, положительного эффекта на кортикостероидную терапию, в связи с отсутствием клинических, лабораторных данных за системное заболевание соединительной ткани и наличие в анамнезе Lues, положительными анализами крови (РПГА, ИФА, IgM, IgG), несмотря на отрицательный результат исследования ЦСЖ (что не исключает церебральный васкулит специфической природы) характерной картины МРТ, установлен диагноз: «Изолированный васкулит ЦНС, вероятно вторичный инфекционно-индуцированный, с множественными очаговыми изменениями в веществе головного мозга в виде кортикальных инфарктов в бассейнах ПСМА, ЛСМА, очагов демиелинизации. Регрессирующий парез левой верхней конечности».

**Выводы.** Данный пример был представлен для того, чтобы напомнить о том, нейросифилис имеет многогранные варианты течения, может маскироваться под различные виды неврологических заболеваний и в век диспансеризации необходимо помнить, как важно лечить хронические инфекционные заболевания.

## **ВЛИЯНИЕ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ И МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА НА СОСТОЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ**

Н.Е. Тяжелников, Д.В. Соколова, А.В. Бозняков, М.С. Щепанкевич

*Научные руководители: д.м.н., проф. В.А. Дробышев, д.м.н., доц. Л.А. Щепанкевич*

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации,*

*кафедра неврологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Внимание клиницистов все чаще направляется на проблему субъективных когнитивных нарушений (КН), когда активные жалобы пациентов когнитивного характера не согласуются с наличием каких-либо отклонений от принятых для соответствующего возраста и уровня образования нормативов при нейропсихологическом исследовании. По мнению Е.С. Преображенской (2008), в основе субъективных КН в значительном проценте случаев лежат расстройства тревожно-депрессивного круга. Когнитивные нарушения отрицательно влияют на результаты реабилитации, ухудшая исходы восстановления.

**Цель исследования.** Изучить состояние когнитивных функций у здоровых добровольцев после аудиовизуальной и магнитной стимуляции структур головного мозга посредством использования аппарата по ТУ 32.50.21.112-018-39136787-2023.

**Материалы и методы.** В условиях ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2» г. Новосибирска обследовано 40 здоровых добровольцев 35 - 65 лет, разделенных на 2 группы: 1-я (30 чел.), получала курс воздействий аппаратом для восстановления памяти по ТУ 32.50.21.112-018-39136787-2023 на протяжении 10 дней; 2-я (10 чел.), проходила только обследование с использованием методики Горбова, таблиц Шульте-Платонова, теста «Запомни и расставь».

**Результаты и их обсуждение.** У обследованных в 1-й группе к завершению периода наблюдения отмечено снижение ряда параметров: «степень встраиваемости» - в 1,19 раза, «психическая устойчивость» - 1,18 раза, «времени переключения внимания» - 1,15 раза, чего не наблюдалось во 2-й группе. Результаты теста на кратковременную память «Запомни и расставь точки» свидетельствовали об увеличении критериев праксиса: у осмотренных в 1-й группе наблюдалось достоверное увеличение показателя к завершению периода наблюдения до 1,75 раза от первоначальных значений. Во 2-й группе изучаемый параметр оставался стабильным, следствием чего явились достоверные различия между показателями «точности восприятия» между группами по окончании курса воздействий - в 1,5 раза, возросшее до 2 раз к завершению периода наблюдения.

**Выводы.** Воздействие аудиовизуальной стимуляции структур головного мозга в сочетании с транскраниальной магнитотерапией оказывает существенное влияние на высшие психические функции организма испытуемых, включая праксис - координированное, сознательное произвольное действие, объединяющее различные виды движений (мануальных, локомоторных, глаз, речевой мускулатуры и др.).

## **ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ТРОМБОЗА ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

**З.Д. Чешков**

*Научный руководитель: А. А. Воеводина*

*ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 34», Новосибирск,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Патология сонных артерий (СА) по данным ВОЗ в 30-34% случаев является причиной развития ишемического инсульта. Тромбоз сонных артерий развивается значительно реже атеросклеротического пора-

жения, но его наличие сопряжено с более высоким риском возникновения острого нарушения мозгового кровоснабжения (ОНМК). При обнаружении флотирующего тромбоза сонных артерий необходима экстренная операция, сопряженная с высоким риском, выполнить которую не всегда представляется возможным.

**Цель исследования.** Продемонстрировать возможности экстренного хирургического лечения флотирующего тромбоза общей сонной артерии у пациентов с острым ишемическим инсультом на примере клинического случая.

**Материалы и методы.** Пациентка С. 1967 года рождения, была госпитализирована в июле 2023 в отделение нейрохирургии ГБУЗ НСО № 34 г. Новосибирска с ножевым ранением в области шеи. В отделении развился левосторонний гемипарез и парез взора вправо. По данным МСКТ признаки ишемических инфарктов в правом полушарии головного мозга до 30 мм в лобной, теменной, височной долях, хвостатом ядре. Была переведена в неврологическое отделение. Поставлен диагноз – ишемический инсульт в бассейне правой среднемозговой артерии. Состояние пациентки было стабилизировано в условиях ПРИТ неврологического отделения. Назначена дезагрегантная, ритмоурежающая, антикоагулянтная, инфузионная и нейропротективная терапии. По данным УЗИ брахиоцефальных артерий в правой общей сонной артерии (ОСА) обнаружен флотирующий тромб размерами 5,8х3,9 мм. По результатам заочной консультации с отделением сосудистой хирургии ГКБ №1, была назначена открытая операция – эндартерэктомия, в условиях операционной ГКБ№34 .

**Результаты.** Операция была проведена успешно, тромб был полностью удален, без интраоперационных осложнений. Послеоперационный период протекал гладко, также без осложнений, Проведенное на следующий день дуплексное сканирование не выявило нарушений кровотока в правой общей сонной артерии, наблюдалась положительная динамика и улучшение неврологического статуса. В последующем пациентка выписана домой.

**Выводы.** Данный случай наглядно подтверждает необходимость немедленной визуализации сосудов шеи и головного мозга при ишемических инсультах. Подобные оперативные вмешательства являются редкостью и представляют значительную сложность в их выполнении, однако в таких случаях являются необходимыми для предупреждения грозных осложнений и минимизации риска повторного инсульта, а также спасения жизни пациента в urgentных ситуациях.

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНОЙ АТАКСИИ У ПАЦИЕНТОВ С МАНИФЕСТИРУЮЩИМ СИНДРОМОМ МОЗЖЕЧКОВОЙ АТАКСИИ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

М.С. Щепанкевич

*Научный руководитель: д.м.н., профессор И.А. Грибачева*

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Спинаocerebellarная атаксия – это прогрессирующее нейродегенеративное аутосомно-доминантное заболевание, представленное множеством типов, отличающиеся гетерогенностью клинической картины, однако фенотипически всегда представлена прогрессирующей мозжечковой атаксией. Гетерогенность СЦА представляет сложность в определении точного диагноза для лечащего врача. Согласно данным последних исследований, опубликованных в период с 2019 по 2024 год, актуальность проведения дифференциального диагноза СЦА у пациентов с манифестирующим синдромом мозжечковой атаксии только усиливается ввиду возможной схожести клинической картины с другими заболеваниями.

**Цель исследования:** провести дифференциальный диагноз спиноцереbellarной атаксии у двух пациентов с манифестирующим синдромом мозжечковой атаксии, путем сравнительного анализа анамнеза, клинической картины, дополнительных методов обследования, с целью уточнения характера морфологического поражения и определения точного диагноза.

**Материалы и методы:** в исследовании были включены два пациента с манифестирующим синдромом мозжечковой атаксии, которые были взяты на курацию в городской клинической больнице №1. Для проведения дифференциального диагноза спиноцереbellarной атаксии был проведен комплексный анализ, включающий сбор анамнеза жизни и заболевания, неврологический осмотр, а также дополнительные методы диагностики. Результаты анализа были использованы для определения основных симптомов, синдромов, топического уровня расположения очагов, а также характерного паттерна двигательных и координаторных нарушений.

**Результаты и их обсуждение:** в первом клиническом примере проявления носили очаговый характер, и в ходе дифференциального поиска был установлен рассеянный склероз. Симптомы, такие как нарушение координации движений, тремор, нистагм, слабость в ногах и нарушение мочеиспускания, были вызваны очаговым поражением мозжечка и спинного мозга. МРТ головного мозга подтвердило наличие очагов демиелинизации в белом веществе головного мозга, что позволило установить диагноз рассеянного склероза.

Во втором случае клиническая картина была представлена также манифестацией мозжечковой атаксией с прогрессирующим ухудшением, были выявлены дополнительные симптомы, указывающие на дегенеративный процесс. МРТ головного мозга подтвердило наличие атрофии мозжечка, что является патогномоничным для спиноцереbellарной атаксии.

**Выводы:** проведенный сравнительный анализ позволил уточнить диагноз у двух пациентов с манифестирующим синдромом мозжечковой атаксии и определиться с дальнейшей тактикой ведения этих пациентов.



### **ВЕРХНЕ-ЛАТЕРАЛЬНАЯ ОРБИТОТОМИЯ В ХИРУРГИИ КАВЕРНОМ ОРБИТЫ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**

В.Ш. Анвархужаев<sup>1</sup>, А.В. Калиновский<sup>2</sup>

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Дж.А. Рзаев*

*<sup>1</sup>Центр постдипломного медицинского образования,*

*Институт медицины и психологии В. Зельмана,*

*Новосибирский государственный университет*

*<sup>2</sup>ФГБУ “Федеральный центр нейрохирургии” Минздрава России, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Кавернозная гемангиома орбиты является редкой патологией, однако наиболее распространенным первичным новообразованием орбиты, проявляющимся нарушением функции глаза и/или косметическим дефектом. В 80% случаях орбитальные гемангиомы локализуются в ретробульбарном пространстве (между Теноновой капсулой и экстраокулярными мышцами), обычно в латеральном направлении от зрительного нерва, статистически с небольшим преимуществом локализации в левой орбите. При выборе хирургического доступа важно учитывать не только удобство его выполнения, но также функциональный, эстетический результат и хирургические последствия.

**Цель исследования.** Проанализировать функциональный и косметический результат применения верхне-латеральной орбитотомии у пациентки с кавернозной гемангиомой левой орбиты.

**Материал и методы.** Пациентка О. 58 лет, обратилась с жалобами на отсутствие зрения слева (OS -/OD 1.0) и чувство давления в левом глазу. В течение шести месяцев отмечает нарастание экзофтальма и постепенное снижение остроты зрения слева. По данным МРТ исследования обнаружено образование левой орбиты. Было выполнено микрохирургическое удаление кавернозной гемангиомы орбиты слева из мини-инвазивного доступа: разрез кожи по брови и верхне-латеральная орбитотомия. Кавернозная гемангиома выделена и удалена единым фрагментом. Фрагмент резецированной кости установлен и фиксирован с помощью титановой минипластины и микровинтами. Рана закрыта внутрикожным непрерывным швом с обеспечением адекватного сопоставления краев. Послеоперационный период протекал без осложнений.

**Результаты и их обсуждение.** В послеоперационном периоде отмечено восстановление зрения слева до 1.0. Пациентка удовлетворена функциональным и эстетическим результатом как кожного разреза, так и регрессом экзофтальма. Верхне-латеральная орбитотомия выбрана в виду ее косме-

тичности, достаточного открытия для манипуляции микроинструментами и меньшей травматизацией мягких тканей, а также работой вдали от мозговых оболочек, в отличие фронтально-орбитальной краниотомии используемой многими хирургами.

**Выводы.** Учитывая большое количество интра- и экстраорбитальных критически важных структур необходимо тщательно планировать оперативное лечение редкой патологии. Верхне-латеральная орбитотомия служит надежной альтернативой традиционным доступам к каверномам орбиты. Данный доступ показал свою эффективность и безопасность при удалении кавернозной гемангиомы орбиты с отличным функциональным и косметическим результатом.

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ В ОПЕРАЦИЯХ ПО УДАЛЕНИЮ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАДИОМИКИ**

**И.Е. Барабанов**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Д.А. Рзаев  
Кафедра нейронаук, Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет*

---

**Актуальность.** Хирургическое вмешательство при менингиомах часто сопровождается значительной кровопотерей. Радиомические признаки могут предоставить дополнительную количественную информацию об опухоли. Однако полезность радиомики в прогнозировании интраоперационной кровопотери еще не подтверждена.

**Цель.** Изучение возможностей радиомики прогнозировать интраоперационную кровопотерю у пациентов с внутричерепными менингиомами.

**Материалы и методы.** 109 пациентов с первично диагностированными внутричерепными менингиомами были обследованы с помощью МРТ головного мозга высокого разрешения, включавшей T1-взвешенные до- и постконтрастные, T2-взвешенные, диффузионно-взвешенные изображения (с измеряемым коэффициентом диффузии) и arterial spin labeling (ASL). Данные МРТ обрабатывались с последующим выделением радиомических признаков. Наиболее значимые предикторы определялись с помощью метода машинного обучения «Random forest» с последующим отрицательным биномиальным регрессионным анализом для моделирования зависимости выбранных показателей от объема интраоперационной кровопотери.

**Результаты и их обсуждение.** Мы обнаружили, что наиболее информативными предикторами интраоперационной кровопотери среди радио-

мических параметров, включая параметры glszm\_SizeZoneNonUniformity, ngtdm\_Coarseness и glrlm\_LowGrayLevelRunEmphasis, для карт скорости мозгового кровотока (CBF) на основе ASL и параметров glrlm\_GrayLevelNonUniformity, glrlm\_RunEntropy и glszm\_ZoneEntropy для карт измеряемого коэффициента диффузии (ADC) были наиболее эффективными ( $p < 0.01$  для всех факторов). Объем интраоперационной кровопотери варьировал от 50 мл до 1700 мл ( $M(Q1; 139Q3) = 300(150; 500)$ ). Полученная модель позволила прогнозировать интраоперационную кровопотерю с медианой точностью около -23 (-101; 68) мл ( $M(Q1; Q3)$ ) у пациентов с внутримeningеальными менингиомами. Объем опухоли, её расположение, гистологический класс и продолжительность операции оказались менее значимыми предикторами, чем другие параметры, и не улучшили модель.

**Вывод.** Радиомические характеристики могут дать ценную информацию для предоперационной оценки пациентов с интракраниальными менингиомами.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРЯМОГО КАРОТИДНО- КАВЕРНОЗНОГО СОУСТЬЯ**

Р.К. Даулетов

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Д.А. Рзаев*

*Институт медицины и психологии В. Зельмана,*

*Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Прямое каротидно-кавернозные соустье (ККС)- патологическое сообщение между кавернозным отделом внутренней сонной артерии и кавернозным синусом. Золотым стандартом лечения ККС является эндоваскулярное разобщение. При этом разобщение производится отделяемыми микроспиральями или неадгезивной клеевой композицией, либо их комбинацией. Обычно используется трансартериальный и/или трансвенозный доступы. В настоящее время данные о непосредственном сравнении указанных методов при лечении непрямого ККС в научных публикациях отсутствуют.

**Цель.** Оценка эффективности и функционального исхода при применении различных методик эндоваскулярного лечения прямого ККС, в зависимости от вида сосудистого доступа и эмболизирующего агента.

**Материалы и методы.** Всего было проанализировано 58 пациентов с прямым ККС, которым было проведено эндоваскулярное разобщение. По виду сосудистого доступа выделено две группы пациентов: трансартериальный-50 (86,2%) пациентов, трансвенозный-8 (13,8%). С учетом исполь-

зуемого эмболизирующего агента выделены следующие группы пациентов: разобщение у которых выполнено с помощью микроспиралей—37 (63,8%) пациентов, комбинацией микроспиралей и неадгезивной клеевой композиции—21(36,2%). Производилась оценка разобщения ККС за один этап, регресспареза глазодвигательных мышц на момент выписки и через 6 месяцев, частоты интраоперационного развития острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК).

**Результаты.** Частота разобщения ККС за 1 этап при эмболизациитрансартериальным доступом составила – 40 случаев (80%), в группе с транვენозным – 6 (75%) ( $p = 0,694$ ). Частота развития ОНМК составила - 2 (4%) при трансартериальном доступе, при трансвенозном— 1(12,5%) ( $p = 0,364$ ). При использовании только микроспиралейчастота разобщения ККС составила 30 случаев (81%), а при использовании микроспиралей в комбинации с неадгезивной композицией – 15 (71,4%) ( $p = 0,527$ ). В отдалённом периоде парез глазодвигательных мышц сохранялся в9 случаях (24,3%) при эмболизации только микроспиральями, а при комбинации эмболизирующих агентов – 2 (9,5%)( $p = 0,296$ ).

**Выводы.** Не выявлено статистической значимой разницы в частоте разобщения ККС за 1 этап, развития ОНМК и регресса пареза глазодвигательных мышц в зависимости от сосудистого доступа и эмболизирующего агента приэндоваскулярном лечении прямых ККС.

## **ФЕНЕСТРАЦИЯ ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА В ВИДЕ КОЛЬЦА. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

**А.О. Иванов**

*Научный руководитель: ассистент С.А. Ким*

*Кафедра нейрохирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Верхний сагиттальный синус является основным компонентом поверхностной венозной системы головного мозга. Знание анатомии этой структуры, вариаций и возможных аномалий, имеют практическое клиническое значение для нейрохирургов, неврологов и рентгенологов для исключения ряда патологий.

Аномалия развития верхнего сагиттального синуса может быть ложно интерпретирована, как тромбоз синуса или пахионовы грануляции.

**Цель исследования.** Представить описание клинического случая пациента, у которого по данным магнитно-резонансной ангиографии головного мозга выявлена фенестрация сагиттального синуса в виде кольца.

**Материалы и методы.** Больной Т., 9 лет, обратился с жалобами на внезапную сильную головную боль, слабость в ногах. Выполнена МСКТ головного мозга - заподозрен тромбоз сагиттального синуса.

При исследовании МР-ангиографии головного мозга в режиме 3D-TOF определялась фенестрация верхнего сагиттального синуса в виде кольца, признаков нарушения венозного оттока выявлено не было.

**Результаты и обсуждения.** После исключения тромбоза верхнего сагиттального синуса, пациенту было рекомендовано наблюдение у невролога и контрольная МР-ангиография головного мозга через 12 месяцев. Роль верхнего сагиттального синуса в дренировании полушарий головного мозга значительна. Патология верхнего сагиттального синуса имеет важное клиническое значение из-за возможного развития необратимых последствий. Прежде всего, верхний сагиттальный синус склонен к тромбозу. Описанная нами фенестрация верхнего сагиттального синуса в виде кольца может быть неверно интерпретирована, как тромбоз сагиттального синуса, создавая иллюзию «знака дельты» (отсутствие кровотока в венозном синусе), который считается патогномоничным для тромбоза синуса.

**Выводы.** В доступной литературе мы не нашли описания подобной аномалии, что подчеркивает важность оценки анатомической изменчивости венозного синуса твердой мозговой оболочки для предотвращения ошибочного диагноза.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОМЫ МОРТОНА**

**А.О. Кольчиков**

*Научный руководитель: ассистент С.А. Ким*

*Кафедра нейрохирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Неврома Мортон – это доброкачественное образование подошвенного нерва стопы, которое морфологически проявляется ограниченным уплотнением и утолщением оболочки пораженного участка нерва в сочетании с реактивным перерождением его волокон и периневральным разрастанием соединительной ткани. Основными клиническими проявлениями данного патологического состояния являются следующие симптомы: боль, гипестезия, аллодиния и парестезии. Оптимальным вариантом лечения, при неэффективности консервативной терапии, является хирургическое удаление невromы, которое выполняется под местной анестезией. В большинстве случаев это устраняет болевой синдром, но, как правило, на стопе остается небольшой участок невыраженного онемения,

который почти всегда не ощущается, пока пациент не дотронется до него. Двигательная и опорная функции стопы не страдают.

**Цель исследования.** Оценить отдаленные результаты 2-х летнего опыта оперативного лечения невромы Мортон в ФГБУ ФЦН г.Новосибирск.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ исходов хирургического лечения у 18 пациентов, прооперированных по поводу невромы Мортон из тыльного доступа в период с 2022 по 2023 год в отделении Функциональной нейрохирургии ФГБУ ФЦН г.Новосибирск. Помимо клинической картины, с целью верификации диагноза проводилось УЗИ и МРТ стопы. Средний возраст пациента на момент оперативного лечения составил: 50,4 года. Преобладали пациенты женского пола в 89% (16) случаев. Производилась оценка неврологического статуса до оперативного лечения и в отдаленном периоде через 6 месяцев с момента выписки. Клинически хорошим результатом лечения признавались уменьшение или регресс болевого синдрома.

**Результаты и обсуждение.** В отдаленном периоде оценивались следующие клинические проявления: 1) полное отсутствие болевого синдрома в 72% (13) случаев; 2) уменьшение интенсивности болевого синдрома в 17% (3) случаев; 3) сохранившийся болевой синдром, который потребовал повторного оперативного вмешательства в 11% (2) случаев.

У 33% (6) пациентов с отсутствием болевого синдрома в отдаленном периоде отмечается гипестезия, которую пациент ощущает без акцентированного тактильного контакта.

**Выводы.** Хирургическое иссечение невромы Мортон из тыльного доступа является эффективным методом, при неэффективности консервативного лечения.

## **АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИБРИН-ТРОМБИНОВОГО КЛЕЯ VIVOSTAT ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ НАЗОЛИКВОРЕИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОСКОПИЧЕСКУЮ ТРАНСАЗАЛЬНУЮ ОПЕРАЦИЮ**

И.Ю. Королева

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Д.А. Рзаев  
Новосибирский государственный университет,  
Институт медицины и психологии В. Зельмана*

---

**Актуальность.** Пациенты с объемными образованиями хиазмально-селлярного региона представляют собой большую группу больных. Послеоперационная назоликворея является грозным осложнением у этой группы пациентов. Частота развития назоликвореи после эндоскопического удале-

ния опухоли составляет 5-31,6% случаев. Многие авторы стали использовать в своей практике клей Vivostat. Однако система Vivostat требует проверки эффективности для поиска преимуществ в рутинном использовании.

**Цель.** Оценить эффективность применения клея Vivostat при выполнении пластики основания черепа в эндоскопической трансфеноидальной хирургии объемных образований хиазмально-селлярной области.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ клинических данных 103 пациентов в возрасте от 20 лет до 79 лет (средний возраст 54,7), которым провели операцию по поводу удаления объемных образований хиазмально-селлярной области в 2022 и 2023 годах с использованием местных и синтетических тканей без клея Vivostat и в комбинации с клеем Vivostat. Критериями включения являлись пациенты с диагнозом объемное образование хиазмально-селлярной области, которым было выполнено эндоскопическое трансфеноидальное удаление объемного образования с пластикой основания черепа местными тканями или тканями и клеем Vivostat.

**Результаты.** Все пациенты были разделены на две группы: I – 65 пациентов, с проведением пластики послеоперационного дефекта основания черепа местными гемостатическими материалами без использования клея Vivostat. II – 38 пациентов, которым была выполнена дополнительная пластика послеоперационного дефекта основания черепа аутологичным фибрин-тромбиновым клеем Vivostat. В первой группе было зафиксировано 4 случая послеоперационной назоликвореи (6,2%). Во второй группе был зафиксирован 1 случай послеоперационной назоликвореи (2,6%). Статистически достоверных различий между группами выявлено не было ( $p=0,65$ ).

**Выводы.** Использование клея Vivostat не показало статистически достоверного предотвращения послеоперационной назоликвореи. Однако использование клея привело к сокращению количества осложнений до 2,6% случаев, что позволило сократить количество повторных операций.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРИ КЛИПИРОВАНИИ АНЕВРИЗМ ПЕРЕДНЕЙ ВОРСИНЧАТОЙ АРТЕРИИ**

**М.А. Куртенков**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Д. А. Рзаев  
Кафедра нейронаук, Новосибирский государственный университет,  
Институт медицины и психологии В. Зельмана*

---

**Актуальность.** Операции микрохирургического клипирования аневризм могут сопровождаться большим количеством осложнений, в основном ишеми-

ческих. Ишемические осложнения при клипировании аневризм передней ворсинчатой артерии (ПВА) характеризуется развитием контрлатеральной гемиплегии, гемигипестезии и гомонимной гемианопсии, что приводит к инвалидизации пациентов. Для снижения риска развития ишемических осложнений разработан метод интраоперационного нейрофизиологического мониторинга (НФМ) – регистрация моторных вызванных потенциалов (МВП).

**Цель исследования.** Проанализировать эффективность применения НФМ при микрохирургическом клипировании аневризм ПВА (регистрации МВП) для предотвращения нейроишемических осложнений и улучшения функциональных исходов.

**Материалы и методы.** Всего проанализирован 51 пациент, которым было проведено микрохирургическое клипирование аневризмы ПВА. Группа пациентов, где использовался НФМ (группа А) составила 11 пациентов, группа без использования НФМ (группа Б) составила 40 пациентов. Производилась оценка неврологического статуса до и после оперативного лечения. Оценка функциональных исходов осуществлялась по модифицированной шкале Рэнкина (mRS) на момент выписки и через 6 месяцев.

**Результаты и их обсуждение.** В группе А частота нейроишемических осложнений в бассейне ПВА составила – 2 случая (18,2%), в группе Б – 4 (10,0%). Однако статистически достоверных различий между группами не выявлено ( $p = 0,279$ ). Частота негативных функциональных исходов ( $mRS \geq 3$ ) в группе А составила 1 случай (9,1%), а в группе Б – 4 (10,0%). Однако статистически достоверных различий между группами также не выявлено ( $p = 0,428$ ). Снижение МВП зарегистрировано в 6 (54,5%) случаях, что привело к смене интраоперационной тактики в 4 (36,4%) случаях.

**Выводы.** Использование НФМ не показало статистически достоверного предотвращения нейроишемических осложнений или улучшения функциональных исходов. Однако использование НФМ (регистрации МВП) привело к смене интраоперационной тактики в 36,4% случаев, что позволило сократить количество потенциальных неблагоприятных исходов в этой группе пациентов.

## **СЕЛЕКТИВНАЯ ДОРЗАЛЬНАЯ РИЗОТОМИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРЛАМИНАРНОГО ДОСТУПА: ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД**

Е.Е. Лабзина<sup>1</sup>, В.Е. Данилин<sup>2</sup>

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Д.А. Рзаев*

*<sup>1</sup> Центр постдипломного медицинского образования,  
Институт медицины и психологии В. Зельмана,*



**Актуальность.** Селективная дорзальная ризотомия (СДР) является основным методом коррекции спастичности у детей со спастической формой детского церебрального паралича (ДЦП). Оперативные техники СДР различаются в зависимости от уровня ламинэктомии и доступа к корешкам. Использование интерламинарного

доступа (Keyhole interlaminar dorsal rhizotomy (KIDr)) (Sindou M.) является оптимальным для точного определения расположения корешков спинного мозга. В настоящее время нет единых рекомендаций относительно процента пересечения каждого корешка. В мировой практике принято пересекать от 50 до 70% корешков L2-S2. По методике KID степень пересечения корешка зависит от конкретной реакции при проведения нейрофизиологического мониторинга и её сопоставления с клиническими наблюдениями до операции в каждом иннервируемом миотоме.

**Цель исследования.** Оценить функциональные результаты СДР в каждой группе мышц по методу KIDr.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное исследование пациентов со спастической формой ДЦП, перенесших селективную дорзальную ризотомию по методике KID в ФЦН г. Новосибирск с 2018 по 2023 год. Группу составила 26 человек: 19 (73,1%) мальчиков, 7 (26,9%) девочек, в возрасте от 3 до 16 лет, средний возраст 8.2 года.

Произведена оценка спастичности на дооперационном этапе и в катамнезе по модифицированной шкале Эшворта. Длительность катамнеза от 6 месяцев до 5 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Снижение уровня спастичности в катамнезе по модифицированной шкале Эшворта достигло от 1 до 3 баллов у всех пациентов в целевых группах мышц. Клинический эффект снижения спастичности сохранялся на протяжении всего периода наблюдений. Уровень спастичности в сгибателях бедра (L2, L3) снизился на  $2,12 \pm 0,52$  балла, в квадрицепсе и передней группе мышц голени (L4) снизился на  $1,36 \pm 0,26$  балла, в задней группе мышц бедра (LS) снизился на  $1,12 \pm 0,26$  балла, в подколенной сухожилии (S1) снизился на  $2,65 \pm 0,48$  балла, в длинном сгибателе большого пальца стопы (S2) снизился на  $1,96 \pm 0,47$  балла.

**Выводы.** Оптимизация баланса между снижением спастичности и сохранением мышечной силы при минимизации неврологического дефицита остается главной целью СДР. На основании полученных данных метод KIDr с использованием селективного доступа к каждому корешку это обеспечивает.

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИСОЧНЫМ ЭНЦЕФАЛОЦЕЛЕ

Е.М. Марийченко

*Научный руководитель: ассистент С.А. Ким*

*Кафедра нейрохирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Среди фармакорезистентных эпилепсий наиболее частой является височная форма. Мелкие энцефалоцеле являются достаточно новыми патологическими образованиями, которые стало возможным визуализировать на магнитно-резонансной томографии по эпилептическому протоколу у пациентов с височной эпилепсией. В тоже время, diskutabelным остается вопрос вклада данных патологических образований в развитие эпилепсии.

**Цель исследования.** Изучить исходы хирургического лечения пациентов с височной фармакорезистентной эпилепсией с наличием височного энцефалоцеле на стороне зоны начала эпилепсии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ исходов хирургического лечения пациентов, прооперированных с 2021 по 2023 года в ФЦН г. Новосибирск по поводу височной фокальной фармакорезистентной эпилепсии, у которых по данным предоперационного обследования было выявлено височное энцефалоцеле на стороне зоны начала эпилепсии. В работу включены 6 мужчин (75%) и 2 женщины (25%), средний возраст дебюта эпилепсии составил 20,8 лет (от 8 до 36), средняя продолжительность заболевания составила 10 лет (от 3 до 26 лет). Каждому пациенту выполнялось предхирургическое обследование в объеме скальпового видео-электроэнцефалографического мониторинга на фоне отмены фармакотерапии эпилепсии и магнитно-резонансная томография, 3 Тесла по протоколу «эпилепсия». У пациентов (4 пациента), у которых помимо энцефалоцеле, были выявлены изменения мезиальных отделов височной доли (склероз гиппокампа), выполнялось расширенное оперативное вмешательство в объеме височной лобэктомии. У пациентов (4 пациента), имеющих только энцефалоцеле выполнялась резекция полюса височной доли с энцефалоцеле.

**Результаты и обсуждение.** По данным предхирургического обследования у 2 (25%) пациентов была выявлена двусторонняя локализация энцефалоцеле. Сторонность у остальных пациентов составила 4 - слева и 2 - справа. Средняя продолжительность послеоперационного наблюдения составила 11 месяцев. У 3 пациентов (75%) из группы после височной лобэктомии в послеоперационном периоде не наблюдалось эпилепсии, у 1 пациента – без значимых изменений в послеоперационном периоде. Такая же картина наблюдается и в группе после частичной резекции полюса височ-

ной доли и самого энцефалоцеле- полное отсутствие приступов у 3 пациентов (75%).

**Выводы.** Височное энцефалоцеле может быть потенциальным эпилептогенным поражением у пациентов с фокальными эпилепсиями. В случаях, когда энцефалоцеле не сопряжено изменениями мезиальных структур, резекция энцефалоцеле может быть эффективным методом лечения.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТИМУЛЯЦИИ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

П.В. Прозорова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Г.И. Мойсак*

*Кафедра нейронаук, Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет*

---

**Актуальность.** Эпилепсия – одно из наиболее распространенных неврологических заболеваний, которое в 25-30% случаев не поддается медикаментозной терапии. Особую опасность фармакорезистентная эпилепсия (ФРЭ) представляет для пациентов детского возраста, поскольку частые приступы приводят к значимому нарушению нейropsychического развития. В качестве адъювантной терапии ФРЭ одобрена стимуляция блуждающего нерва (vagusnervestimulation, VNS). Для повышения эффективности использования данного метода лечения необходимо исследовать динамику частоты и тяжести приступов у разных групп пациентов, которым имплантированы системы VNS, и провести анализ предикторов исхода.

**Цель исследования:** оценить эффективность стимуляции блуждающего нерва у пациентов детского возраста с ФРЭ.

**Материалы и методы.** Эффективность VNS-терапии исследована у 62 пациентов ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» Минздрава России (г. Новосибирск). Для этого были проведены анализ медицинской документации и контрольный опрос пациентов при помощи стандартизированных шкал исхода ILAE, McNugh, Engel, а также исследован вклад возможных предикторов в исход терапии.

**Результаты и их обсуждение.** По шкалам оценки частоты приступов McNugh и ILAE, у 52% и 49% пациентов, соответственно, количество приступов снизилось более, чем на 50%. По шкале тяжести приступов Engel состояние улучшилось у 58% детей. Полученные результаты соотносятся с большинством исследований по этой теме. Значимых взаимосвязей между результатами эффективности по шкалам и потенциальными предикторами не установлено, что вероятнее всего связано с разнородностью исследуемой выборки.

**Выводы.** Результаты нашей работы показали, что эффект стимуляции блуждающего нерва у пациентов детского возраста с ФРЭ позволяет снизить количество приступов более, чем на 50% у 52% и 49% пациентов при оценке по шкалам McNugh и ILAE соответственно. Учитывая накопленный опыт по исследованию VNS-терапии во всем мире, необходимо продолжать поиск значимых предикторов исхода данного метода лечения, поскольку его эффективность не вызывает сомнений.

## **ОЦЕНКА ТРОМБОТИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ ГЛИАЛЬНЫХ И МЕНИНГОТЕЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

О.Б. Прохоров

*Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Г. Стуров*

*Кафедра клинической биохимии, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет*

---

**Актуальность.** Опухоли головного мозга связаны с состоянием гиперкоагуляции, что обуславливает повышенный риск развития венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО) из-за многих периперационных факторов, которые могут ухудшить качество жизни и значительно повысить риск летального исхода у пациентов.

**Цель исследования.** Проведение профильной оценки коагуляции у пациентов с глиомами и менингиомами головного мозга для прогноза тромботического риска.

**Материал и методы.** Обследовано 30 пациентов с глиомой и 35 пациентов с менингиомой головного мозга в отделение нейроонкологии Федерального центра нейрохирургии г. Новосибирск. Ретроспективно анализировалась основная информация о пациентах, характеристика новообразований по МРТ, сопутствующие заболевания и гистология опухолей. Оценивались результаты лабораторных анализов крови до операции, включая общий анализ крови (количество гемоглобина (HGB), эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и гематокрит) и параметры свертывания крови (активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), международное нормализованное отношение (МНО), протромбин по Квику, фибриноген, Д-димер, активность антитромбина III (АТ III)). Наличие тромбоза подтверждалось дуплексным сканированием вен нижних конечностей до и после хирургического лечения. Диагноз опухоли подтверждался по результатам гистологического и иммуногистохимического обследования операционного материала с использованием классификации ВОЗ (2021). Маркеры глиом IDH1 (Изоцитратдегидрогеназа 1) и Ki67 (биомаркер пролиферации)

определялись иммуногистохимическим методом. Статистическая обработка данных проводилась в программе IBM SPSS Statistics 27. Критерием статистической достоверности получаемых результатов считали  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Частота развития венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений среди пациентов с новообразованиями головного мозга составила 23,08%, в том числе: с глиомами – 26,67%, менингиомами – 20%. Значимыми факторами тромботического риска у пациентов с глиомой являются понижение МНО, АЧТВ, фибриногена ( $p < 0,05$ ), и повышение Протромбина по Квику, HGB, лейкоцитов ( $p < 0,05$ ) и Д-димера ( $p < 0,01$ ), увеличение возраста ( $p < 0,01$ ), высокая степень злокачественности, IDH-wildtype фенотип ( $p < 0,05$ ), с менингиомой – понижение уровня АЧТВ ( $p < 0,05$ ), и повышение – Д-димера ( $p < 0,05$ ), увеличение возраста ( $p < 0,05$ ) и сопутствующие ожирение ( $p < 0,01$ ). При проведении корреляционного анализа Спирмена в группе с глиомами было показано, что повышение уровня Д-димера коррелирует с увеличением Ki67 ( $R = 0,579$ ,  $p < 0,01$ ) и степенью Grade ( $R = 0,535$ ,  $p < 0,01$ ). Также увеличение количества лейкоцитов положительно коррелирует с объемом новообразования ( $R = 0,440$ ,  $p < 0,05$ ) и Ki67 ( $R = 0,431$ ,  $p < 0,05$ ). Также было проведено сравнение между группами с глиомами и менингиомами, где статистически значимые различия были выявлены по уровню гемоглобина ( $p < 0,05$ ) и лейкоцитов ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Повышенный риск развития ВТЭО связан с гиперкоагуляцией у пациентов с глиомами и менингиомами головного мозга. Увеличение Д-димера и лейкоцитов коррелирует с прогрессированием глиом. Для выделения нейрохирургических пациентов с высоким риском ВТЭО необходимо создать индивидуальные шкалы оценки риска венозного тромбоза, которые будут учитывать особенности развития ВТЭО при интракраниальных операциях, что позволит нейрохирургам проводить адекватную антитромботическую профилактику на пред-, пери- и постоперационном периодах.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕМИСФЕРОТОМИИ ПАЦИЕНТУ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

**А.Р. Сафронова**

*Научный руководитель: С.А. Ким*

*Кафедра нейрохирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** ВПР ЦНС являются одними из наиболее часто встречающихся врождённых пороков. По некоторым данным из 1000 новорож-

денных от 1 до 9 детей имеют те или иные аномалии развития. Во многих случаях при наличии выраженных морфологических изменений возникают эпилептические приступы, которые довольно часто устойчивы к фармакотерапии.

**Цель исследования.** Презентация клинического случая проведения периинсулярной гемисферотомии пациенту с фармакорезистентной эпилепсией вследствие ВПР ЦНС

**Материалы и методы.** Ребенок 4 года, находился в стационаре ФЦН г.Новосибирска с 06.02.2023 по 23.02.2023 с диагнозом структурная фокальная эпилепсия, приступы с фокальным началом по гемитипу слева с эволюцией в билатеральные клонические судороги, фармакорезистентность, правосторонняя гемимегалэнцефалия, левосторонний гемипарез. Из анамнеза известно, что уже на 21-22 недели беременности были выявлены пороки развития ЦНС, роды в срок, первые приступы возникли в возрасте 1г 5мес. Была начата противосудорожная терапия на фоне, которой наблюдались периодические ремиссии, однако полного купирования приступов достигнуть не удавалось. В мае 2022 проходил предхирургическое обследование в ФЦН г. Новосибирск, были определены показания к проведению гемисферотомии. На момент госпитализации приступы до 4 в год, при отмене терапии значительное учащение приступов.

**Результаты и их обсуждение.** 08.02.2023 пациенту была проведена периинсулярная гемисферотомия справа с использованием нейрофизиологического мониторинга. В послеоперационном периоде отмечалось нарастание гемипареза слева до 1балла в верхней конечности, в нижней конечности проксимально 2балла, дистально 1балла. На момент выписки левосторонний гемипарез до 3баллов. Речь и сознание остались на дооперационном уровне.

В отдаленном послеоперационном периоде приступы не наблюдаются. Ребенок активный, ходит самостоятельно без поддержки.

**Выводы.** Гемисферотомия является эффективным методом лечения фармакорезистентной эпилепсии у детей с полушарными пороками развития головного мозга. Несмотря на объем вмешательства, заключающийся в деафферентации одного из полушарий головного мозга, проведение гемисферотомии обеспечивает высокую частоту избавления от приступов при сохранении функционального статуса и улучшает прогноз для пациентов.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕЙРОМОДУЛЯЦИИ ПРИ РЕЦИДИВАХ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ПОСЛЕ РЕЗЕКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Н.А. Спирченкова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Г.И. Мойсак  
Кафедра нейронаук, Институт медицины и психологии,  
Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** В мире страдают эпилепсией около 50 миллионов людей, как минимум у 30% из этих пациентов фармакорезистентная эпилепсия (ФРЭ). Резективные операции являются радикальным хирургическим лечением, но у 30% приступы возвращаются. Хотя нейростимуляция является паллиативным методом лечения, она может позволить части пациентов сократить количество приступов, уменьшить их тяжесть и улучшить качество жизни.

**Цель исследования.** Оценить эффективность нейромодуляции и качество жизни пациентов после резективных вмешательств при фармакорезистентной височной эпилепсии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ данных 21 пациента, которым после неудачной операции по поводу ФРЭ проводилась VNS или DBS-терапия. Результаты оценивались по шкалам Engel и McHugh (MH), а также по опросникам NHS3, QOLIE-10, по невалидизированному опроснику, разработанному для пациентов с кардиостимулятором, состоящему из 7 вопросов, оценивающих общую удовлетворенность и местный дискомфорт от стимулятора по 10 бальной аналоговой шкале и 8 вопросам из опросника PDQ-DAT, разработанному для пациентов с болезнью Паркинсона, оценивающим их отношение к нейростимулятору.

**Результаты и их обсуждение.** У более половины пациентов уменьшилась тяжесть приступов и постприступного периода. В группе пациентов, которым была имплантирована система VNS, у 70,6 % пациентов исход составил MH Ia-IIIa.

Качество жизни у пациентов с более высокой эффективностью выше и составило 2,5 из 5 баллов по опроснику QOLIE-10, при неэффективности составило 3,6 из 5 баллов.

Пациенты хорошо переносят наличие нейростимулятора и удовлетворены им, корреляция с исходом операции  $r=0,72$ . Незначительные дискомфорт, боль и ограничение движений из-за нейростимулятора наблюдались только у 3 пациентов.

У большинства пациентов отношение к нейростимулятору положительное. По средним показателям PDQ-DAT коррелирует с исходом операции ( $r=0,84$ ) и с качеством жизни ( $r=0,87$ ).

**Выводы.** Нейромодуляция у пациентов с ФРЭ значительно уменьшает частоту приступов и улучшает качество жизни у более чем половины пациентов после неудачного оперативного лечения. Кроме того, почти все пациенты отмечали удовлетворенность нейростимулятором и отсутствие побочных эффектов.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ПЕРЕДНЕЙ ТРАНСПОЗИЦИИ ПРИ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ ЛОКТЕВОГО НЕРВА В КУБИТАЛЬНОМ КАНАЛЕ**

**Е.О. Стальмакова, Б.Р. Багандов**

*Научный руководитель: ассистент С.А. Ким*

*Кафедра нейрохирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Передняя транспозиция локтевого нерва является методом выбора при ревизионных вмешательствах или в случаях тяжелых поражений локтевого нерва за счет деформации окружающих тканей в кубитальном канале. Однако, существует группа пациентов, у которых клиника кубитального канала развивается за счет наличия гипермобильности локтевого нерва. Выбор передней транспозиции у данной группы пациентов определяется благодаря логическим выводам основанных на биомеханике.

**Цель исследования.** Изучить исходы лечения у пациентов, перенесших переднюю транспозицию локтевого нерва в кубитальном канале в группе с гипермобильностью данного нерва и в группе без гипермобильности.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ исходов хирургического лечения у 38 пациентов, прооперированных с 2022 по 2023 года в ФЦН г. Новосибирск по поводу компрессионно-ишемической туннельной нейропатии локтевого нерва на уровне кубитального канала. В работу включены 25 мужчин (65,8%) и 13 женщин (34,2%). Помимо клинической картины диагноз верифицировался проведением электронейромиографии. По данным дооперационного обследования у 22 пациентов (57,9%) имела 2 степень заболевания по McGowan, у 16 пациентов (42,1%) – 3 степень. Каждому пациенту выполнялось предоперационное ультразвуковое исследование локтевого нерва, по результатам которого определялась структурная причина нейропатии: компрессия или гипермобильность. Оценивались результаты лечения оперированных пациентов через 6 и 12 месяцев после операции. Клиническим хорошим результатом признавалось уменьшение чувствительных расстройств и степени пареза, удовлетворительными – только чувствительных расстройств.



**Результаты и обсуждение.** В группе пациентов с гипермобильностью нерва оказались 14 пациентов (36,9%). Количество пациентов в группе с компрессией локтевого нерва составило 24 (63,1%), 3 пациента из данной группы имели остаточные элементы компрессии нерва после выполненной декомпрессии в анамнезе. 17 пациентам (44,7%) была выполнена подкожная транспозиция, 7 (18,4%) – подфасциальная, 14 (36,9%) – подмышечная. По результатам контрольных обследований значимых различий между данными методиками выявлено не было. В катамнезе наблюдалось улучшение показателей электромиографии в обеих группах, без значимой разницы. Через 12 месяцев после проведения операции у 60,5% пациентов наблюдались удовлетворительные результаты, у 28,9% - хорошие результаты, у 10,5% - неудовлетворительные. Значимых различий исходов между группами не наблюдалось.

**Выводы.** Передняя транспозиция локтевого нерва является эффективной методикой лечения компрессионно-ишемической нейропатии локтевого нерва. Значимых различий между вариантами проведения транспозиции в долгосрочном периоде не наблюдается. Транспозиция при гипермобильности локтевого нерва является эффективным методом лечения, обусловленным биомеханическими особенностями данного состояния.

## **ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОПУХОЛЕЙ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ПРИ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ**

Е.А. Ткаченко<sup>1</sup>, С.А. Ким<sup>2</sup>

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Д.А. Рзаев*

*<sup>1</sup>Институт медицины и психологии В.Зельмана,*

*Новосибирский государственный университет*

*<sup>2</sup>ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» Минздрава России, Новосибирск*

---

**Актуальность.** При длительном видео ЭЭГ-мониторинге часто происходит несовпадение паттернов эпилептической активности и визуализируемых участков поражения головного мозга. Актуальным остается диагностика опухолей низкой степени злокачественности на дооперационном этапе, так как по данным нейровизуализации не всегда возможно точно их дифференцировать. За счет этого, хирургическая стратегия, у пациентов с эпилепсией ассоциированной с опухолями, остается неопределенной и является предметом дискуссий.

**Цель исследования.** Вычислить частоту встречаемости опухолей низкой степени злокачественности в интраоперационном материале у пациентов после височной лобэктомии.

**Материалы и методы.** В исследование проанализированы данные 164 пациентов после височной лобэктомии (резекция полюса, средней части височной доли и тотальное удаление гиппокампа) за период с 2015 по 2023 год. Из них 89 (54,3%) женщины и 75 (45,7%) мужчины. Средний возраст  $34,1 \pm 9,6$  (от 16 до 64 лет). Критерии включения: пациенты с подтвержденной фармакорезистентной височной эпилепсией по результатам видео-ЭЭГ; анамнез эпилепсии более 2-х лет; наличие структурных изменений височной доли по данным МРТ; проведенное хирургическое вмешательство по поводу эпилепсии. Критерии исключения: возраст менее 14 лет и более 70; злокачественные новообразования головного мозга; перенесенный инсульт, нейроинфекции; наличие психиатрических, острых инфекционных заболеваний. Диагноз был подтвержден иммуногистохимическим исследованием интраоперационного материала, на котором морфологическая картина соответствует глиоме низкой степени злокачественности.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенного иммуногистохимического анализа операционного материала преобладающую часть составили изменения по типу фокальной кортикальной дисплазии 48,75% (n=78), на долю глиозных изменений пришлось 40,6 % (n=65). Опухолевый процесс обнаружен в 6,25% случаев (n=10) и склерозные изменения наблюдались у 4,4% (n=7).

Среди опухолей были выявлены: ганглиоглиома 30% (n=3), дизэмбриопластическая нейроэпителиальная опухоль 10% (n=1), олигоастроцитомы 10% (n=1), олигодендроглиома 20% (n=2), пилоидная астроцитомы 30% (n=3).

**Выводы.** Опухолевый процесс, связанный с фармакорезистентной эпилепсией, занимает третье место среди изменений в структуре мозга и составляет 6,25%. В связи с этим диагностика опухолей низкой степени злокачественности в дооперационный период остается важным этапом в хирургии эпилепсии. Дифференциальный подход к выбору метода оперативного лечения у пациентов с височной фармакорезистентной эпилепсией, в зависимости от изменений архитектоники мозга, позволит добиться хорошего клинического результата.

# НОРМАЛЬНАЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

## АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ И ИХ СВЯЗЬ С СОМНОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ

С.Ш. Акрамова, Э.М. Исаева, М.К. Куранбаева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент К.В. Горбылёва*

*Кафедра нормальной физиологии*

*Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина,  
Бишкек, Кыргызстан*

---

**Актуальность.** Обучение в ВУЗах медицинского профиля сопряжено с большими интеллектуальными и эмоциональными нагрузками, что ведет к изменению когнитивных возможностей, таких как памяти, внимания, абстрактного мышления и других показателей. Кроме того, специфический образовательный процесс отражается на режиме сна и отдыха, что приводит к появлению у студентов одновременно нескольких патологических состояний. Нарушение сомнологического статуса постепенно приводит к изменениям когнитивной сферы, что отражается на успеваемости и продуктивности обучающихся. В связи с этим возникает необходимость оценки познавательных функций лиц, обучающихся на медицинских специальностях.

**Цель.** Оценка когнитивных функций студентов медицинского профиля и выявление связи с сомнологическим статусом.

**Материалы и методы.** Обследовано 128 студентов младших курсов в возрасте 18-20 лет (юноши - 57, девушки - 71), у которых на первом этапе исследования была проведена оценка когнитивных функций с помощью МОКа-теста (MoCA, Montreal Cognitive Assessment) и анализ сомнологического статуса с использованием анкеты субъективных характеристик сна Я.И. Левина, а на втором – сопоставление когнитивных показателей лиц с инсомнией (n=26) и здоровых испытуемых (n=45).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ когнитивных функций выявил, что нормальные значения имеют только 10,2% студентов (среди девушек встречаются почти в 2 раза чаще), легкая степень когнитивных нарушений обнаружена в 64,8% случаев, а средняя – характерна для 25% обследуемых, что касается общего показателя, выраженного в баллах, то достоверных различий между лицами мужского и женского пола не обнаружено. Девушки в 2 раза чаще демонстрируют наивысший итоговый балл при выполнении МОКа-теста, а также более высокие показатели памяти ( $3,2 \pm 0,15$  против

2,56±0,21), в то время как задание на серийное вычитание, оценивающее внимание, лучше выполняют юноши (2,75±0,1 против 2,2±0,12). Оценка зрительно-конструктивных и исполнительных навыков, беглости речи, абстрактного мышления достоверных различий между девушками и юношами не выявила. Исследование субъективных характеристик сна показало, что 35,2% студентов имеют параметры, характерные для здоровых лиц, у 44,5% регистрируются пограничные значения и у 20,3% диагностирована инсомния. При анализе данных, полученных при проведении МОКа-теста, у студентов с наличием инсомнии обнаружены достоверно более низкие значения памяти (2,31±0,26 против 3,13±0,25), абстрактного мышления (1±0,16 против 1,6±0,11) и суммарного показателя, отражающего когнитивные функции (22,04±0,57 против 23,69±0,48) по сравнению с лицами, имеющими нормальные параметры сна.

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование показало, что подавляющее большинство студентов (89,8%) имеет те или иные отклонения в когнитивной сфере. Установлена связь между когнитивными функциями и сомнологическим статусом: так было обнаружено, что 42,3% обучающихся с наличием инсомнии имеют среднюю степень нарушений, а 57,7% — легкую.

## **РОЛЬ ТЕТРАНЕКТИНА И РАСТВОРИМОГО ST2 В ПАТОГЕНЕЗЕ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА, ИНДУЦИРОВАННОЙ ТЕРАПИЕЙ АНТРАЦИКЛИНАМИ**

**З.В. Бакуменко, А.А. Дорофеева**

*Научный руководитель: д.м.н., С.Н. Шилов*

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Несмотря на постоянно растущее понимание молекулярных основ кардиотоксичности, вызванной антрациклинами, точные механизмы действия остаются неизвестным, что ограничивает возможности эффективной профилактики данного осложнения полихимиотерапии.

**Цель исследования.** Изучить патогенетическую роль тетранектина и растворимого ST2 (sST2) в оценке риска прогрессирования дисфункции левого желудочка (ЛЖ), индуцированной приемом антрациклинов, у женщин после химиотерапии рака молочной железы.

**Материалы и методы.** В исследование включено 114 женщин с дисфункцией ЛЖ и без сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, которым 12 месяцев назад выполнена химиотерапия с использованием ан-

трациклинов. Контрольную группу составили женщины (n=70), получавшие антрациклины, но у которых не развилась дисфункция ЛЖ, индуцированная приемом антрациклинов. Через 24 месяца наблюдения все пациентки с дисфункцией ЛЖ ретроспективно были разделены на 2 группы: группу 1 составили женщины с неблагоприятным течением дисфункции ЛЖ (n=54), группу 2 - с благоприятным (n=60). Критериями неблагоприятного течения патологии являлись: появление новых или ухудшение имеющихся симптомов/признаков сердечной недостаточности (СН); и/или госпитализация вследствие декомпенсации СН; снижение фракции выброса ЛЖ (ФВ ЛЖ) более 10%; или увеличение функционального класса хронической СН на 1 или более в течение 24 месяцев наблюдения. Оценку сывороточных уровней тетранектина и ST2 выполняли через 12 и 24 месяца наблюдения.

**Результаты.** У пациенток с дисфункцией ЛЖ, индуцированной приемом антрациклинов, уровни тетранектина были ниже на 26%, чем у женщин без нарушенной функцией сердца (13,25 [9,55; 16,5] и 17,9 [15,8; 20,8] нг/мл;  $p<0,001$ ). У женщин с дисфункцией ЛЖ исходные уровни тетранектина достоверно коррелировали с ФВ ЛЖ ( $r=0,494$ ), конечно-диастолическим размером ( $r=-0,403$ ), конечно-систолическим размером ( $r=-0,371$ ) и уровнем предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) ( $r=-0,608$ ). У больных с неблагоприятным течением дисфункции ЛЖ уровни тетранектина были ниже на 32,4%, чем у больных с благоприятным течением (13,9 [12,7; 16,8] и 18,4 [16,9; 20,7] нг/мл, соответственно;  $p<0,001$ ). Концентрация ST2, напротив, была выше в группе женщин с неблагоприятным течением патологии на 26,9% (41,2 [32,1; 47,6] и 30,1 [27,3; 34,9] нг/мл, соответственно;  $p<0,001$ ). По данным ROC-анализа концентрация  $sST2 \geq 32,4$  нг/мл (чувствительность 64%, специфичность 70,5%;  $AUC=0,691$ ;  $p=0,002$ ) была идентифицирована как предиктор неблагоприятного течения дисфункции ЛЖ. Однако уровень и тетранектина  $\leq 15,4$  нг/мл (чувствительность 69%, специфичность 72%;  $AUC=0,764$ ;  $p<0,001$ ) показал лучшую прогностическую ценность в качестве предиктора неблагоприятного течения патологии. Уровни NT-proBNP не показали значимой прогностической роли ( $AUC=0,512$ ;  $p=0,830$ ), однако добавление NT-proBNP к тетранектину улучшало прогностическую ценность анализа ( $AUC=0,954$ ;  $p=0,002$ ).

**Заключение.** У больных с неблагоприятным течением антрациклин-индуцированной ХСН выявляется повышенный уровень ST2 и пониженный - тетранектина, что свидетельствует о важной патогенетической роли данных биомаркеров в прогрессировании поражения сердца, развившемся через 12 месяцев после окончания полихимиотерапии.

## РОЛЬ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

В.А. Бирючевская-Белоусова, А.В. Пожидаева

*Научный руководитель: д.м.н., С.Н. Шилов*

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является состоянием с высокой заболеваемостью и смертностью, несмотря на появившиеся в последние годы методы терапии, что, по-видимому, указывает на то, что патогенетические механизмы не полностью контролируются этими методами лечения. Хроническое воспаление может быть одним из этих основных механизмов, на которое не влияют современные подходы к терапии ХСН.

**Цель исследования.** Изучить взаимосвязи уровня иммуноглобулинов G (IgG) к цитомегаловирусу (ЦМВ) с концентрациями провоспалительных цитокинов (фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) и интерлейкина-1 $\beta$  (ИЛ-1 $\beta$ )) и прогнозом после госпитализации в связи с декомпенсацией ХСН в течение 24 месяцев наблюдения.

**Материал и методы.** Обследовано 132 больных ХСН ишемической этиологии (средний возраст 59 (54; 63,5) лет), госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН. Больные были включены в исследование после стабилизации декомпенсации ХСН перед выпиской из стационара. В дальнейшем осуществлялось проспективное наблюдение за пациентами в течение 24 месяцев. При включении в исследование определяли в плазме концентрации молекулярных биомаркеров (ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ ). Титр антител IgG к ЦМВ фиксировали перед выпиской из стационара и через 24 месяца.

**Результаты.** Средний титр IgG к ЦМВ в когорте больных составил 1356 (835; 1931) ед/мл. Согласно титру IgG к ЦМВ в крови все больные были распределены на тертили: тертиль 1 (n=44) - с титром антител менее 923 ед/мл; тертиль 2 (n=44) - с уровнем IgG 923-1811 ед/мл; тертиль 3 (n=44) - с титром IgG более 1811 ед/мл. У пациентов из группы тертиля 3 чаще регистрировался IV функциональный класс ХСН (p=0,025). Также по мере от 1-го тертиля к 3-му отмечено увеличение провоспалительных цитокинов (p=0,001 для ФНО- $\alpha$  и p=0,019 для ИЛ-1 $\beta$ ). В группе больных тертиля 3 наблюдалось значимо большее количество госпитализаций в связи с декомпенсацией ХСН, ухудшений ФК ХСН и летальных исходов в течение 24 месяцев наблюдения. Выжившие пациенты (n=114) через 24 месяца проспективного наблюдения были разделены на группы с благоприятным (n=37) и неблагоприятным (n=77) течением ХСН. Критериями неблагоприятного течения ХСН являлись: появление новых или ухудшение имеющихся симпто-

мов/признаков СН; снижение ФВЛЖ более 10%; или увеличение ФК ХСН на 1 или более по сравнению с исходными показателями. Пациенты, которые не соответствовали перечисленным критериям, относились к благоприятному течению ХСН. У пациентов с ухудшением клинико-инструментальных параметров сохранялся высокий титр IgG к ЦМВ, тогда как у больных со стабильным течением ХСН зарегистрировано значимое снижение титра антител ( $p=0,001$ ). Также как исходно, так и через 24 месяца проспективного наблюдения титр антител был существенно ( $p=0,001$ ) выше у пациентов с неблагоприятным течением ХСН.

**Заключение.** Высокие уровни провоспалительных цитокинов у пациентов с ХСН коррелируют с титром антител к ЦМВ инфекции. Активность воспалительного процесса, на который оказывает влияние ЦМВ инфекция, на фоне иммуносупрессии у пациентов с ХСН, вероятно, является важным триггером прогрессирования сердечно-сосудистой патологии и смертности.

## **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ, ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И РАЦИОН ПИТАНИЯ В ДИНАМИКЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА**

Е.В. Галкина, Е.В. Талышева

*Научный руководитель: д.м.н. Б.Б. Пинхасов*

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Циклические изменения в женском организме сопровождаются выраженными изменениями гормонального статуса. Так же большинство женщин отмечает изменение эмоционального фона, пищевого поведения, а так же вкусовых пристрастий во время менструаций. Изучение патогенеза этих изменений и их связь с фазами менструального цикла представляет интерес для диетологии, гинекологии и клинической психологии.

**Цель исследования.** Сравнительный анализ динамики психоэмоционального состояния, пищевого поведения и рациона питания в разные фазы менструального цикла.

**Материалы и методы.** Было обследовано 29 девушек в возрасте от 19 до 22 лет. Проводили антропометрическое обследование, психоэмоциональное состояние оценивали с использованием Госпитальной шкалы тревоги и депрессии, тип нарушения пищевого поведения (ПП) оценивали с использованием Голландского опросника DEBQ, фактический рацион пи-

тания с расчетом потребления основных нутриентов (белков, жиров, углеводов) и калорийности проводили дважды в середине цикла и во время месячных. Статистическая обработка данных проводилась непараметрическими методами с использованием теста Вилкоксона. Минимальную вероятность справедливости нулевой гипотезы принимали при 5% уровне значимости ( $p < 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ антропометрических показателей показал, индекс массы тела по исследуемой выборке составил  $21,5 \pm 4,6$  кг/м<sup>2</sup>. Большинство девушек 21 (72,4%) имели нормальную массу тела, 4 (13,8%) имели дефицит массы тела и 4 (13,8%) избыточную массу тела и ожирение. Во время месячных 20 (69%) девушек отмечали нарушение настроения, 17 (58,6%) – повышение аппетита, 3 (10%) – нарушение сна, по 9 – (31%) девушек, жаловались на головную боль и тошноту, соответственно. Оценка динамики психоэмоционального состояния показала, что в период месячных статистически значимо увеличилось психоэмоциональное напряжение, так количество баллов по Госпитальной шкале тревоги и депрессии увеличилось с  $12,4 \pm 4,6$  до  $17,1 \pm 3,9$  балла ( $p = 0,005$ ). В динамике месячного цикла отмечено изменение пищевого поведения (ПП), так эмоциогенное ПП во время месячных несколько увеличилось с  $1,4 \pm 0,9$  до  $1,7 \pm 1,1$  балла ( $p = 0,286$ ), в отношении экстернального ПП отмечено достоверное увеличение с  $1,5 \pm 0,5$  до  $2,0 \pm 0,6$  балла ( $p = 0,041$ ), а ограничительное ПП практически не изменилось и составило  $1,3 \pm 1,0$  и  $1,4 \pm 1,1$  балла ( $p = 0,541$ ), соответственно. Анализ рациона питания так же претерпел изменения, показано что во время месячных увеличивается потребление всех нутриентов, но в большей мере это касалось белков с  $62,5 \pm 19,6$  до  $78,2 \pm 19,7$  г ( $p = 0,049$ ) и углеводов с  $157,2 \pm 63,3$  до  $193,1 \pm 50,7$  г ( $p = 0,172$ ), в меньшей степени жиров с  $67,1 \pm 36,5$  до  $75,6 \pm 21,2$  г ( $p = 0,421$ ), отмечен рост потребляемых калорий на уровне тенденции с  $1471,3 \pm 337,4$  до  $1762,2 \pm 299,8$  ккал ( $p = 0,093$ ). Корреляционный анализ особенностей пищевого поведения с потреблением основных нутриентов в середине цикла не выявил значимых достоверных связей. В то же время во время месячных была выявлена положительная корреляционная связь между уровнем тревоги и потреблением углеводов ( $r = 0,38$ ,  $p = 0,034$ ).

**Выводы.** Полученные результаты показывают, что во время месячных наблюдается значимое изменение психоэмоционального состояния, которое касается повышения уровня тревоги и депрессии, а также изменений пищевого поведения преимущественно экстернального, что ассоциировано с повышенным потреблением всех нутриентов, но в большей степени белков и углеводов, и как следствие калорий.



## ПРИЧИНЫ ЯВЛЕНИЯ СОННОГО ПАРАЛИЧА У СТУДЕНТОВ НГМУ

Т.М. Джафарова

*Научный руководитель: к.б.н., доцент И.В. Григорьев*

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Сонный паралич – это нарушение процесса пробуждения или засыпания, характеризуется тотальной мышечной атонией на фоне бодрствующего сознания. Обычно сопровождается временной невозможностью двигаться, чувством страха и беспокойства, пугающими галлюцинациями и ощущением удушья (МКБ-10-код G47.8 «Другие нарушения сна»). По результатам исследований, 7,6% мирового населения, испытывало по меньшей мере один эпизод сонного паралича за всю жизнь, из них 28,3% являются студентами (материалы статьи «Показатели распространенности сонного паралича в течение жизни: систематический обзор», авторы: Брайан А. Шарплесс, Жак П. Барбер). Определение этиологии сонного паралича поможет профилактировать эпизоды его возникновения.

**Цель исследования.** Выявить основные причины появления сонного паралича у студентов НГМУ и составить рекомендации по предотвращению повторения случаев данного явления.

**Материалы и методы.** В ходе исследования был разработан онлайн опрос с целью выявления возможных причин возникновения сонного паралича. В опросе приняли участие 130 студентов ФГБОУ ВО НГМУ в возрасте от 18 до 22 лет. Были проведены анализ и статистическая обработка полученных результатов.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам опроса 130 студентов, 58 из них испытывали сонный паралич в определённый момент своей жизни (44,3%). У большинства из опрошенных эпизод сонного паралича впервые возник в юношеском возрасте (17-22 года). У большей части студентов данное явление происходит редко (1-4 раза за всю жизнь). Наиболее распространенное эмоциональное состояние во время паралича сна: страх, паника, беспокойство. Свое физическое состояние студенты описали как учащение сердцебиения, слуховые и зрительные галлюцинации, ощущение присутствия другого человека, удушье. По результатам опроса подавляющее большинство студентов указало, что причинами, предшествующими нарушению, явился недостаток сна, стресс, тревожность, сильная усталость. На вопрос «Случался ли у ваших родственников сонный паралич», 43% студентов ответили положительно, 31% затруднялся ответить, 27% ответили отрицательно. Сон состоит из чередования медленных и быстрых фаз. Для быстрой фазы характерно снижение тонуса всех мышц, кроме дыхательных. Во время паралича нарушается последова-

тельность процессов сна. Сознание бодрствует, но отсутствует мышечный тонус, в результате чего человек не способен двигаться. Это воспринимается мозгом как угроза и способствует появлению галлюцинаций.

**Выводы.** По результатам исследования и опроса студентов НГМУ, можно выделить следующие факторы возникновения сонного паралича: 1) возраст (большая вероятность испытать сонный паралич в возрасте от 17 до 22 лет), 2) физическое состояние человека (нарушение режима сна и бодрствования, усталость) 3) эмоциональное состояние (стресс, тревога) 4) наследственная предрасположенность (предположительно, при мутации гена PER2, отвечающего за проявление циркадных ритмов у человека). Были составлены следующие рекомендации: необходимо соблюдать режим сна и бодрствования, ограничивать объем умственной и физической активности перед сном, избегать стрессовых ситуаций.

## **ЭФФЕКТЫ ИНСУЛИНА НА ПЛОТНОСТЬ ГЛУТАМАТНЫХ РЕЦЕПТОРОВ В ГИППОКАМПЕ**

**А.А. Дорофеева**

*Научные руководители: С.О. Вечкапова, к.б.н. А.Л. Проскура  
Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Инсулин синтезируется поджелудочной железой и проникает в мозг через гематоэнцефалический барьер. Рецепторы инсулина (ИР) экспрессируются в его различных отделах, в частности на постсинаптической части нейронов. Церебральный инсулин влияет на формирование памяти, реализацию высших когнитивных функций. Центральная инсулинорезистентность сопровождается когнитивными нарушениями, и даже рассматривается как сахарный диабет 3 типа. Данная работа направлена на поиск молекулярных механизмов реализации эффектов инсулина на процессы синаптической пластичности в гиппокампе.

**Целью** работы было оценить влияние экзогенного инсулина на вызванную электрическую активность пирамидных нейронов гиппокампа поля CA1 при базовых условиях и на его влияние на синаптическую пластичность.

**Материалы и методы.** Экспериментальная часть работы была выполнена на переживающих срезах гиппокампа двухмесячных самцов мышей линий C57Bl/6. Стимуляция коллатералей Шаффера и регистрация вызванных популяционных спайков (п-спайков) пирамидных нейронов поля CA1 производились с помощью стеклянных микроэлектродов, заполненных солевым раствором. Для реконструкции межмолекулярных взаимодействий в

сигнальном пути инсулина использовалась технология GeneNet (ПОСПА-ТЕНТ № 990006 от 15.02.1999).

**Результаты.** Для оценки вклада инсулина на развитие долговременной потенциации (ДВП) срезы перфузировали физиологическим раствором с добавлением 10 нМ инсулина в течение 30 мин. Контрольную группу срезов перфузировали стандартным раствором. Затем в обеих группах проводили высокочастотную стимуляцию (ВЧС) коллатералей Шаффера с помощью электрических стимулов в течение 1 с частотой 100 Гц такой силы, при которой амплитуда п-спайков не превышала 50% от максимальной. Стимул такой же амплитуды использовали для записи ответов после ВЧС. Было показано, что преинкубация срезов с инсулином в концентрации 10 нМ достоверно снижает амплитуду п-спайков после тетанизации относительно контрольной группы.

С использованием технологии GeneNet и визуализационной модели (<http://wwwmgs.bionet.nsc.ru/mgs/gnw/genenet/viewer/AMPA.html>) был проведен анализ вклада сигнального пути инсулинового рецептора в регуляцию синаптической пластичности в поле CA1 гиппокампа и реконструкция межмолекулярных взаимодействий, направленных на снижение синаптической эффективности в присутствии инсулина. Было показано, несмотря на то, что через ФИЗК-сигнальный путь инсулин может поддерживать развитие НМДАР-зависимой долговременной потенциации, развивающейся после ВЧС, его эффект скорее будет оказывать негативное влияние на этот процесс через модулирование межбелковых взаимодействий в макрокомплексах дендритных шипиков. Кроме того, сигнальный путь инсулинового рецептора запускается в присутствии активных форм кислорода, демонстрируя его защитный эффект инсулина на нейроны.

**Выводы.** Таким образом, показано, что инсулин снижает синаптическую эффективность во время высокочастотной стимуляции нейронов, возможно, выступая таким образом защитным фактором в зонах высокой метаболической активности синаптической сети.

## **ДВОЙНОЙ АНТИДОТ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ И ЦИАНИДАМИ**

**Д.М. Еске**

*Научный руководитель: к.б.н., доцент И.В. Григорьев*

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Создание универсального антидота сможет минимизировать последствия воздействия продуктов горения на организм пострадавшего.

**Цель.** Разобраться в механизме физиологии работы искусственного гема.

**Материалы и методы** Анализ статей по разработке универсального средства выведение угарного газа и цианидов из организма одновременно.

**Результаты и их обсуждение.** Во время пожара в большинство людей погибает не от самого огня, а от продуктов горения. Это газообразные и парообразные компоненты, от которых зависит летальный эффект. Наиболее опасными являются оксид углерода (CO), циановодород (HCN). Согласно статистическим данным доля общего числа погибших при пожарах от действия продуктов горения составляет 75-80%.

В настоящее время лечение от отравления угарным газом состоит из оксигенотерапии – дыхания чистым кислородом с помощью маски, лечения метаболического ацидоза, симптоматической терапии.

Если произошли тяжелые нарушения, угрожающие жизни пациента, рекомендуют провести гипербарическую оксигенацию – лечение кислородом под давлением в 2 атмосферы в условиях барокамеры. Такая терапия препятствует развитию неврологических осложнений и способствует более быстрому и полному выздоровлению. Подобные методы помогают при отравлении угарным газом, но в настоящее время не существует средства, которое бы смогло вывести из организма угарный газ и цианиды одновременно.

Современные исследования открывают новый подход к лечению отравлений продуктами горения, используя двойной подход: комплекс порфирина и циклодекстрина захватывает молекулу угарного газа, а комплекс из порфирина и имидазола захватывает цианидную группу, далее эти соединения выводятся с мочой. Были проведены гистопатологические исследования, которые не выявили существенных отклонений в тканях головного мозга, сердца, почек. Кроме того, не было выявлено существенных изменений биохимических маркеров функций почек и печени (азота мочевины крови (АМК), креатинина (CRE), аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ) и лактатдегидрогеназы (ЛДГ). **Вывод.** В данной работе был рассмотрен механизм действия искусственного гема с последующим его выведением из организма.

## **ОТРАБОТКА МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ МЕЛАНИНА ИЗ ГЛУБИННОЙ КУЛЬТУРЫ ГРИБА ЧАГИ**

Ю.Д. Зарубина<sup>1</sup>, Т.А. Яшина<sup>1</sup>, А.А. Ставская<sup>1</sup>, А.Р. Осадчая<sup>1</sup>

*Научные руководители: д.м.н., доц. Е.А. Ставский<sup>1</sup>, д.б.н., проф. Т.В. Теплякова<sup>2</sup>*

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,*

*Новосибирский медицинский государственный университет<sup>1</sup>,*

**Актуальность.** На данный момент чага рассматривается как перспективный источник новых лекарственных субстанций, обладающих антиоксидантными, противовирусными и противоопухолевыми свойствами. Значимым вопросом для изучения является возможность применения меланина, выделенного из глубинной культуры гриба чаги *Inonotus obliquus* F-1244, в медицинской практике.

**Цель.** Отработка метода получения меланина из глубинной культуры гриба чаги *Inonotus obliquus* F-1244.

**Материалы и методы.** Для получения меланина из глубинной культуры чаги выращивали биомассу мицелия штамма чаги *Inonotus obliquus* F-1244 в глюкозо-триптонной среде (ГТС) в глубинных условиях на круговой качалке (скорость вращения 180-200 об/мин,  $25 \pm 2^\circ\text{C}$ ). Для получения меланина ферментацию на качалке заканчивали на 10 сутки. Культуральную жидкость после отделения биомассы гриба доводили HCl до pH=2,0 и центрифугировали. Осадок, содержащий меланин, доводили 0,01 н. NaOH до pH=7,0 (до растворения меланина) и подвергали очистке в три этапа: гидролиз сырья, очистка меланинов от примесей, получение сухого порошка меланина. Для первого этапа использовался 2% раствор гидроксида натрия (NaOH), в который добавляли сырье чаги и выдерживали в термостате при температуре  $30^\circ\text{C}$  в течение 12 часов. После чего, используя бумажные фильтры, отделяли экстракт чаги от сырья.

При очистке меланинов от примесей применялись следующие растворы: 0,1 М раствор гидроксида натрия (NaOH), 0,1 М раствора соляной кислоты (HCl), 40 % раствора гидроксида натрия (NaOH). Затем, используя 3-х кратное осаждение, очищенный меланин ресуспендировался в дистиллированной воде и доводился до значения pH 7-8 единиц, используя 40 % раствор гидроксида натрия (NaOH).

Для получения сухого порошка меланина полученный раствор помещают в сушильный шкаф при температуре  $55-60^\circ\text{C}$  до получения черной блестящей пленки на дне чашки Петри.

**Результаты и их обсуждение.** Отработан многоступенчатый процесс получения меланина, выделенного из глубинной культуры гриба чаги *Inonotus obliquus* F-1244. Согласно данным отечественной и зарубежной литературы высшие базидиальные грибы, обладающие широким комплексом биологически активных веществ, рассматриваются в качестве перспективных источников для разработки противовирусных, антибактериальных, противораковых, иммуномодулирующих и др. новых лекарственных средств. В частности, среди биологически активных веществ гриба чаги *Inonotus obliquus* заслуживают внимание меланины этого гриба. Указанные меланины обладают анти-

бактериальными, противовирусными, противораковыми, иммуномодулирующими, солнцезащитными и другими свойствами. Поэтому указанные меланины могут являться перспективным и доступным сырьём для разработки и создания на их основе различных лекарственных средств.

**Выводы.** Отработан метод получения меланина из глубинной культуры гриба чаги на базе лаборатории микологии Государственного Научного Центра Вирусологии и Биотехнологии «Вектор». Нарботано необходимое количество меланина для последующих экспериментальных работ.

## **ОТРАБОТКА МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ МЕЛАНИНА ИЗ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ ЧАГИ**

Ю.Д. Зарубина<sup>1</sup>, Т.А. Яшина<sup>1</sup>, А.А. Ставская<sup>1</sup>, А.Р. Осадчая<sup>1</sup>

*Научные руководители: д.м.н., доц. Е.А. Ставский<sup>1</sup>, д.б.н., проф. Т.В. Теплякова<sup>2</sup>  
Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский медицинский государственный университет<sup>1</sup>,  
Федеральное бюджетное учреждение науки государственный научный центр  
вирусологии и биотехнологии «Вектор», Новосибирск<sup>2</sup>*

---

**Актуальность.** В научном обществе все больше отдают предпочтение изучению свойств высших базидиальных грибов. Выделяя меланин из природного сырья чаги *Inonotus obliquus* в дальнейшем возможно изучение его биологических свойств, как источника полезных питательных веществ, и применение меланинов в медицине.

**Цель.** Оработка метода получения меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus*.

**Материалы и методы.** В качестве сырья чаги использовали готовый аптечный препарат чаги. Получение меланина из природного сырья чаги происходило в три этапа: гидролиз сырья, очистка меланинов от примесей, получение сухого порошка меланина. Для первого этапа использовался 2% раствор гидроксида натрия (NaOH), в который добавляли сырье чаги и выдерживали в термостате при температуре 30°C в течение 12 часов. Используя бумажные фильтры отделяли экстракт чаги от сырья.

При очистке меланинов от примесей применяли следующие растворы: 0,1 М раствор гидроксида натрия (NaOH), 0,1 М раствора соляной кислоты (HCl), 40 % раствора гидроксида натрия (NaOH). Затем используя 3-х кратное осаждение, очищенный меланин ресуспендируют в дистиллированной воде, в мерном стакане доводят до значения pH 7-8 единиц, используя 40 % раствор гидроксида натрия (NaOH).

Для получения сухого порошка меланина полученный раствор помещают в сушильный шкаф при температуре 55-60°C до получения черной блестящей пленки на дне чашки Петри.

**Результаты и их обсуждение.** Отработан и освоен многоэтапный метод получения меланина из природного сырья чаги *Inonous obliquus*. Согласно данным отечественной и зарубежной литературы высшие базидиальные грибы, обладающие широким комплексом биологически активных веществ, рассматриваются в качестве перспективных источников для разработки противовирусных, антибактериальных, противораковых, иммуномодулирующих и др. новых лекарственных средств. В частности, среди биологически активных веществ гриба чаги *Inonotus obliquus* заслуживают внимание меланины этого гриба. Указанные меланины обладают антибактериальными, противовирусными, противораковыми, иммуномодулирующими, солнцезащитными и другими свойствами. Поэтому указанные меланины могут являться перспективным и доступным сырьём для разработки и создания на их основе различных лекарственных средств.

**Выводы.** Отработан метод получения меланина из природного сырья чаги *Inonous obliquus* на базе лаборатории микологии Государственного Научного Центра Вирусологии и Биотехнологии «Вектор». Нарботано необходимое количество меланина для последующих экспериментальных работ.

## **ОТРАБОТКА МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИСАХАРИДОВ ИЗ ГРИБА ВЕШЕНКИ ПРОСТОЙ**

Ю.Д. Зарубина<sup>1</sup>, Т.А. Яшина<sup>1</sup>, А.А. Ставская<sup>1</sup>, А.Р. Осадчая<sup>1</sup>

*Научные руководители: д.м.н., доц. Е.А. Ставский<sup>1</sup>, д.б.н., проф. Т.В. Теплякова<sup>2</sup>  
Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский медицинский государственный университет<sup>1</sup>,  
ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии  
«Вектор», Новосибирск<sup>2</sup>*

---

**Актуальность.** Вешенка обыкновенная простая является съедобным грибом. Полисахариды, выделяемые из гриба, обладают рядом биологических свойств, которые вызывают интерес у научного сообщества в качестве возможного перспективного источника сырья для разработки новых лекарственных средств для медицины.

**Цель.** Получение суммарных полисахаридов из плодовых тел гриба вешенки обыкновенной простой *Pleurotus Ostreatus*.

**Материалы и методы.** Схема получения суммарных полисахаридов из плодовых тел вешенки обыкновенной простой *Pleurotus ostreatus* включает в себя несколько этапов. Измельчение грибов вешенки с помощью гомогенизатора и прогревание измельченной грибной массы на кипящей водяной бане в течение 12 часов. Далее следует осаждение полисахаридного комплекса из водного экстракта этиловым спиртом в течение 18 часов, при

температуре ( $6 \pm 2$ ) °С. Образовавшийся осадок полисахаридов проходит центрифугирование на протяжении 20 минут, далее высушивание в сушильном шкафу при температуре не более 40 °С. Суммарные полисахариды повторно растворяются в дистиллированной воде. Нерастворимая фракция осаждается центрифугированием. Водорастворимая фракция суммарных полисахаридов высушивается. Полисахариды, полученные из плодовых тел вешенки обыкновенной при дневном освещении на белом листе бумаги, представляли собой серо-коричневые частицы, после перетирания в фарфоровой ступке, светло-серый мелкокристаллический порошок.

**Результаты и их обсуждение.** Оработан многоэтапный процесс получения полисахаридов из плодовых тел гриба вешенки обыкновенной простой *Pleurotus Ostreatus*. Согласно данным отечественной и зарубежной литературы высшие базидиальные грибы, обладающие широким комплексом биологически активных веществ, рассматриваются в качестве перспективных источников для разработки противовирусных, антибактериальных, противораковых, иммуномодулирующих и др. новых лекарственных средств. В частности, среди биологически активных веществ гриба вешенки заслуживают внимание полисахариды этого гриба. Указанные полисахариды обладают антибактериальными, противовирусными, противораковыми, иммуномодулирующими и другими свойствами. Поэтому эти полисахариды могут являться перспективным и доступным сырьём для разработки и создания на их основе различных лекарственных средств.

**Выводы.** Оработан метод получения суммарных полисахаридов плодовых тел вешенки обыкновенной простой *Pleurotus ostreatus* на базе лаборатории микологии Государственного Научного Центра Вирусологии и Биотехнологии «Вектор». Нарботано необходимое количество полисахаридов для последующих экспериментальных работ.

## **ВЛИЯНИЕ ЛЕПТИНА НА СИНАПТИЧЕСКУЮ ПЕРЕДАЧУ В ГИППОКАМПЕ**

**М.А. Каменев**

*Научные руководители: С.О. Вечкапова, к.б.н. А.Л. Проскура  
Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Эффективность глутаматергической синаптической передачи в гиппокампе определяется плотностью АМПА рецепторов (АМ-ПАР) на дендритных шипиках нейронов. Дендритные шипики помимо основного медиаторного сигнала, глутамата, воспринимают сигналы дру-



гих биологически активных веществ, например, гормона лептина. Рецепторы лептина хорошо представлены в мозге, в частности, в гиппокампе, его зубчатой извилине и поле CA1. Известно, что положительное влияние лептина на синаптическую передачу в гиппокампе сопровождается увеличением плотности фосфоинозитид-(3,4,5)-трифосфатов (ФИФ3) на синаптической мембране, а в ряде случаев дезактивацией PTEN (phosphatase and tensin homolog deleted on chromosome 10). Однако, механизм влияния лептина на изменение плотности синаптических глутаматных рецепторов в гиппокампе до конца не ясен.

**Целью** этой работы являлась реконструкция белок-белковых взаимодействий, обеспечивающих лептин-опосредованное ФИФ3-зависимое регулирование синаптической пластичности, и экспериментальная проверка влияния лептина на синаптическую пластичность в поле CA1 гиппокампа мыши.

**Материалы и методы.** Для анализа и обобщения литературных данных, а также реконструкции белок-белковых взаимодействий использовалась технология GeneNet на основании открытых источников базы PubMed. Экспериментальная проверка проводилась на срезах гиппокампа двухмесячных самцов мышей линий C57BL/6. Стимуляция коллатералей Шаффера и регистрация вызванных популяционных спайков (п-спайков) пирамидных нейронов поля CA1 производились с помощью стеклянных микроэлектродов, заполненных солевым раствором.

**Результаты.** На основании анализа парного выравнивания SH2 доменов белков из базы данных GeneNet, которые вовлечены в передачу сигналов глутаматных рецепторов НМДА типа (НМДАР) и лептиновых рецепторов, мы предлагаем вероятный механизм реализации потенцирующего и корректирующего влияния лептина на синаптические процессы. Было показано, что НМДАР и ЛР могут формировать функциональное объединение через точку пересечения – Fyn киназу, которая с одной стороны способствует пространственному сближению ключевых белков, с другой – дезактивирует контур негативной регуляции PTEN, что в итоге способствует увеличению плотности синаптических АМПАР.

Для экспериментальной оценки влияния лептина на синаптическую пластичность, срезы гиппокампа, полученные от мышей, были разделены на две группы. Первая группа (n=5) в течение 20 минут инкубировалась в физиологическом растворе с добавлением 10 nM лептина, а вторая (контрольная) группа (n=4) – в нормальном растворе без добавления лептина. Далее производили высокочастотную стимуляцию (ВЧС) (1 с частотой 100 Гц) всех срезов. Амплитуда п-спайков при стимуляции пирамидных нейронов после ВЧС в экспериментальной группе была достоверно выше, чем контрольной, что наблюдалось как минимум в течение 40 минут после воздействия.

**Выводы.** Из теоретического анализа литературы можно сделать вывод, что НМДАР и ЛР могут формировать функциональное объединение, что способствует увеличению плотности синаптических АМПАР. Экспериментально подтверждается, что инкубация срезов гиппокампа в присутствии лептина положительно влияет на эффективность синаптической передачи после ВЧС.

## **ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА ВКУСОВЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВРЕМЯ ПОВЫШЕННЫХ СТРЕСОГЕННЫХ НАГРУЗОК ВО ВРЕМЯ СЕССИИ**

Я.Н. Кохан, Н.Р. Мирсадикова, В.Д. Семянникова

*Научный руководитель: ассистент И. Ф. Крылова*

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Учебный стресс у студентов развивается из-за большого потока информации, из-за отсутствия системной работы в семестре, в период сессии. Последствием учебного стресса может стать невроз. Интенсивность развивающейся адаптационной реакции у человека зависит не столько от характеристик стрессора, сколько от личностной значимости воздействующего фактора. Поэтому одна и та же ситуация, возникающая в процессе обучения, приводит у разных студентов к разнообразным проявлениям и последствиям. Предъявление непосильной задачи может вызвать срыв высшей нервной деятельности, который проявляется в различных видах неврозов. Часто это сопровождается «сахарным» пристрастием. На основе своих опытов Павлов разработал несколько теорий работы коры головного мозга, в частности теорию возбуждения и торможения, на основании которой выделил типы ВНД: слабый темперамент (меланхолик), сильный неуравновешенный (холерик), сильный уравновешенный подвижный (сангвиник), сильный уравновешенный инертный (флегматик).

**Целью** настоящей работы является сопоставление типа высшей нервной деятельности у студентов НГМУ с вкусовыми предпочтениями во время сессии.

**Материал и методы исследования:** для определения типа ВНД использовали опросник Айзенка, опросник копинг – поведение в стрессовых ситуациях (С. Норман, Д.Ф. Эндлер, адаптивный вариант Т.А. Крюковой). Предлагали выразить свое отношение к еде во время сессии и зачетов: количество пищи увеличивается/уменьшается/ не меняется, начинаю есть много сладкого, больше, чем обычно.

**Результаты:** в исследовании приняли 360 студентов НГМУ, распределение профилей: сангвиники –26,1%, холерики – 27,2%, флегматики –16,9%, меланхолики – 16,9%, мелан-холерики – 3,6%, мелан-флегматики – 1,4%, хол-сангвиники – 2,2%, сан-флегматики- 3,6%, не смогли определить свой тип ВНД – 1,9%. В стрессовых ситуациях ориентацию на решение задач у сангвиников проявили 79,8%, избегание 6,4%, эмоции 11,7%, отвлечение 2,1%. Флегматики ориентацию на решение задач проявили 80,3%, избегание 8,2%, эмоции 11,5%. Холерики ориентацию на решение задач проявили 63,3%, избегание 19,4%, эмоции 17,3%. Меланхолики ориентацию на решение задач проявили 65,5%, эмоции 29,5%, избегание 4,9%, отвлечение 1,6%. У тех, кто не смог определить свой тип ВНД: ориентацию на решение задач проявили 100%. Мелан-холерики ориентацию на решение задач проявили 46,1%, избегание 23,1 %, эмоции 30,8%. , мелан-флегматики ориентацию на решение задач проявили 80%, избегание 20%, хол-сангвиники ориентацию на решение задач проявили 87,5%, эмоции 12,5%, сан-флегматики ориентацию на решение задач проявили 100%. От общего числа студентов группа, ориентированная на решение задач, составила 72,8%.

Исследовали в каждой группе отношение к еде во время сессии и зачетов. Количество потребляемой пищи увеличивается у 40%, уменьшается у 22%, не меняется у 38%. Группа, которая увеличивает потребление пищи за счет только сладкого составила 48%. Группа, которая постоянно перекусывает и заедет стресс составила 39% обучающихся.

**Вывод:** ориентацию на решение задач проявили 72,8% обучающихся, этот показатель не имеет корреляции с типом ВНД, а зависит от мотивации. Количество потребляемой пищи студентов в период сессии увеличивается у 40%. Этот показатель так же не имеет корреляции с типом ВНД. Группа, которая постоянно перекусывает и заедет стресс составила 39% обучающихся.

## **ВЛИЯНИЕ ЭСКПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СВЕТОВОГО ДЕСИНХРОНОЗА НА РАЗВИТИЕ ПОСТИНФЕКЦИОННОГО СТАФИЛОКОККОВОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА**

**Т.Т. Мамедова**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент И.П. Жураковский  
Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Световой режим – один из самых сильных синхронизаторов суточных биологических ритмов у млекопитающих. Его нарушение

ние вызывает состояние десинхроноза. Это расценивается как значительный стрессовый фактор, приводящий к развитию той или иной патологии.

**Цель исследования.** Изучить влияние круглосуточного освещения на развитие постинфекционного стафилококкового гломерулонефрита.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на 30 половозрелых крысах-самцах Вистар. У 24 животных был воспроизведен хронический остеомиелит большеберцовой кости с помощью Золотистого стафилококка (штамм 209). Длительность наблюдения - 2 и 3 месяца с момента инфицирования. В качестве контроля использовали интактных животных. Для изучения влияния круглосуточного освещения дополнительно для 12 животных была использована модель светового десинхроноза (Шурлыгина А.В. и др., 2005). В этой подгруппе забор гистологического материала осуществляли сразу после окончания двухнедельного содержания животных при круглосуточном освещении и в отдаленном периоде - на сроке 3 месяца. В качестве групп сравнения использовали животных с постинфекционным стафилококковым гломерулонефритом аналогичного срока длительности. Материал фиксировали в 10% формалине и заливали в парафин. Полученные срезы окрашивали гематоксилином Эрлиха и эозином. Морфометрический анализ проводили с помощью морфометрического комплекса микроскопа Микромед-6, цифровой камеры DSM510 и программного обеспечения ImageJ 1.42g. Для статистической обработки результатов использовали программный пакет SPSS v 17.0 for Windows. Для сравнения двух независимых групп использовали критерий Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** После окончания двухнедельного содержания животных при круглосуточном освещении относительная площадь капиллярных клубочков статистически значимо стала меньше ( $p < 0,014$ ) по сравнению с группой контроля, в то время как относительная площадь капсулы, стала больше в 1,2 раза. В отдаленном периоде эксперимента площадь капиллярных клубочков в условиях круглосуточного освещения продолжала показывать тенденцию к снижению ( $p < 0,001$ ), при этом выявлено уменьшение диаметра капиллярного клубочка в 1,5 раза, а также замечено снижение относительной площади и диаметра почечных телец по сравнению с показателями животных в условиях естественного освещения. На этом же сроке в условиях светового десинхроноза выявлено снижение количества ядросодержащих клеток почечных клубочков по сравнению с группой контроля.

**Выводы.** Исследование влияния круглосуточного освещения на развитие постинфекционного стафилококкового гломерулонефрита выявило прогрессирование патологических изменений в клубочковом аппарате почек, однако в отдаленном периоде эксперимента было замечено улучшение состояния структуры почек. Выявленные изменения можно объяснить тем, что при десинхронозе происходит изменение в синтезе мелатонина, которое влечёт за собой снижение концентрации ИФН $\gamma$  и ИЛ-4 и способствует

угнетению Th1- и Th2-зависимого иммунного ответа в связи со снижением экспрессии рецепторов гормона на поверхности CD4 и CD8 Т-клеток, однако в отдаленном периоде в качестве компенсаторного механизма синтез мелатонина восстанавливается, что обуславливает улучшение состояния клубочкового аппарата почек

## **ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙРОНОВ НА ЗАХВАТ МАГНИТНО-КОНТРАСТНЫХ НАНОЧАСТИЦ**

Е.О. Мантурова

*Научные руководители: к.б.н. А.В. Ромащенко, С.О. Вечкапова  
Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Наночастицы (НЧ) – это группа веществ размером от 1 до 1000 нм. Благодаря своим уникальным физическим и химическим свойствам НЧ сейчас широко начинают использоваться в различных областях, включая медицину и фармацевтику. Известно, что НЧ способны проникать в нейроны головного мозга в обход гематоэнцефалического барьера через носовую полость. Хотя они обладают потенциалом для улучшения диагностики и лечения заболеваний головного мозга, механизм проникновения и транспорта НЧ в нейроны до сих пор до конца не понятен.

**Цель исследования.** Исследовать влияние электрической активности нейронов на захват наночастиц.

**Материалы и методы.** В качестве модельного объекта использовались переживающие срезы гиппокампа толщиной 300 мкм, полученные от двухмесячных самцов мышей линии ICR. Для оценки захвата и накопления НЧ нейронах использовался метод магнитно-резонансной томографии и магнито-контрастные наночастицы  $Mn_2O_3$  ( $MnO$ -НЧ).

**Результаты и их обсуждение.** Было проведено три серии экспериментов. В первой серии ( $n=10$ ) срезы гиппокампа перфузировали нормальным физиологическим раствором с добавлением НЧ- $MnO$  в концентрации 0,02 мг/мл в течение 30 мин. Во время инкубации в одной группе срезов каждые 10 секунд подавался электрический стимул на перфорантный путь или коллатерали Шаффера, а другая группа инкубировалась без стимуляции. Электрическая стимуляция приводила к увеличенному накоплению НЧ- $MnO$  в стимулированных срезах по сравнению со срезами, на которые электрические стимулы не подавались.

Во второй серии ( $n=10$ ) проводилась инкубация срезов с НЧ- $MnO$  (0,02 мг/мл) в безмагнетном растворе в течение 30 минут. В отсутствие ионов

Mg<sup>2+</sup> в растворе все пирамидные и гранулярные нейроны генерируют спонтанные разряды без внешней стимуляции (в результате снятия магниевого блока каналов NMDA-рецепторов). В таком режиме тонической работы срез накапливает частицы более интенсивно, чем при внешней электрической стимуляции.

В третьей серии экспериментов (n=10) срезы сначала 30 мин инкубировались без электрической стимуляции в нормальном физиологическом растворе, содержащем НЧ-MnO в концентрации 0,02 мг/мл. Затем раствор заменялся на такой же, но без НЧ-MnO. Следующие 30 мин в одной группе срезов каждые 10 секунд стимулировали перфорантный путь или коллатерали Шаффера, а другая группа инкубировалась без электрического воздействия. Увеличенное накопление частиц наблюдалось в стимулированных срезах, а из не стимулированных частицы вымывались. Использование безмагниевого раствора вместо электрической стимуляции во время отмывки также приводило к накоплению частиц в срезах, но более интенсивному.

В качестве контроля использовали срезы, которые не демонстрировали ответов на электрическую стимуляцию. Такие срезы не накапливали НЧ-MnO ни в нормальном, ни в безмагневом растворе.

**Выводы.** Обнаружено, что наиболее вероятным путем проникновения НЧ-MnO во внутриклеточное пространство нейрона являются процессы, ассоциированные с активностью ионных каналов и проникновением частиц через эти каналы.

## СОННЫЙ ПАРАЛИЧ. ГАЛЛЮЦИНАЦИИ

А.Д. Миллер, Е.А. Мухай

*Научный руководитель: д.м.н., профессор О.В. Гришин*

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Сонный паралич - это состояние непроизвольной неподвижности, возникающее во время быстрого сна, который сопровождается «призрачными галлюцинациями» (41%) и эмоциями страха и тревоги (21%). Замечено, что у студентов это явление встречается чаще, чем у остальных людей (7-8%).

**Целью** нашего исследования было определение распространенности явления сонного паралича среди студентов НГМУ как функционального расстройства.

**Материалы и методы исследования.** Предмет исследования: расстройства сна и появление сонного паралича у студентов НГМУ. Объект ис-

следования: студенты 3 курса Новосибирского государственного медицинского университета.

Задачи:

1. Определить распространенность сонного паралича у студентов.
2. Сравнить показатели опросов студентов Новосибирского государственного медицинского университета (НГМУ) и Белорусского национального технического университета (БНТУ).
3. Изучить механизм развития сонного паралича.

Материалы и методы исследования: Проведение опроса среди студентов возраста 19-23 лет, которые имеют одинаковую учебную нагрузку в медицинском университете.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью анонимных онлайн опросов в программе «Вконтакте». Анализ статей на сайте «PubMed».

**Результаты исследований.** По результатам опроса, можно прийти к выводу, что у студентов НГМУ(44%) это явление встречается чаще, чем у студентов БНТУ(20%) и остальных людей(7-8%), что в основном связано с высоким уровнем стресса. Также существенным различием является возрастная группа студентов. В БНТУ это 15-18 лет, в НГМУ – 17-20 лет. Мы предполагаем, что это может быть связано с более высокой учебной нагрузкой в НГМУ ( до 44 часов), чем в БНТУ ( не более 30 часов) и меньшим количеством времени на подготовку к большему количеству заданий дома.

**Выводы.** Сонный паралич, хотя и вызывает сильный страх и тревогу, однако авторы считают, что подавляющее большинство эпизодов носят доброкачественный характер. Признается, что часто нет необходимости в лечении сонного паралича, за исключением случаев повторяющихся эпизодов страха.

## **ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПРЕПОЧИТАЕМЫЕ РАЦИОНЫ ПИТАНИЯ У ЮНОШЕЙ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ**

Н.И. Михайлова<sup>1</sup>, И.Я. Карауланов<sup>2</sup>, А.С. Пархоменко<sup>2</sup>

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Б.Б. Пинхасов*

*<sup>1</sup>ФГБНУ Федеральный исследовательский центр фундаментальной  
и трансляционной медицины, г. Новосибирск*

*<sup>2</sup>Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Масса тела является одним из основных показателей физического здоровья человека и представляет собой интегральный пока-

затель обменных энергетических и информационных процессов, происходящих в организме. Значительные изменения массы тела сказываются на работоспособности и общей заболеваемости не только у подростков и юношей, но также в зрелом и пожилом возрастах. Фактическое питание и особенности пищевого поведения влияют на формирование избытка или недостатка массы тела, которые в свою очередь являются факторами риска развития хронических неинфекционных заболеваний. В связи с этим избыточная и недостаточная масса тела, особенно в подростковом и юношеском возрастах, являются показаниями для дальнейшего обследования с целью выявления возможных механизмов нарушений энергетического обмена и разработки схем их коррекции.

**Цель.** Оценить особенности пищевого поведения и потребления основных нутриентов в соотношении с метаболическими нарушениями у юношей призывного возраста с дефицитом массы тела и ожирением.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 85 юношей в возрасте от 18 до 23 лет, проходивших обследование в стационаре по направлению из военкомата в связи с выявленными нарушениями массы тела. В зависимости от величины индекса массы тела (ИМТ) юноши были распределены на 2 группы: группа 1 (n=41) – юноши с дефицитом массы тела (ДМТ); группа 2 (n=45) – юноши с ожирением (Ож). Проводили оценку антропометрических и гормонально-биохимических показателей организма; тип нарушения пищевого поведения (ПП) оценивали с использованием Голландского опросника DEBQ, наличие и выраженность тревожно-депрессивных нарушений – с использованием Госпитальной шкалы тревоги и депрессии; оценку фактического рациона питания - с использованием программы для ЭВМ «Соматоник».

**Результаты.** Абсолютное потребление всех основных нутриентов оказалось выше у юношей с Ож; относительное потребление белков и углеводов было выше у юношей с ДМТ, а жиров – у юношей с Ож. Нарушения ПП встречались статистически значимо чаще у юношей с ожирением. Величины всех антропометрических показателей были выше у юношей с Ож, а у юношей с ДМТ выявлен преимущественно дефицит жировой компоненты тела, который не отразился на величинах ключевых гормонально-метаболических показателей. У юношей с Ож выявлены нарушения гормональной регуляции углеводно-жирового обмена в виде дислипидемии, гипергликемии, гиперинсулинемии и инсулинорезистентности, а также повышение артериального давления, что укладывается в рамки метаболического синдрома.

**Заключение.** С учетом полученных данных в диетотерапию юношей с ДМТ и ожирением необходимо внести изменения с учетом расчета индивидуального калоража, изменить соотношение потребления белков и жиров. В группе юношей с ДМТ необходимо увеличить долю потребления жиров



и снизить долю потребления белков, а в группе юношей с ожирением, наоборот, снизить долю потребления жиров и увеличить долю потребления белков, повышающих энерготраты за счет специфического динамического действия пищи. Так же у юношей, имеющих II и III степени ожирения, помимо коррекции диеты и физических нагрузок, необходимо проведение психотерапии и медикаментозной коррекции.

## ИЗ ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА

Д.А. Нелепа

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Ю. Дружинин*

---

**Актуальность.** Болезнь Крона является хроническим воспалительным заболеванием желудочно-кишечного тракта, причина развития которого в настоящее время остается неизвестной, что делает невозможным проведение профилактических мероприятий, значительно снижает качество жизни и ее продолжительность.

**Цель исследования:** описать вклад ученых в открытие болезни Крона.

**Материалы и методы исследования.** Работа с информационной базой PubMed и Internet-ресурсами.

**Результаты исследования.** В 1932 году Б.Б. Крон (Crohn), Л. Гинзбург (Ginzburg) и Г. Оппенгеймер (Oppenheimer) выявили 14 случаев воспалительного заболевания терминального отдела подвздошной кишки, которое, по их мнению, стало новым заболеванием, получив название «региональный илеит».

В мае 1932 г. вышла статья «Неспецифическая гранулема кишечника (воспалительные опухоли и стриктуры кишечника)», в которой описывались заболевания 52х пациентов, имевших различные типы гранулем; локализованный гипертрофический язвенный стеноз терминального отдела подвздошной кишки; локализованный гипертрофический колит; простые пенетрирующие язвы толстой кишки; и поражения, вторичные по отношению к воспалению придатков кишки. Все случаи изучались и собирались Гинзбургом и Оппенгеймером.

В 1936 г. Б.Б. Крон описал «комбинированную форму илеита и колита». Он признал, что это заболевание отличается от язвенного колита с ретроградным илеитом, и отметил рассеянные и прерывающиеся сегменты воспаления толстой кишки или вовлечение подвздошной кишки с прилежащей слепой кишкой и восходящей ободочной кишкой.

В 1933 г. Ф. Харрис (Harris) и соавторы опубликовали статью «Хронический рубцующийся энтерит: регионарный илеит (Крона). Новое хирургическое понятие». В майском отчете 1939 г. британцами было дано название недугу – болезнь Крона.

В 1950 г. Г. Эрмитаж (Armitage) и М. Уилсон (Wilson) сообщили о 34 случаях заболевания из лазарета в Лидсе. Они отметили, что неспецифическая гранулема, регионарный илеит, регионарный энтерит, регионарный энтероколит и рубцовый энтерит являются терминами, которые часто используют в повседневной практике для обозначения одного и того же заболевания.

В 1960 г. Локхарт-Маммери (Н. Е. Lockhart-Mummery) отделил гранулематозный колит от язвенного колита и твёрдо установил критерии, необходимые для окончательного диагноза каждого из заболеваний.

**Заключение:** в работе был показан вклад ученых в открытие болезни Крона.

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ СЛЮНЫ У СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НГМУ**

А.Р. Павлов, А.А. Воронин

*Научный руководитель: к.б.н., доцент И.В. Григорьев*

*Кафедра нормальной физиологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ввиду постоянного роста учебной нагрузки и недостатка времени студенты всё чаще прибегают к употреблению в пищу продуктов быстрого приготовления и/или снеков, содержащих в своём составе большое количество бжу в различных пропорциях. В данной научной работе нами была проанализирована зависимость между содержанием питательных веществ в продуктах питания, которые студенты используют в качестве перекуса и рН слюны в определённые промежутки времени.

**Цель исследования.** Определить влияние конкретных пищевых продуктов на показатель кислотности слюны у студентов в течение определённого времени (10 минут, 30 минут, 1 час, 3 часа).

**Материалы и методы.** Материалом послужило научное исследование “Влияние характера питания на кислотно-щелочной баланс в полости рта и риск развития стоматологических заболеваний” (И.В. Неместникова, В.А. Румянцев, Е.Н. Егорова). При измерении был использован потенциометрический метод измерения кислотности с применением современного измерительного прибора рН-метра слюны.

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании принимали участие 20 испытуемых. Изначально у pH в полости рта у всех испытуемых был в пределах физиологической нормы (6.8–7.4). При употреблении пищи с преимущественным содержанием углеводов (яблоко “Гренни Смит”, батончик “Snickers”, банан) показатель кислотности слюны в первые 15 минут уменьшался и продолжал снижаться до 30 минут (особенно резко при употреблении батончика), по истечении одного часа pH начинал возрастать и через 3 часа возвращался в физиологическую норму. При употреблении продукта, содержащего в основном белки (сосиски “Молокуша”) pH возрастал первые 30 минут, по прошествии часа начинал снижаться и также приходил в физиологическую норму через 3 часа. При употреблении пищи с преимущественным содержанием жиров (грецкий орех) результаты были схожи с данными после приема углеводосодержащих продуктов, однако снижение показателя кислотности, в сравнении, было незначительным. В таком изменении pH играют большую роль буферные системы слюны исходя из статьи “Влияние буферных систем на реминерализацию твердых тканей зуба” (М.Н. Митропанова, О.А. Павловская).

**Выводы.** Содержание углеводов, а именно сахарозы в продуктах питания ведёт к понижению pH ротовой жидкости, деминерализации и разрушению твёрдых тканей зубов. Однако, продукты, содержащие в своём составе природные сахара не вызывают отклонения за рамки физиологического pH. Также, была выявлена зависимость между незначительным отклонением pH слюны в слабощелочную сторону и содержанием белков и жиров в продуктах питания, что стимулирует реминерализацию и насыщение фтором эмали зубов.

## **ДИНАМИКА КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО БАЛАНСА В ПОЛОСТИ РТА В ОТВЕТ НА ПРИЁМ ПИЩИ У ЛИЦ С ОРТОДОНТИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ**

**А.Р. Павлов, А.А. Воронин, Т.К. Ищук**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Б.Б. Пинхасов*

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Для коррекции зубочелюстных аномалий большое количество людей устанавливают ортодонтические конструкции, которые затрудняют проведение гигиены полости рта в полном объеме, что может быть осложнено развитием кариеса. Другой стороной вопроса являются особенности пищи, которые влияют на кислотность слюны, смещая ее в

кислую сторону, что так же способствует развитию и прогрессированию патологического процесса.

**Цель исследования.** Оценить динамику кислотности слюны, при приеме продуктов питания с различным соотношением нутриентов у лиц с ортодонтическими конструкциями.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 20 испытуемых, 10 из которых имели ортодонтические конструкции, другие 10 представляли группу сравнения. рН слюны оценивали потенциометрический метод с применением рН-метра слюны. рН слюны оценивали через 10, 30, 60 и 180 минут после приема пищи. В качестве исследуемых продуктов использовали: продукты с повышенным содержанием углеводов: Снек с вишневой начинкой, яблоко «Гренни Смит», энергетический напиток «Драйв ми ориджинал»; белков: сосиски «Молокуша», Батончик Bombbar протеиновый, Фисташковый пломбир; жиров - авокадо.

**Результаты и их обсуждение.** Исходно рН в полости рта у 90% испытуемых группы сравнения находился в пределах физиологической нормы (6,8–7,4). При употреблении пищи с преимущественным содержанием углеводов показатель рН слюны в первые 10 минут значимо снижался вплоть до 30 минуты. Наиболее выраженное снижение было отмечено при употреблении энергетика. По истечении одного часа рН начинал увеличиваться и через 3 часа возвращался к физиологической норме. Однако после употребления энергетического напитка уровень рН не достигал исходных значений. При употреблении продуктов, содержащих преимущественно белки: рН слюны вначале снижался не столь выражено, а через 30 минут начинал повышаться достигая физиологической нормы к концу 3 часа. При употреблении пищи с преимущественным содержанием жиров динамика рН слюны была схожа с изменениями при приеме продуктов содержащих углеводы, однако снижение рН, было менее выраженным. Изменения рН слюны у испытуемых группы с ортодонтическими конструкциями имели схожую динамику изменений, при употреблении тех же продуктов, но выраженность снижения рН была более выражена.

**Выводы.** Содержание сахарозы в продуктах питания ведёт к снижению рН ротовой жидкости, что повышает риск деминерализации и разрушения твёрдых тканей зубов, особенно у лиц, с ортодонтическими конструкциями, за счет наличия дополнительных ретенционных пунктов для кариесогенной флоры. Продукты, содержащие природные сахара (фруктозу) не вызывают столь значимых отклонений рН слюны. Потребление белков и жиров ассоциировано с менее выраженным снижением рН слюны относительно сахарозы и возвращению к исходным значениям к концу 3 часа.

# ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТИТУЦИИ И ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Т.М. Паруликова

*Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов  
Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Прогнозирование развития сердечно-сосудистых заболеваний в молодом возрасте путем проведения аналогии между изменениями на ЭКГ и конституцией, индексом массы тела и вредными привычками позволит снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в более зрелом возрасте.

**Цель:** изучить связь изменений ЭКГ с вариантами телосложения и наличием вредных привычек у группы лиц в возрасте 18-20 лет.

**Материалы и методы.** ЭКГ, анализ ЭКГ с помощью ЭКГ линейки, электрокардиограф, весы, ростомер, тонометр. В ходе работы каждый участник подписал информированное согласие о добровольном участии в исследовательской работе. Работа проводилась на базе Клиники профессора Пасман.

## **Результаты и их обсуждение:**

- Для курящих гиперстеников с избыточной массой тела характерны синусовая брадикардия, замедление атриовентрикулярной проводимости, экстрасистолы, тенденция к артериальной гипертензии.

- Для курящих астеников с дефицитом массы тела характерны синусовая тахикардия, полная и неполная блокада правой ножки пучка Гиса, синдром преждевременной реполяризации желудочков, тенденция к артериальной гипотензии.

- Для курящих нормостеников характерны нормокардия, нарушения ритма и проводимости не зарегистрированы.

## **Выводы:**

- 1) Электрокардиографические изменения позволяют прогнозировать риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в молодом возрасте с учетом особенностей конституции пациентов и вредных привычек.

- 2) Студенты с гиперстеническим и астеническим типом телосложения, имеющие стаж курения составляют группу риска по сердечно-сосудистым заболеваниям.

## РЕПЕРфуЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГИБЕРНАЦИИ МИОКАРДА

А.А. Пикулев, Д.И. Олейникова

*Научный руководитель: д.м.н., проф. О.В. Гришин*

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ишемическая болезнь сердца с дисфункцией левого желудочка является наиболее распространенной причиной заболеваемости и смертности в мире. Дифференциация жизнеспособного и нежизнеспособного миокарда в зоне инфаркта у пациентов с дисфункцией левого желудочка очень важна для ранней стратификации риска развития хронической сердечной недостаточности. Наибольшее значение в клинике имеет хроническая гибернация миокарда, которая может возникать при стабильной и нестабильной стенокардии, ИМ, ХСН ишемического генеза, при аномальном отхождении левой коронарной артерии от легочной артерии. Истинная распространенность гибернации миокарда у пациентов с ИБС неизвестна. В настоящее время опубликованы работы, которые показывают, что от 22 до 57 % дисфункционирующих сегментов ЛЖ улучшают показатели сократимости после коронарного шунтирования, также более половины пациентов с тяжелым поражением ЛЖ имеют клинически значимое улучшение функции ЛЖ после реваскуляризации. Согласно среднemasштабным исследованиям встречаемости гибернации у пациентов с систолической дисфункцией ЛЖ ишемического генеза показывают, что гибернация встречается у 27–59 % пациентов, что говорит о достаточно высокой встречаемости гибернации миокарда у больных с ИБС. В клиническом аспекте наличие и объем жизнеспособного миокарда учитывается при решении вопроса о реваскуляризации у пациентов с одно- и двух-сосудистым поражением коронарных артерий без вовлечения передней нисходящей артерии, а также у больных со значительным снижением глобальной сократительной функции миокарда.

**Цель исследования.** Сравнить частоту возникновения гибернации миокарда при возникновении инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии; оценить функциональные и лабораторные показатели в обеих группах.

**Материалы и методы.** Были проанализированы истории болезни 24-х пациентов от 39 до 63 лет. Выборки пациентов составлены следующим образом: Группа А (5 пациентов с нестабильной стенокардией), Группа Б (19 пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST), в данной группе были выделены две подгруппы: Б1-пациенты, которым была произведена ТЛТ (2 пациента), Б2-пациенты с проведенной ЧКВ (17 человек). Всем

пациентам было проведено ЭХО-КГ, ЭКГ, анализ тропонинов М, I, ОАК, ОАМ, Б/х развернутая, иные стандартные обследования. В каждой группе производился анализ результатов ЭХО-КГ (ФВ ЛЖ, размеры полостей сердца, толщина МЖП, КДР ЛЖ, КСР ЛЖ, толщина задней стенки ЛЖ), ЭКГ, уровень тропонина в динамике.

**Результаты и их обсуждение.** У всех пациентов в обеих группах отмечалось достоверное снижение фракции выброса, снижение функции ЛЖ (согласно полученным данным по ЭХО-КГ), снижение ударного объема. В подгруппе Б1 отмечалось снижение уровня тропонинов в первые 6 часов после проведения системного тромболизиса; восстановление нормальной сократимости миокарда ЛЖ возникло в течение первых 3-6 часов. В подгруппе Б2 снижение уровня тропонинов отмечалось в первые 6-12 часов после проведения ЧКВ; восстановление нормальной сократимости миокарда ЛЖ отмечалось к концу первых суток.

**Выводы.** Эхокардиография предпочтительный метод диагностики «гиберирующего» и жизнеспособного миокарда при инфаркте миокарда и нестабильной стенокардии в следствие быстроты получения результатов, отсутствия ионизирующего излучения в отличии от сцинтиграфии, дешивизны методики. Проведение реперфузионной терапии (системный тромболизис, ЧКВ) оказывает положительное влияние на глобальную сократимость левого желудочка и улучшение фракции выброса.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ КОФЕ**

**М.А. Поляков, Д.Д. Хабалаева**

*Научный руководитель: ассистент И.Ф. Крылова*

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** На основе своих опытов Павлов разработал несколько теорий работы коры головного мозга, в частности теорию возбуждения и торможения, на основании которой выделил типы ВНД: слабый темперамент (меланхолик), сильный неуравновешенный (холерик), сильный уравновешенный подвижный (сангвиник), сильный уравновешенный инертный (флегматик). Сила нервных процессов обуславливает работоспособность нервных клеток мозга, их выносливость к нагрузкам. Уравновешенность нервных процессов зависит от степени соответствия силы возбуждения силе торможения, от их баланса.

Часто для увеличения работоспособности нервных клеток мозга употребляют кофе. Но, после определенных доз кофе, процесс возбуждения сменяется на торможение. Павлов определял дозу кофеина, после которой начинался процесс ослабления возбуждения. У людей, регулярно потребляющих больше пяти чашек кофе в день, возникает привыкание к нему, и, переставая его пить, они могут испытывать симптомы отмены: раздражительность, головокружения, головные боли и слабость. Большие дозы могут привести к истощению нервных клеток. В малых дозах у кофеина преобладает стимулирующее действие, в больших – угнетающее. Для слабого типа нервной системы эффект возбуждения достигается введением небольших доз кофеина, тогда как для сильного типа требуется существенно большие дозы. Кроме того, кофеин возбуждает центры блуждающего нерва.

**Целью** настоящей работы является сопоставление типа высшей нервной деятельности у студентов НГМУ с употреблением кофе.

**Материал и методы исследования.** Для определения типа ВНД использовали опросник Айзенка, опросник копинг – поведение в стрессовых ситуациях (С.Норман, Д.Ф.Эндлер, адаптивный вариант Т.А.Крюковой). Предлагали выразить свое отношение к кофе во время сессии и зачетов: количество употребления кофе увеличивается/уменьшается/ не меняется.

**Результаты.** В исследовании приняли 360 студентов НГМУ, распределение профилей: сангвиники – 26,1%, холерики – 27,2%, флегматики – 16,9%, меланхолики – 16,9%, мелан-холерики – 3,6%, мелан-флегматики – 1,4%, хол-сангвиники – 2,2%, сан-флегматики – 3,6%, не смогли определить свой тип ВНД – 1,9%. В группах с хорошо выраженным темпераментом, исследовали отношение к кофе. Кофе действует возбуждающе у 22,3% сангвиников, 13,1% у флегматиков, у меланхоликов 26,2%, у холериков 46%, у не определенного темперамента 84,5%. Не оказывает эффекта у сангвиников 74,4%, у флегматиков 77%, у меланхоликов 62,2%, у холериков 46%, у не определенного темперамента 28,5%. Оказывает тормозное действие у сангвиников 6%, у флегматиков 8,1%, у меланхоликов 11,4%, у холериков 17%, не определенного темперамента 0%. Во время сессии и зачетов количество употребления кофе увеличивается у сангвиников 19,1%, у флегматиков 8,1%, у меланхоликов 13,1%, у не определенного темперамента 57,1%, у холериков 36,6%.

**Вывод.** Сангвиники и флегматики устойчивы к действию кофеина. Во время сессии и зачетов у холериков возрастает потребление кофе более сильно, чем у других темпераментов. Высокую лабильность к кофеину имеют студенты с неопределенным темпераментом.



# **ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИЛЫ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ХОККЕИСТОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ОТ ИГРОВОГО АМПЛУА**

**О.С. Прима**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор М.А. Суботялов  
Кафедра анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный педагогический университет*

---

**Актуальность.** Хоккей, относящийся к игровым видам спорта, предъявляет высокие требования к индивидуально-типологическим и психофизиологическим особенностям спортсменов, так как во время игры у спортсменов наблюдается высокий уровень психо-эмоционального напряжения.

Сохранение здоровья хоккеистов, как одна из главных задач тренера, выполняется тогда, когда принимаются во внимание психофизиологические особенности личности спортсмена, тем или иным образом соответствующие игровому амплуа. Понимание того, что спортсмен с присущей ему слабой нервной системой или низкой концентрацией внимания обладает меньшей эффективностью (результативностью) игры в команде, позволяет тренеру провести правильный спортивный отбор по игровому амплуа, а спортсмену даст возможность найти свое место в спорте, в команде без вреда для его психо-эмоционального здоровья.

Известен факт, что ответная реакция организма спортсменов на тренировочные и соревновательные нагрузки зависит от подвижности, силы и динамичности нервных процессов, а соответственно изучение свойств нервной системы спортсменов-хоккеистов является на сегодняшний день актуальным.

**Цель исследования.** Изучить основные свойства нервной системы и устойчивость внимания у подростков-хоккеистов в зависимости от игрового амплуа.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании приняли участие 45 спортсменов-хоккеистов мужского пола в возрасте 13-14 лет.

Изучение и оценка силы нервной системы проводилось с использованием методики теппинг-теста в аппаратно-программном комплексе НС психотест, Нейрософт, Россия.

Исследование устойчивости внимания хоккеистов проводилось с помощью «Таблицы Шульте».

**Результаты исследования.** Проведенная оценка особенностей нервной системы и устойчивости внимания подростков-хоккеистов в зависимости от игрового амплуа показала следующие результаты:

- хоккеисты-нападающие обладают высокой вработываемостью в стартовой мобилизации, а также имеют хорошую устойчивость к утомлению и высокую адаптацию к нагрузке;

- показатели силы нервной системы у нападающих выше, чем у защитников;

- хоккеисты-защитники имеют более высокий уровень устойчивости внимания, более решительны и сосредоточены.

**Выводы.** Использование полученных данных позволит повысить эффективность спортивной ориентации и спортивного отбора, а также будет способствовать уточнению игрового амплуа в хоккее среди занимающихся спортсменов подросткового возраста.

## **ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГОТОНИКА НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТА**

Х. Сагир, В.В. Богрянцева

*Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Ю. Куликов*

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Во всём мире популярность энергетических напитков неуклонно растёт. Широкое применение энергетиков с целью повышения психофизиологических возможностей человека, особенно в образовательной сфере, определило актуальность настоящего исследования, которое было направлено с одной стороны на экспериментальную оценку состояния сердечно-сосудистой системы, с другой на выявление сдвигов в состоянии вегетативного баланса и психофизиологического статуса обследуемых студентов.

**Цель исследования.** Изучить влияние энергетиков на деятельность сердечно-сосудистой и центральной нервной систем у студентов.

**Материалы и методы.** В рамках случайной выборки и с индивидуального согласия было обследовано 40 студентов НГМУ в возрасте от 18 до 20 лет. Были выделены две группы по 20 человек в каждой. Количество юношей и девушек в каждой группе было одинаковым. Первая группа употребляла тоник “flush ultra energy” содержащий 149 г кофеина на 0,5л напитка. Вторая группа была контрольной которая вместо тоника употребляла воду. Обследование проводилось после однократного применения как воды, так и тоника через 50 Минут. Были использованы следующие методы и расчетные показатели до и после его применения. Определение АД проводилось с использованием автоматического тонометра. До проведения работы, с це-

лью оценки ошибки метода, были проведены замеры АД одного студента. Ошибка измерения не превысила 10%, что соответствует требованиям к оценке качества измерительной техники. Оценивалась частота сердечных сокращений. Расчетные показатели включали: АД пульсовое, АД среднее, АД динамическое, систолический и минутный объёмы, рассчитывался Индекс Кердо, как показатель вегетативного баланса. Проведена проба Руфье для оценки работоспособности сердца при физической нагрузке. При оценке кислородного баланса использовался оксиметр. Состояние психофизиологической сферы и ЦНС оценивалось с использованием корректурной пробы по буквенной таблице Анфимова.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе состояния сердечно-сосудистой системы, в опытной и контрольной группах, не было выявлено достоверных отличий между группами, как между девушками, так и между юношами. Не было достоверных отличий и в состоянии вегетативного баланса. Достоверные отличия ( $P < 0,05$ ) были выявлены при проведении пробы Руфье. Так, в объединенной опытной группе показатели были равны:  $15,8 \pm 0,8$  до применения и  $12,3 \pm 1,1$  после. У юношей и девушек он равнялся соответственно  $17,5 \pm 1,1$  и  $12,3 \pm 1,9$  у юношей,  $14,1 \pm 0,7$  и  $12,3 \pm 1,5$  у девушек. В объединенной контрольной группе эти показатели были все не достоверны:  $10,9 \pm 0,7$  и  $11,4 \pm 0,8$ , соответственно у юношей и девушек:  $10,6 \pm 1,1$  и  $10,6 \pm 0,7$  у юношей и  $11,3 \pm 1,0$  и  $12,2 \pm 1,4$  у девушек. Индекс Кердо в опытной объединенной группе равнялся  $3,8 \pm 3,3$  до пробы и  $1,5 \pm 5,8$  после. В контрольной группе  $-7,4 \pm 3,5$  и  $-21 \pm 12,1$  соответственно.

**Выводы.** Выявлена закономерность заключающаяся в уменьшении работоспособности сердца при физической нагрузке при хроническом употреблении энерготоника, и повышении её при однократном употреблении.

## **ИЗМЕНЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ПРОБЫ**

**А.С. Сафаров, Ф.А. Трофимов**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

*Кафедра нормальной физиологии и безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Оценка состояния кардиореспираторной системы в норме и патологии является важной задачей, как современной клинической медицины, так и нормальной физиологии, поскольку существует достаточно большое количество вариантов взаимодействия между системой орга-

нов дыхания и системой кровообращения. Одним из таких вариантов является взаимосвязь между гипервентиляцией, гиперкапнией и состоянием сердечно-сосудистой системы, которые проявляются в условиях ночного апноэ, когда, в результате изменения чувствительности дыхательного центра к газовому составу крови, возможно появление нежелательных осложнений со стороны центральной гемодинамики и деятельности сердца. Эти положения и определили цели и задачи настоящего исследования.

**Цель исследования.** Оценить взаимосвязь между состоянием сердечно-сосудистой системы и артериальным давлением в условиях гипо- и гипервентиляции у практически здоровых лиц с целью выявления вариантов их взаимодействия.

**Материалы и методы.** В ходе исследования был проведен эксперимент, в котором приняли участие 22 студента НГМУ. Проводились измерение и расчет гемодинамических показателей, включавших артериальное давление и частоту сердечных сокращений, после задержки дыхания и затем гипервентиляции последовательно в течение трех подходов. Систolicкое и диastolicкое давление, а также частоту сердечных сокращений измеряли при помощи автоматических тонометров; среднее и пульсовое давление определяли, используя расчетные формулы. Задержка дыхания и гипервентиляция длились по 30 секунд. В ходе работы каждый участник подписал информированное согласие о добровольном участии в исследовании.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные в ходе эксперимента данные были проанализированы и оформлены в виде таблиц. По результатам выявлены достоверные изменения в показателях артериального давления. Значения диastolicкого давления у юношей при гипервентиляционной пробе на момент проведения первого подхода заметно снизились до  $66,571 \pm 1,913$  в сравнение с исходными –  $73,286 \pm 2,044$ . Полученные данные также позволили сделать вывод о гендерных различиях в реакциях на проведённые нагрузки, поскольку у девушек заметных изменений претерпели показатели систolicкого давления при гипоксической пробе во втором и третьем подходе,  $103,933 \pm 2,464$  и  $104,933 \pm 2,983$  соответственно, в сравнение с исходными –  $111,733 \pm 3,067$ .

**Выводы.** Результаты исследования показали, что после нагрузки изменения артериального давления в большей степени были при гипервентиляции. Это заключение позволяет сделать вывод о том, что в условиях ночного апноэ влияние на чувствительность дыхательного центра и, следовательно, изменение гемодинамических показателей оказывает гипервентиляционная нагрузка.

## ГЕМИСФЕРОТОМИЯ КАК ВАРИАНТ ЛЕЧЕНИЯ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ

А.Р. Сафронова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Ю. Радустов  
Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Эпилепсия - это хроническое неврологическое заболевание, которое характеризуется повторяющимися внезапными приступами, развивается в результате возникновения патологического электрического импульса в головном мозге. Чтобы реализовался эпилептический приступ, разряд из эпилептогенного очага должен охватить большую часть головного мозга, что приводит к эпилептизации нейронов: это структурное повреждение нервных клеток под воздействием повреждающего фактора. При этом прежде всего теряются синаптические шипики, утрата контактов тела и дендритов с другими нейронами, это ведет к денервации нейронов. Затем создается устойчивый потенциал сдвига – электрический заряд мембраны снижается и облегчается возникновение потенциала действия. Следующим этапом является организация нейронов в эпилептический очаг – пейсмейкер. Для возникновения эпилептического приступа необходимо, чтобы субклиническая активность очага перешла в более интенсивный режим: учащение эпилептических разрядов в единицу времени, повышение их мощности. Тогда эти разряды пробивают противоэпилептические механизмы мозга и реализуется эпилептический приступ.

**Цель исследования.** Оценить результаты гемисферотомии у пациентов с фармако-резистентной эпилепсией на фоне полушарного поражения головного мозга.

**Материалы и методы.** Выполнен анализ результатов 15 оперативных вмешательств методом перинсулярной гемисферотомии с использованием интраоперационного нейро-физиологического контроля пациентам с фармако-резистентной формой эпилепсии, проведенных на базе ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» г.Новосибирска в период с 2018 по 2023гг. Исследуемую группу составили 6 (40%) девочек и 9 (60%) мальчиков. Возраст варьировался от 1 года до 17 лет; срок эпилепсии – от 1 года до 16 лет, среднее значение – 6,5 лет. По данным МРТ в 8 (53%) случаях наблюдались кистозно-глиозные изменения, в 3 (20%) – кистозно-атрофические, в 2 (13%)- пахигирия, в 2 (13%)- фокальная кортикальная дисплазия. Чаще всего изменения обнаруживались в правом полушарии - 9 (60%) случаев. Эпиктивность в противоположном полушарии была обнаружена в 7 случаях, что составило 46,6%.

**Результаты и их обсуждение.** При оценке результатов оперативного лечения было выявлено прекращение эпилептических приступов в 13 (86,6%) случаях, катамнез - от 1 недели до 36 месяцев. В 2х случаях удалось добиться значительного снижения количества приступов. Частота осложнений составила 13,3%: в 1 случае - послеоперационный менингит, в другом - восходящая шунт инфекция, венитрикулит. Нарастание гемипареза наблюдалось в 6 (%) случаях с последующим восстановлением до исходного уровня. Когнитивный статус сохранился на дооперационном уровне в 100% случаев. По результатам гистологического исследования фокальная кортикальная дисплазия была обнаружена в 9 (60%) случаях, глиоз в 3 (20%), данные отсутствуют по 3 (20%) пациентам.

**Выводы.** Проведение гемисферотомии у пациентов с фармакорезистентной эпилепсией на фоне полушарного поражения головного мозга позволило полностью купировать приступы у 86,6% (13) и значительно снизить частоту приступов у 13,4% (2) пациентов, имеющих помимо полушарного поражения очаги эпилептической активности в противоположной гемисфере. Когнитивный статус пациентов и возможность самостоятельного передвижения остались на дооперационном уровне. Представленные данные наглядно иллюстрируют эффективность данного метода лечения.

## **ВОСПРИЯТИЕ ИНДИВИДОМ ГРУППЫ**

**М.М. Селезнева**

*Научный руководитель: ассистент И.Ф. Крылова*

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Самочувствие и оценка индивидом психологического климата во многом зависит от того, как он воспринимает группу, в которой ему приходится учиться. Межличностное восприятие в группе зависит от множества факторов. В качестве одного из основных факторов на межличностное восприятие могут влиять не только межличностные отношения, но и отношение индивида к группе. Выделяют три типа отношений:

1. Индивид воспринимает группу как помеху своей деятельности или относится к ней нейтрально. Группа не представляет собой самостоятельной ценности для индивида. Этот тип восприятия индивидом группы можно назвать «индивидуалистическим».

2. Индивид воспринимает группу как средство, способствующее достижению тех или иных индивидуальных целей. При этом группа воспринимается и оценивается с точки зрения ее «полезности» для индивида. Данный тип восприятия индивидом группы можно назвать «прагматическим».

3 Индивид воспринимает группу как самостоятельную ценность. На первый план для индивида выступают проблемы группы и отдельных ее членов, наблюдается заинтересованность как в успехах каждого члена группы, так и группы в целом. Имеет место потребность в коллективных формах работы. Этот тип восприятия индивидом своей группы может быть назван «коллективистическим».

**Целью** исследования стало определить «типы» восприятия индивидом группы для повышения продуктивности учебного процесса.

**Материал и методы исследования:** для определения типа восприятия индивидом группы использовали опросник В.П.Пугачева. В качестве исходного «банка» суждений при разработке анкеты был использован список из 51 суждения, каждое из которых отражает определенный «тип» восприятия индивидом группы. Анкета состоит из 14 пунктов – суждений, содержащих три альтернативных выбора. В каждом пункте альтернативы расположены в случайном порядке. Каждая альтернатива соответствует определенному типу восприятия индивидом группы. По каждому пункту анкеты испытуемые должны выбрать наиболее подходящую им альтернативу в соответствии с предлагаемой инструкцией.

для определения типа восприятия индивидом группы. Студентам предоставлен был выбор: обозначить себя или отвечать анонимно.

**Результаты:** в исследовании приняли участие 143 студента 18-25 лет (2 курс стоматологического факультета). Среди студентов индивидуалистический тип восприятия группы проявили 25,5%, прагматический 4%, коллективистический 43,5%, оставшиеся 27% проявили смешанные типы, преимущественно коллективно-индивидуалистический.

Из общего числа 19% не обозначили себя, отвечали анонимно. Среди студентов обозначившие себя индивидуалистический тип восприятия группы проявили 30%, прагматический 5%, коллективистический 35%, коллективно-индивидуалистический 26%, проявили смешанные типы 4% студентов. Среди студентов, которые отвечали анонимно индивидуалистический тип восприятия группы проявили 5%, прагматический 5%, коллективистический 52%, коллективно-индивидуалистический 11% проявили смешанные типы 14% студентов

**Вывод:** среди студентов стоматологического факультета преобладает коллективно-индивидуалистический тип мышления. В группе отвечающих анонимно выше процент студентов с коллективным мышлением, чем с индивидуалистическим мышлением. В группе студентов, обозначивших себя выше индивидуалистический и коллективно – индивидуалистический тип мышления.

## ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЛИКЕМИИ У МУЖЧИН С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

М.Ю. Сорокин, П.О. Цзин, Д.Р. Казагачева

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Б.Б. Пинхасов  
Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В последние годы в качестве инструмента для исследования гомеостаза глюкозы широкое применение нашла технология непрерывного мониторинга уровня глюкозы (НМГ), когда врач и пациент получают информацию об уровне глюкозы с пятиминутным интервалом на протяжении нескольких суток. НМГ позволяет контролировать вариабельность гликемии, а, следовательно, повышает эффективность проводимой терапии, что, в свою очередь, снижает риски развития как гипогликемических состояний, так и гипергликемии, а, следовательно, и связанных с ней микро- и макрососудистых осложнений. Гипергликемия при диабете характеризуется не только стойким повышением уровня сахара, но и выраженной вариабельностью гликемии, оценка которой часто используется для выявления потенциальных клинических проблем у пациентов с диабетом. Ожирение во многом предопределяет метаболическую основу развития СД 2 типа, в связи с чем актуальным является анализ вариабельности гликемии у лиц с нормальной массой тела и ожирением, особенно при его разных фенотипах.

**Цель.** Изучить особенности вариабельности гликемии у мужчин с нормальной массой тела и мужчин с разной топографией распределения жировой ткани в условиях привычного рациона питания.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали мужчины, в возрасте от 25 до 65 лет. Общее число участников исследования составило 43 мужчины. Группу 1 (n=17) составили мужчины с ожирением и подкожным типом распределения жира (ПТРЖ), группу 2 (n=16) – мужчины с ожирением и абдоминальным типом распределения жира (АТРЖ). В группу 3 (сравнения) вошли 10 мужчин с нормальной массой тела (НМТ). Проведен 2-дневный непрерывный мониторинг уровня глюкозы (НМГ), в эти дни режим питания, физических нагрузок и трудовой деятельности не отличался от привычного. Анализировали параметры, индексы и отношения, характеризующие вариабельность гликемии (ВГ), которые рассчитывали для дневных (6.00–23.59) и ночных (0.00–5.59) часов.

**Результаты.** Анализ ряда ключевых показателей и индексов, характеризующих ВГ в течение дня и ночи, у мужчин с НМТ и ожирением без учета типа распределения жира не выявил статистически значимых различий. Разделение мужчин с ожирением на группы с АТРЖ и ПТРЖ показало, что



мужчины с АТРЖ имели статистически значимо более высокий средний уровень глюкозы, стандартное отклонение уровня гликемии и коэффициент вариации; также статистически значимые различия были получены относительно индекса CONGA и J-индекса. Анализ индексов LBG1 и HBG1, отражающих риски развития соответственно гипогликемии и гипергликемии, показал, что индекс LBG1 был более высокий у мужчин с ПТРЖ, в то время как индекс HBG1 - у мужчин с АТРЖ. Сравнительный анализ величин дневных и ночных показателей, характеризующих ВГ, показал, что величины дневных показателей были статистически значимо выше относительно ночных показателей у мужчин как с НМТ, так и с ожирением. При этом средние уровни глюкозы у мужчин с НМТ в дневное и ночное время не различались между собой, у мужчин с АТРЖ в ночное время снижение уровня глюкозы отмечено на уровне тенденции ( $p=0,08$ ), а у мужчин с ПТРЖ оно оказалось статистически значимым ( $p=0,005$ ).

**Заключение.** Оценка вариабельности гликемии у мужчин с ожирением позволяет говорить, что наличие абдоминального или подкожного типов распределения жировой ткани ассоциировано с конкретными особенностями регуляции углеводного обмена и определяет разный уровень риска развития СД 2 типа при ПТРЖ и АТРЖ.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ КОГНИТИВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ**

И.О. Стрепетов, М.Е. Леоненко

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.А. Арчибасова*

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Когнитивная и физическая нагрузки способствуют активации различных структур центральной нервной системы, что может проявляться особенностями регуляции системы кровообращения.

**Цель работы.** Выявить особенности динамики регуляции артериального давления в условиях когнитивной и физической нагрузки у студентов.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 64 человека, все участники в возрасте 19 лет, студенты медицинского университета, в качестве нагрузки в первой группе обследуемых (35 человек) применялся тест Амтхауэра (устный счет). Во второй группе обследуемых (29 человек) в качестве нагрузки применялся степ-тест (физическая нагрузка). В ходе исследования регистрировалось артериальное давление (АД) в мм рт. ст.

после чего определялось, пульсовое давление (ПД) в мм.рт.ст. Измерялась частота ЧСС – уд/мин. Осуществлялось 4 замера - ПД, ЧСС -1 – до проведения исследования, ПД, ЧСС -2 – вовремя исследования, ПД, ЧСС -3 - сразу после проведения исследования, ПД, ЧСС -4 – через 5 минут после проведения исследования. Полученные результаты обрабатывались с использованием пакета прикладных программ: Exel-7.0, AdvancedGrapher и Statistika-7,0.

**Результаты и их обсуждение.** Показатели ПД и ЧСС в первой группе обследуемых в 4-х измерениях составили - ПД-1  $-40,2 \pm 1,8$ ; ПД-2  $-40,0 \pm 2,2$ ; ПД-3  $-42,0 \pm 2,2$ ; ПД-4  $-39,7 \pm 1,5$ . ЧСС-1  $-77,2 \pm 1,6$ ; ЧСС-2  $-90,4 \pm 2,4$ ; ЧСС-3  $-87,3 \pm 2,0$ ; ЧСС-4  $-78,1 \pm 1,8$ . Динамика ПД – оценка инотропного эффекта работы сердца. Достоверных отличий показателей ПД в 4-х измерениях в первой группе не выявлено. Показатели ЧСС 2и3 достоверно выше показателей ЧСС 1и 2( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о значительном влиянии симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), которое проявляется хронотропным эффектом работы сердца. Показатели ПД и ЧСС во второй группе обследуемых в 4-х измерениях составили ПД-1  $-52,4 \pm 1,9$ ; ПД-2  $-76,7 \pm 2,6$ ; ПД-3  $-64,1 \pm 2,3$ ; ПД-4  $-54,1 \pm 2,2$ . ЧСС-1  $-71,6 \pm 2,4$ ; ЧСС-2  $-112,7 \pm 4,3$ ; ЧСС-3  $-92,1 \pm 3,2$ ; ЧСС-4  $-87,6 \pm 2,3$ . Выявлены достоверные отличия показателей ПД – ПД-2 достоверно выше ПД 1,2 и 3, ПД-3 достоверно выше ПД- 4( $p < 0,05$ ). При физической нагрузке в регуляции работы сердца отмечается выраженный положительный инотропный эффект. Показатели ЧСС-2,3,4 достоверно выше ЧСС-1; ЧСС-2 достоверно выше ЧСС- 3, 4; ЧСС-3 достоверно выше ЧСС- 4 ( $p < 0,05$ ). В регуляции работы сердца выявлен отчетливый положительный хронотропный эффект. Анализ показателей ПД между первой и второй группами обследуемых имеют достоверные отличия – ПД выше во всей четырех измерениях во второй группе (при физической нагрузке). Показатели ЧСС между группами достоверно отличаются во втором (пик нагрузки) и четвертом (восстановление после нагрузки) измерениях ( $p < 0,05$ ), во второй группе эти показатели выше. В первом и третьем измерениях достоверных отличий показателей ЧСС между группами не выявлено.

**Выводы.** Показатели системы кровообращения меняются и при физической и когнитивной нагрузке. При любой нагрузке активируется симпатический отдел ВНС. При когнитивной нагрузке регуляция АД обеспечивается преимущественно положительным хронотропным эффектом на сердце. При физической нагрузке регуляция работы сердца определена положительным хронотропным и выраженным положительным инотропным эффектами.

# **ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА РАЗВИТИЯ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО НОЧНОГО АПНОЭ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

М.Ю. Часайте, В.В. Томановская

*Научный руководитель: д.м.н. С.Н. Шилов*

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) в последние годы всё чаще рассматривается в качестве фактора, связанного с развитием ночных аритмий на фоне апноэ, а также повышенным риском внезапной сердечной смерти в ночной период времени. Одним из пусковых аритмогенных механизмов при СОАС считают дисбаланс вегетативной нервной регуляции с гиперсимпатикотонией и снижением парасимпатической активности, что сопровождается изменением вариабельности сердечного ритма и может быть ассоциировано с риском развития аритмий. В этой связи перспективным является дальнейшее исследование патогенеза аритмий у этой категории пациентов.

**Цель исследования.** Изучить влияние отдельных параметров дыхания в различные фазы сна на развитие фибрилляции предсердий и желудочковых аритмий у пациентов с СОАС и ХСН с сохранной ФВ.

**Материалы и методы.** Обследовано 86 мужчин со среднетяжелой и тяжелой формами СОАС (с индексом апноэ/гипопноэ (ИАГ) >15 в час. Для диагностики СОАС у всех пациентов проводилось полисомнографическое исследование ночного сна. Тяжесть обструктивных нарушений дыхания во сне оценивалась по индексу апноэ/гипопноэ за весь период сна (ИАГобс.). С помощью полисомнографии исследовали дополнительно следующие параметры нарушения дыхания в ночной период сна: индекс обструктивного апноэ/гипопноэ избирательно в REM-фазе сна (ИАГобс.REM); индекс дыхательных расстройств за весь период сна (ИДР); индекс дыхательных расстройств в REM-фазе сна (ИДР REM); среднюю сатурацию за ночь; индекс десатурации за весь период сна; индекс десатурации в REM-фазе сна. Период наблюдения составил 12 месяцев, в течение которого оценивали наличие пароксизмов фибрилляции предсердий длительностью более 30 секунд и развитие желудочковых аритмий высоких градаций (III-V класса по Ryan).

**Результаты.** Установлена достоверная прогностическая роль следующих параметров дыхания во сне в качестве предикторов развития пароксизмальной фибрилляции предсердий в течение периода наблюдения: ИАГ обс. - более 42 в час, ИАГобс.REM - более 42 в час, ИДР - более 11 в час, ИДР REM - более 39 в час. Похожие результаты были получены после про-

ведения регрессионного анализа возможных ассоциаций исследуемых параметров и желудочковой экстрасистолии: остоверное прогностическое значение было установлено для ИАГ обс., ИАГобс.REM, ИДР, ИДР REM. Наиболее значимая прогностическая роль была установлена для обструктивных нарушений дыхания во сне, зарегистрированных в REM-фазе сна.

**Заключение.** Параметры дыхания в период ночного сна (ИАГ обс., ИАГобс.REM, ИДР, ИДР REM), характеризующие тяжесть СОАС, являются независимыми предикторами развития пароксизмальной фибрилляции предсердий и желудочковой экстрасистолии высоких градаций у больных с СОАС и ХСН с сохранной ФВ. Выявленные достоверные корреляции параметров дыхания с развитием пароксизмов фибрилляции предсердий и желудочковыми аритмиями, могут быть обусловлены не только тяжестью обструктивных нарушений дыхания во сне, но и в определенной степени дополнительной электрической нестабильностью миокарда на фоне нейрогуморальных сдвигов, характерных для REM-фазы сна.

# ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

---

## ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ВОПРОСАМ ВАКЦИНАЦИИ

Е.А. Акишина, И.В. Гудошникова

*Научные руководители: к.м.н., доцент Я.В. Хмельницкая,  
старший преподаватель В.Г. Семёнова*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Вакцинация является одним из ключевых инструментов общественного здравоохранения, способным предотвратить множество инфекционных заболеваний и спасти миллионы жизней. В то же время, в последние годы наблюдается увеличение числа людей, сомневающих в эффективности и безопасности вакцинации. Студенты медицинских вузов – это будущие врачи и медицинские работники, которые будут иметь прямое отношение к вакцинации и ее реализации. Их отношение к вакцинации играет важную роль в формировании общественного мнения и практике вакцинации.

**Цель исследования.** Изучить мнение студентов НГМУ к вопросам вакцинопрофилактики и рассмотреть пути повышения уровня вакцинации.

**Материалы и методы.** Медико-социальное исследование среди студентов 1-6 курсов всех факультетов НГМУ путём анкетирования с использованием «Google Форм». В анкетировании приняли участие 218 человек.

**Результаты и их обсуждение.** В целом положительно к вакцинации относится 78,4% участников опроса, 17% – нейтрально, 4,6% – отрицательно. 82,1% участников считает мифы о вакцинации ложными, 2,8% – правдивыми, 15,1% затрудняется с ответом. Наибольшее опасение у студентов вызывают отдалённые последствия вакцинации, их отметили 44,5% человек, 37,6% больше всего опасается аллергических реакций на компоненты вакцин, 16,1% не беспокоится о побочных эффектах вакцинации вообще. Также встречались опасения серьёзных последствий вплоть до инвалидизации (0,5%, 4 курс), бесплодия и рождения детей с уродствами (0,5%, 1-2 курс). Среди причин низкого уровня вакцинации респонденты отмечают распространение мифов и дезинформации (92,7%), недоверие к государственным органам (67%) и недоступность вакцин (38,5%). С национальным календарём прививок знакомы 73,9% опрошенных, из них всегда вак-

цинируется 49,7%. Из респондентов, не вакцинирующихся в соответствии с календарём профилактических прививок или вакцинирующихся не всегда либо не от всех болезней, большинство (33,3%) не знает о сроках проведения вакцинации. 40,7% из них – студенты 1-2 курсов. Самой эффективной стратегией в борьбе с противниками вакцинации 87,2% опрошенных считает образовательные программы, а необходимым изменением в законодательстве – более жёсткий контроль за распространением дезинформации о вакцинах (71,1%).

**Выводы.** Несмотря на то, что большинство респондентов положительно относится к вакцинации, необходимо продолжать работу по повышению уровня информированности и понимания студентами принципов вакцинации, а также по развитию их позитивного отношения к этому важному инструменту общественного здоровья. Только таким образом можно обеспечить высокий уровень вакцинации и защитить здоровье всех членов общества.

## **НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМЕНИ С.М. КИРОВА ПО СМЕЖНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ СЛУЖБЫ В ВОЙСКОВОМ ЗВЕНЕ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК**

Е.В. Алехина, Л.И. Сенина

*Научный руководитель: С.А. Фомин*

*Кафедра организации и тактики медицинской службы,*

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

---

**Актуальность.** Медицинское обеспечение войск на современном этапе развития Вооруженных Сил представляет собой трехуровневую систему, состоящую из медицинских подразделений войскового звена, лечебных организаций окружного уровня и медицинских организаций центрального подчинения. На каждом из этих уровней личный состав медицинской службы ВС РФ выполняет свойственные ему функции по сохранению и укреплению здоровья военнослужащих, в соответствии с поставленными перед ним задачами, уровнем подготовленности и оснащенности. Качественная работа медицинской службы является одним из ключевых факторов поддержания боеспособности подразделений, своевременного и точного выполнения поставленных задач как мирного, так и военного времени.

**Цель исследования.** Изучение проблемных вопросов подготовки выпускников Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова по смежным

специальностям для прохождения службы в войсковом звене Сухопутных войск.

**Материалы и методы.** В ходе исследования применялись методы анализа и планирования. В качестве материалов использовались статьи работников кафедры Организации и тактики медицинской службы Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, официальные руководящие документы, информация и сведения лиц, занимающих должности в медицинской службе войскового звена Сухопутных войск.

**Результаты и их обсуждение.** Значительное число выпускников ВМедА С.М. Кирова в первый год службы после окончания обучения испытывают трудности при исполнении обязанностей командира медицинского взвода (роты) в связи с недостаточной подготовленностью по вопросам управления войсковыми подразделениями и руководства ими в ходе повседневной деятельности, в вопросах боевой подготовки медицинских подразделений. Несмотря на наличие проблемных вопросов в подготовке по смежным специальностям, с которыми ему приходится сталкиваться в процессе военной службы, уровень подготовки молодого офицера медицинской службы по специальности является достаточно высоким, особенно в области лечебно-профилактической работы, санитарно-эпидемиологического контроля, специальной подготовки личного состава медицинской службы, военно-медицинской подготовки личного состава подразделения (соединения), учета и отчетности, обеспечения медицинский и имуществом. Молодые офицеры медицинской службы отличаются грамотностью, высоким уровнем знания культуры речи, опрятностью. Выпускник Военно-медицинской академии за счет наличия знаний в области психологии и психиатрии способен грамотно выстроить взаимодействия с личным составом медицинской службы с учетом индивидуальных психологических и поведенческих особенностей каждой личности.

**Выводы.** Усовершенствование подготовки выпускников ВМедА имени С.М. Кирова к руководству медицинскими подразделениями войскового звена, осознание необходимости приобретения знаний смежных специальности для эффективного и слаженного взаимодействия медицинской службы с другими специалистами позволит молодому офицеру грамотно управлять медицинской службой, повысит его мотивацию к дальнейшему продолжению службы и поднимет его авторитет в глазах подчиненного личного состава.

## ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ СМОЛЕНСКИХ ВУЗОВ

П.А. Арсентьева, Л.К. Светличная, М.А. Герлах

*Научный руководитель: старший преподаватель А.С. Морозова*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,*

*Смоленский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Репродуктивное здоровье является важной частью популяционного здоровья, которое обеспечивает человеческий потенциал страны, однако в области информирования и регулирования вопросов о репродуктивном здоровье существуют определенные проблемы.

**Цель исследования.** Оценка состояния правового регулирования репродуктивного здоровья, а также изучение информированности студентов города Смоленска в этих вопросах.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 178 студентов разных курсов и факультетов СГМУ, а также РАНХиГС, СмолГУ, СГСХА и НИУ МЭИ. Определение предрасположенности проводилось с помощью теста-опросника на платформе «Google Forms».

**Результаты и их обсуждение.** 59% опрошенных ответили, что не говорили в школе/университете о вопросах репродуктивного здоровья, что указывает на проблему в области информирования молодого поколения о сохранении репродуктивного здоровья. Также источниками в информировании о вопросах репродуктивного здоровья подавляющее большинство указали СМИ, интернет ресурсы и блоги, и лишь 16,3% узнавали об этих сведениях от родителей. Была отмечена также низкая информированность в семьях опрошенных о средствах контрацепции, ИППП, о наступлении беременности в целом. В вопросах контрацепции барьерными средствами защиты пользуются лишь 53,9% опрошенных.

**Выводы.** Несмотря на имеющееся правовое регулирование репродуктивного здоровья, оно до сих пор остается несовершенным. Как мы выявили в ходе исследования, до сих пор существует проблема малой информативности подрастающего поколения в вопросах репродуктивного здоровья, что влечет за собой последствия начиная с неправильных представлений в вопросах половой жизни, беременности, ИППП, и заканчивая последствиями в виде непредвиденной беременности, различных заболеваний, раннего вступления в половую жизнь. Для изменения сложившейся ситуации на наш взгляд необходим комплекс мер со стороны государства на улучшение репродуктивного здоровья молодежи.



## СОВРЕМЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ЛЬГОТНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Е.И. Бабушкина, А.К. Шишкина, В.В. Роговская

*Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лифанова*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Финансирование льготных хирургических вмешательств и их роль в улучшении здоровья населения становятся все более важными в современном обществе. В условиях растущей медицинской инфляции и ограниченности бюджетных ресурсов, особенно в развивающихся странах, своевременное финансирование и предоставление льготных хирургических вмешательств может стать ключевым фактором для обеспечения доступа к качественной медицинской помощи и повышения общественного здоровья. Следовательно, тема своевременного финансирования имеет огромную актуальность и требует дальнейших исследований.

**Цель исследования.** Изучить проблемы, связанные со своевременным финансированием льготных хирургических вмешательств и определение мер, необходимых для обеспечения их своевременного проведения.

**Материалы и методы.** В исследовании был использован системный подход, включающий анализ предшествующих исследований, научных статей, законов и положений, регулирующих финансирование льготных хирургических вмешательств.

**Результаты и их обсуждения.** Многие исследования указывают, что одной из причин задержки финансирования является процесс рассмотрения заявок на финансирование, что приводит к задержкам в проведении льготных хирургических вмешательств и негативно сказывается на состоянии пациентов; анализ научных статей и положений по проведению льготной операции показывает, что в среднем время ожидания на проведение льготной операции значительно превышает установленные нормы. Это может привести к ухудшению состояния пациентов, увеличению риска развития осложнений и увеличению затрат на лечение; среди причин задержек в финансировании льготных оперативных вмешательств включают бюджетные ограничения (отсутствие современных технологий для проведения хирургических вмешательств и т.п.), неэффективное распределение ресурсов и длительные сроки (от 11 и более дней) рассмотрения заявок на финансирование; исходя из таких выводов следует, что устранять препятствия, которые мешают своевременному финансированию льготных оперативных вмешательств. Также следует обращать внимание на увеличение бюджетного финансирования здравоохранения и более эффективное планирование распределения ресурсов.

**Выводы.** Исходя из результатов исследования, можно заключить, что своевременное финансирование льготных операций является эффектив-

ным способом улучшения здоровья населения. Ключевыми факторами, которые можно выделить, являются доступность и эффективность системы финансирования, а также ее соответствие потребностям населения. Однако, необходимы дальнейшие исследования для детального изучения механизмов и факторов, влияющих на эффективность своевременного финансирования льготных операций. Это поможет разработать эффективные стратегии и политики в сфере здравоохранения для улучшения общественного здоровья и обеспечения доступности медицинской помощи. Будет необходим комплексный подход к рассмотрению и выявлению основных пунктов затрагиваемой проблемы. Учитывая взаимосвязь между рядом приведенных фактов, можно определить, что своевременное финансирование льготных операций значительно улучшит статистику заболеваемости, снизит риск роста инвалидности. Сложно переоценить масштаб проблем, ведь постепенное и равномерное решение этого вопроса позволит решить многие проблемы из области здравоохранения.

## **ВЛИЯНИЕ ТРУДОВОЙ ЗАНЯТОСТИ СТУДЕНТА-МЕДИКА НА ЕГО УЧЕБУ И СТАНОВЛЕНИЕ КАК СПЕЦИАЛИСТА**

Л.А. Барышева, М.В. Соппа, Н.В. Левицкая, А.А. Черненко

*Научный руководитель: Я.В. Хмельницкая*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Приоритетным направлением высшего медицинского образования является ориентация на формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего врача. Важным становится требование к студенту не только уметь получать академические знания, но и быть готовым использовать эти знания в практической работе. В современном образовательном процессе все больше студентов стремятся совмещать учебу с работой, чтобы обеспечить себя финансово и приобрести практический опыт.

**Цель исследования.** Изучить влияние трудовой занятости студентов-медиков НГМУ на их учебный процесс, здоровье, профессиональную ориентированность.

**Материалы и методы.** Медико-социальное исследование методом опроса, путем анкетирования с помощью Google Forms.

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании приняли участие 168 студентов старших курсов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов. Как показало исследование 65,5% опрошенных работают в медицинской сфере, 17,9% - никогда не работали, 8,9% - работают

не в медицинской сфере, 7,7% - работали, но временно не работают. Подавляющее большинство работающих студентов занимают должность среднего медперсонала (90,2%). В качестве места работы в медицинской сфере 64,2% указывают работу стационаре, 28,5% в частной клинике, 3,3% в аптеке, 2,4% в поликлинике, 1,6% в скорой помощи.

Большинство студентов выделяют следующие причины работы в медицинских организациях: 74,8% - финансовая составляющая, 62,6% - необходимость практики для становления специалистом, 47,2% - нужны баллы в ординатуру, 23,6% - альтруизм (помощь людям). В процессе совмещения работы и учебы студенты отмечают возникновение следующих трудностей: нехватку времени на отдых (83,7%), учебу (61%) и сон (76,4%), а также необходимость пропускать занятия и лекции из-за неудобного графика (61%), трудности со здоровьем (30,1%). По мнению опрошенных работа во время учебы помогает лучше освоить многие теоретические аспекты обучения (47,2%), но такой же процент опрошенных отмечают, что из-за трудовой занятости не всегда успевают подготовиться к занятиям. И только 5,7 % утверждают, что не получается совмещать работу и учёбу.

Среди навыков, полученных в ходе трудовой деятельности, которые, как считают респонденты, могут быть полезны для их будущей профессиональной деятельности, выделяют в основном: понимание принципа работы медицинского персонала изнутри, улучшение коммуникативных качеств как при общении с коллегами, так и при общении с пациентами, и получение дополнительных знаний по лекарственной терапии заболеваний.

**Выводы.** Как показало наше исследование трудовая занятость имеет как положительное, так и отрицательное влияние на учебу и дальнейшую профессиональную деятельность. Важно найти баланс между работой и учебой для успешного профессионального развития. Развитие гибких форматов работы и обучения могут способствовать улучшению условий труда для студентов и повышению их мотивации к обучению и карьерному росту

## **НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ**

К.Е. Безымянных, Е.А. Потанина, В.Ю. Тегза, Р.В. Настаев

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

*Кафедра общей и военной гигиены с курсом*

*военно-морской и радиационной гигиены,*

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

---

**Актуальность.** Исследование посвящено разработке форм и методов использования информационных технологий в гигиенической диагностике.

**Цель исследования.** Разработать алгоритмы и методические приемы использования информационных технологий на этапах гигиенической диагностики.

**Материалы и методы.** Сравнительный, системный анализ, логический эксперимент. Проведены систематизация и анализ результатов исследований отечественных и зарубежных гигиенических научных школ по проблеме «методологические и методические основы первично-профилактической деятельности».

**Результаты и их обсуждение.** Гигиеническая диагностика – это трех-этапный процесс, включающий учетно-метрологический, аналитический и резюмирующий этапы, каждый из которых предусматривает использование различных информационных технологий.

Учетно-метрологический этап представляет в сущности цикл измерений в отношении факторов окружающей среды и здоровья человека. Объективность исследований в этом случае определяется использованием информационных технологий, связанных с использованием стандартизации при выборе объективных методов в соответствии с ГОСТами, СанПиНами иными документами, в том числе связанных с поверкой оборудования и определением ошибки. Конечным элементом данного этапа предоставляется формирование базы данных, представляющего «информационное поле».

Аналитический этап связан с использованием математико-статистических методов обработки полученной информации, таких как характеристика вариационных рядов, корреляционный, дисперсионный, многофакторный регрессионный и иные методы анализа.

Их результатом является определение достоверности полученных данных, причинно-следственных связей между факторами среды обитания и здоровьем человека, определение информационной способности моделей, прогностическая функция, а, в конечном итоге определение вклада факторов при определении их долевого участия в динамику здоровья.

Резюмирующий этап предусматривает получение информации об источниках вредных факторов, критических группах населения, условий получения дозовой нагрузки неблагоприятной среды обитания, эффективности проводимых ранее профилактических мероприятий, правовой ответственности должностных лиц в ухудшении санитарно-эпидемиологического благополучия. Его завершающим элементом является планирование и коррекция оздоровительных программ.

**Выводы.** Эффективное использование информационных технологий требует соблюдение принципа дифференцированности на этапах гигиенической диагностики в соответствии с задачами исследования и требует соблюдение определенной последовательности и преемственности.

# ИЗУЧЕНИЕ МНЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ВОПРОСАМ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Э.О. Голомзик, А.С. Лаптева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.В. Хмельницкая*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Программа диспансеризации населения играет важную роль в сохранении здоровья граждан и предупреждении развития заболевания. Однако на современном этапе существует ряд проблем, которые затрудняют эффективную реализацию этой программы. Одна из них - недостаточный уровень охвата населения диспансеризацией. Понимание потребностей и ожиданий граждан позволяет улучшить качество предоставляемых медицинских услуг, сделать процесс диспансеризации более эффективным.

**Цель.** Изучить отношение населения к вопросам диспансеризации и выявить аспекты для повышения охвата населения.

**Материалы и методы.** Объект исследования - работающее население города Новосибирск, предмет изучения – отношение к диспансеризации. Метод исследования - опрос населения путем анкетирования с помощью Google-форм.

**Результаты и их обсуждение.** В анкетировании путем случайной выборки приняло участие 136 человек от 18 до 83 лет, из них 78% женщин и 22% мужчин. По результатам нашего исследования подавляющее большинство осведомлены о программе диспансеризации населения (97,1%). Основным источником информирования 54,3% опрошенных отметили СМИ, 20% получили информацию от врачей непосредственно на приеме, 25,7% узнали о диспансеризации от родственников и знакомых. При этом 62,9% участников опроса оценивают информированность населения о программах диспансеризации как среднюю, а 17,1% и вовсе как низкую. Наиболее значимым стимулом для населения в прохождении диспансеризации отмечены бесплатное проведение обследований и консультаций (37,1%), возможность раннего выявления заболеваний (37,1%), индивидуальный подход и внимание со стороны медицинского персонала (14,3%), уже имеющиеся проблемы со здоровьем (6,5%). Из причин, препятствующих прохождению диспансеризации, были отмечены отсутствие времени (51,4%), отсутствие мотивации и интереса к своему здоровью (48,6%), страх перед обследованиями (34,3%), а также неудобное время для посещения поликлиники (12,2%). По мнению участников опроса улучшить охват населения программой диспансеризации позволили бы оптимизация рабочего процесса для сокращения времени прохождения диспансеризации (51,4%), увеличение финансирования программы с целью расширения списка услуг (57%), широкая информационная кампания о целях и преимуществах программы (54,3%). Повлиять на эффективность

диспансеризации сможет повышение квалификации медицинского персонала (45,7%), информационная поддержка и просвещение населения (20%) и финансирования здравоохранения проценты (34,3%).

**Выводы.** Как показало наше исследование, население в целом осознает значимость диспансеризации, однако отмечается недостаточное информирование о целях программы и ее наполнении. Учет мнения граждан является важным инструментом для повышения качества и эффективности системы здравоохранения. Это помогает создать более эффективные механизмы работы, улучшить доступность медицинских услуг и повысить уровень заботы о здоровье населения.

## **ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ**

Н.М. Гончарова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент С.В. Плугин  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Здоровье человека более чем на 50% определяется образом жизни, поэтому одним из приоритетных направлений деятельности медицинских работников должны стать формирование у населения навыков здорового образа жизни и мотивации вести здоровый образ жизни. Значимая роль в перспективном решении этого вопроса принадлежит студентам медицинских вузов. В соответствии с этим, актуально формирование у студентов компетенций по профилактике заболеваний.

**Цель исследования:** оценить и выявить тенденции изменения готовности студентов Новосибирского государственного медицинского университета (НГМУ) к проведению профилактической работы с населением.

**Материалы и методы.** Для выявления готовности студентов НГМУ к проведению профилактической работы с населением был проведён социологический опрос студентов 4 и 5 курсов педиатрического факультета по оригинальной анкете. Опрос был проведен дважды - в 2017 году опросили 160 человек, в 2022 году - 125 человек. Для статистической обработки использовалась программа Microsoft Excel, был проведён расчёт экстенсивных показателей, ошибки репрезентативности к ним, достоверность различия показателей оценивалась с помощью критерия Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты опросов показали, что существенно ( $p < 0,001$ ) возросла доля студентов считающих здоровый образ

жизни фактором укрепления здоровья с  $41,3 \pm 3,9\%$  в 2017 году до  $68,0 \pm 2,3\%$  в 2022 году. Значимо ( $p < 0,001$ ) увеличилась и доля респондентов, считающих целесообразным проведение с населением работы по формированию здорового образа жизни (с  $47,5 \pm 3,9\%$  до  $69,6 \pm 4,1\%$ ).

Вместе с тем, существенно ( $p < 0,001$ ) уменьшилась доля студентов, всегда соблюдающих принципы здорового образа жизни (с  $25,0 \pm 3,4\%$  до  $4,0 \pm 1,8\%$ ). Значимо ( $p < 0,001$ ) увеличился удельный вес студентов, никогда не желающих высказывать замечания людям, нарушающим принципы здорового образа жизни (с  $24,4 \pm 3,4\%$  до  $48,0 \pm 4,5\%$ ). Существенно ( $p < 0,001$ ) уменьшилась доля опрошенных, которые активно принимают участие в научных конференциях по вопросам формирования здорового образа жизни (с  $33,2 \pm 3,7\%$  до  $10,6 \pm 2,8\%$ ) и значимо ( $p < 0,001$ ) возрос удельный вес респондентов никогда не посещающих такие конференции (с  $40,6 \pm 3,9\%$  до  $68,0 \pm 4,2\%$ ). Соответственно существенно ( $p < 0,01$ ) сократилась доля студентов, считающих себя в полной мере компетентными по данной проблеме (с  $26,9 \pm 3,5\%$  до  $11,2 \pm 2,8\%$ ). Так же значимо ( $p < 0,05$ ) уменьшилась доля респондентов в целом компетентных в формировании здорового образа жизни школьников (с  $33,4 \pm 3,7\%$  до  $20,8 \pm 3,6\%$ ). Существенно ( $p < 0,05$ ) уменьшился удельный вес студентов, желающих проводить беседы о здоровом образе жизни со школьниками по причине нехватки знаний (с  $22,5 \pm 3,3\%$  до  $12,8 \pm 3,0\%$ ) и возросла доля студентов не желающих проводить такие беседы (с  $24,4 \pm 3,4\%$  до  $40,0 \pm 4,4\%$ ,  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** 1. За исследуемый период существенно возросла доля студентов, считающих здоровый образ жизни фактором укрепления здоровья, и признающих целесообразность проведения с населением работы по формированию здорового образа жизни. 2. Вместе с тем значительно уменьшилась компетентность студентов по вопросам формирования здорового образа жизни. 3. Существенно уменьшилась доля студентов, желающих активно проводить с населением работу по формированию здорового образа жизни.

## **СОВРЕМЕННОЕ ВОСПРИЯТИЕ ПРАВОВОЙ И ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТАМИ НГМУ**

**А.А. Грудева, В.В. Светличная**

*Научный руководитель: старший преподаватель О.Н. Дрижанова*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Молодое поколение составляет значимую социальную группу общества, от которой зависит будущее развитие государства. Фор-



мирования высокого уровня правовой и политической культуры в медицинском вузе является одним из важнейших компонентов целостного формирования личности врача, адекватно осознающего свои обязанности перед обществом.

**Цель исследования.** Основная задача данного исследования – было выявить наличие правовой и политической культуры студентов медицинского университета, показать их современное восприятие и понимание социальной роли права, содержание правовых норм и основных правовых принципов.

**Материалы и методы.** В исследовании использовался метод анкетирования, проведенный среди обучающихся стоматологического (ст.ф.) и педиатрического (п.ф.) факультетов НГМУ.

**Результаты и их обсуждение.** Обучающимся было предложено ответить на несколько вопросов анкеты о знании и роли законов в современном обществе. В опросе участвовало 336 студентов НГМУ 146 чел.п.ф.(2 курс), 102 чел. (2 курс), 88 чел. (1 курс) ст. ф. Обучающимся было предложено ответить на несколько вопросов анкеты. На первый вопрос: «Верите ли Вы в избирательный процесс как механизм управления страной?». Верят в избирательный процесс 47,2% студентов, затрудняются ответить 37,6% и только 15,2% ответили отрицательно. На второй вопрос: «Интересуетесь ли Вы политической жизнью страны в социальных сетях, средствах массовой информации, печатных изданиях». Интересуются политической жизнью страны постоянно- 39,0% студентов, иногда- 42,5% и 18,5% совсем не интересуются политической жизнью страны. Проявили интерес участия в качестве наблюдателей на выборах в составе молодежных комиссий 25% опрошенных, затрудняются ответить на вопрос 16% и 59% студентов ответили отрицательно. Вопрос о желании участвовать в волонтерском движении или в работе Народного Фронта РФ выразили - 18,8% респондентов, затруднились ответить- 16% опрошенных и 65,2% ответили отрицательно. На вопрос, какая функция законов является определяющей в современном обществе, получены ответы: «охрана прав граждан» -77.7% «ограничение прав граждан» - 10,3%. Затруднились ответить 12,0% студентов. По самооценкам студентов, лучше всего они знакомы с Конституцией РФ, что в определенном смысле представляет собой информационную основу гражданской культуры -58,0% опрошенных, Затем следует Гражданский кодекс – 28,3%. Всего 17,8% респондентов отмечают, что частично знакомы с положениями Закона об охраны здоровья граждан РФ. С законодательством в сфере образования и молодежной политики, ситуация складывается следующим образом: доля совершенно незнакомых- 20,6%, хорошо знакомых – 11,8%, частично знакомых – 67,6% студентов. Вопрос о недопустимости нарушения законов в силу тех или иных причин считают 72,2% студентов. Мотивация нарушения закона, в некоторых случаях, оправдывается гума-



низмом «если закон ограничивает права личности» - 15,2%, « во имя пользы дела» - 10,3%. Имеет реальное основание и мнение студентов о « непонятности» законов как о причине их нарушения – 2,3% опрошенных.

**Выводы.** Анкетирование обучающихся НГМУ показало различный уровень правовой и политической культуры студентов от поверхностного знания законов до правовой неграмотности и неинформированности, от неуклонного следования законам до избирательного отношения к ним.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СЕМАНТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

А.С. Заварукин, Ф.А. Горюнов

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Д.Н. Борисов*

*Кафедра организации и тактики медицинской службы,*

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

---

**Актуальность.** В настоящее время происходит активное увеличение количества неформализованной медицинской документации, представленной в текстовом виде. Существующие методики классификации текстов, применяющие статистическое распределение слов в тексте либо алгоритмы, основанные на правилах, не позволяют учитывать семантику классифицируемого текста, учитывать многозначные слова, что отрицательно влияет на чувствительность и специфичность этих методов. Решение вышеописанной задачи возможно с применением языковых моделей на основе искусственного интеллекта, которые способны учитывать семантические отношения слов в предложениях, различать многозначные слова и омонимы.

**Цель исследования.** Предложить практический вариант реализации системы на основе технологии искусственного интеллекта, позволяющую производить классификацию неструктурированных медицинских текстов с учётом семантических отношений слов в предложениях.

**Материалы и методы.** Материалами исследования послужили датасет неструктурированных медицинских текстов, созданный экспертным методом набор данных для обучения классификатора, искусственная нейронная сеть «BERT-base», а также 26 научных работ по тематике языкового моделирования, обработке естественного языка, классификации неформализованных текстов, размещённые в РИНЦ. Методами исследования являлись поиск данных в научной библиотеке, анализ и синтез научной информации.

**Результаты и их обсуждение.** Создание системы на основе технологий искусственного интеллекта для анализа неструктурированного медицинского текста включает в себя несколько этапов. На первом этапе исследования производится сбор и обработка неразмеченного набора данных, сбор, разметка и верификация второй обучающей выборки. Второй этап состоит из выбора основной модели нейронной сети, её обучения. На третьем этапе выполняется определение качества работы модели путём измерения общепринятых метрик. Формирование неразмеченной обучающей выборки производится с использованием веб-скрапинга, оцифровки печатных изданий. Размеченная выборка представляет собой непрерывную последовательность текста без специальных отметок. Размеченный набор данных верифицируется специалистом по данной области знаний. При необходимости выполняется разделение верифицированной выборки на обучающую и тестовую. Выбор модели основной модели нейронной сети может производиться как экспериментально, так и с помощью анализа специализированных отчётов. В работе использована искусственная нейронная сеть «BERT». Обучение нейронной сети происходит в два этапа. На первом этапе модель предобучается на задачах предсказания следующего предложения и генерации пропущенного токена. Модель формирует контекстные эмбединги слов, которые представляют собой многомерные векторы. На втором этапе модель дообучается для решения определённой задачи.

**Выводы.** Предложен практический вариант реализации системы на основе технологии искусственного интеллекта, позволяющий производить классификацию неструктурированных медицинских текстов с учётом семантических отношений слов. Модель способна создавать контекстные векторные представления слов, которые могут быть использованы при работе с неструктурированными текстами.

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛЕНИЯ МИКРОХИРУРГИИ КИСТИ ГКБ № 34 Г. НОВОСИБИРСКА В ПЕРИОД 2019–2023 ГГ.**

**А.М. Иванова, М.А. Белашова, В.С. Бурбилова, С.С. Брылева**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.В. Хмельницкая, ассистент В.В. Баранов  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Хирургическое отделение больницы скорой помощи играет ключевую роль в обеспечении высококвалифицированной и узкоспециализированной медицинской помощи. Особенно, если речь идет о ми-

крохирургии кисти, что является одной из наиболее сложных и технических областей хирургии, требующей высокой квалификации специалистов и современного оборудования. Анализ деятельности такого отделения позволяет оценить эффективность его работы, выявить проблемные моменты и разработать меры по их улучшению.

**Цель.** Провести сравнительный анализ показателей деятельности отделения за период 2019-2023 г.г.

**Материалы и методы.** Данные годовых отчетов ГКБ №34 за период 2019-2023 г.г. Проведен сравнительный анализ работы отделения по основным показателям, используя анализ показателей динамического ряда за период 2019-2023 г.г.

**Результаты исследования.** Как показало наше исследование, каждый год в отделение микрохирургии кисти ГКБ№34 среднее число прошедших больных 2411 пациентов со всего города. Основная категория больных - пациенты трудоспособного возраста 30-39 лет (25%), из них преобладают мужчины (75%). За прошедшие 5 лет проведены 12 057 операций разного уровня, в структуре преобладают экстренные над плановыми (83%). Абсолютный прирост операционной нагрузки на одного хирурга За 5 лет составил 103 операции, тем самым темп прироста 25% при неизменном количестве врачей. Количество пациентов с давностью травмы до 6 часов составляют большую часть (56%), но следует отметить абсолютный прирост обращения пациентов с давностью травмы более 24 часов составляет 19%, что говорит о несвоевременном обращении людей за медицинской помощью. Отмечается стабильный ежегодный показатель оказания хирургической медицинской помощи до 2 часов (98-99%) при отсутствии после операционной летальности. Показатель среднего пребывания больного на койке составляет 2-3 дня, а оборот койки 106 человек, что превышает норму показателей хирургического стационара. Среднегодовая занятость койки составила в среднем 350 человек в год, что составляет 110%.

**Выводы.** Анализ показателей работы отделения микрохирургии кисти за указанный период позволяет отметить ежегодное увеличение количества пролеченных больных, увеличение количества операций и сокращение сроков оказания хирургической медицинской помощи. Сочетание организационного, технологического и клинического аспектов позволило достичь оптимальных результатов лечения и эффективного восстановления функций кисти. В то же время, хотелось бы отметить значимость проведения профилактической работы по предотвращению травм кисти и повышению осведомленности населения о методах первой помощи при получении подобного рода повреждений.

## ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

В.А. Ипатова, А.П. Ивашевская, А.В. Лемдянова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.В. Хмельницкая*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Мотивация трудовой деятельности медицинских работников играет ключевую роль в обеспечении качественного и эффективного оказания медицинской помощи пациентам. Медицинские работники сталкиваются с высокой нагрузкой, эмоциональным стрессом и ответственностью за здоровье и жизни людей. Поэтому важно создать условия, которые будут способствовать их мотивации и профессиональному развитию. Изучение особенностей мотивации медицинских работников, психологических механизмов и закономерностей регуляции трудового поведения на сегодняшний день очень актуально.

**Цель.** Изучить особенности системы мотивации и стимулирования труда работников здравоохранения в современных условиях.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в больницах и поликлиниках города Новосибирска, в анкетировании участвовали врачи и медицинские сестры.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования показали, что 54,9% респондентов считают свою работу интересной. В равной мере опрошенные отметили, что чувствуют себя нужными и полезными при выполнении своих рабочих обязанностей и это их мотивирует 31,4%, а также, по мнению 39,2% анкетированных работа дает возможность проявить то, что они знают и умеют. 43,1% считают, что повлиять на их мотивацию может предоставление субсидированных путевок и льгот для занятий спортом. 47,1% будут готовы сменить работу при условии более высокой заработной платы. 39,2% полагают, что смогли бы внести больший вклад на работе с большей заработной платой.

На вопрос, какие факторы могут повысить мотивацию к труду, 37,3% отметили важность адекватной заработной платы, 23,5% и улучшение условий работы, а 15,7% признание и поощрение за достижения. Наиболее эффективными формами поощрения, медицинские работники считают поощрения денежными премиями 52,9%. 68,6% отмечают, что работа врача не в полной мере ценится по достоинству.

**Выводы.** В целом, мотивация трудовой деятельности медицинских работников является сложным процессом, который требует индивидуального подхода к каждому сотруднику. Результаты настоящего исследования среди работников медицинских организаций свидетельствуют о большой значи-

мости материальных стимулов, комфортных условий работы. Важно создать условия, которые будут способствовать профессиональному росту, удовлетворенности работой и сохранению здоровья и баланса между личной жизнью и работой. Только в такой атмосфере медицинские работники смогут оказывать качественную помощь пациентам и быть успешными в своей профессии.

## **ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В НГМУ**

**А.В. Кузакова, В.В. Коваленко**

*Научные руководители: доцент, к.м.н. Я.В. Хмельницкая,  
старший преподаватель Е.С. Баннова*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Обучение в России становится все более популярным среди иностранных студентов, желающих получить качественное образование и новый опыт. С первых дней пребывания в другой стране студенты испытывают своего рода культурный шок, находясь в непривычной социокультурной, языковой и национальной среде, в которую им необходимо включиться в кратчайшие сроки. Поэтому необходимо уделять данной проблеме пристальное внимание.

**Цель исследования.** Выявить основные проблемы, с которыми сталкиваются иностранные студенты в процессе адаптации к проживанию в России и обучению в НГМУ, предложить пути их решения.

**Материалы и методы.** Обзор имеющейся литературы по данной проблеме, проведение анкетирования среди иностранных студентов разных факультетов и курсов НГМУ, анализ полученных результатов, личное общение и наблюдение.

**Результаты исследования.** В анкетировании в основном участвовали студенты лечебного и стоматологического факультетов, преимущественно 4-5 курсов. Наибольшую активность проявили студенты из Таджикистана (25%) и Казахстана (22,5%), также в опросе приняли участие студенты из Азербайджана, Замбии, Монголии, Лаоса и других стран. При анализе полученных данных выяснилось, что 50% иностранных студентов приехали в Россию с целью получить хорошее медицинское образование, 17% - из-за более доступного обучения по сравнению с другими странами, 10% - по рекомендациям знакомых, которые обучались здесь ранее. Выбор абитуриентов в пользу НГМУ был также обусловлен удачным территориальным расположением города.

Большая часть студентов удовлетворены качеством обучения (более 60% опрошенных оценили удовлетворенность выше 7 баллов), но были отмечены некоторые аспекты, которые им мешают освоиться в непривычной среде и беспрепятственно получать образование:

Прежде всего, это языковые и коммуникативные трудности (соответственно, 30% и 15%), психоэмоциональные проблемы (17,5%), сложности освоения образовательных программ (12%), особенности климата (5%) и бытовые условия (4%).

Большинство студентов-иностранцев ощущают от окружающих по отношению к себе дружеское и нейтральное отношение (97,5%). При возникновении трудностей обращаются к друзьям и знакомым со старших курсов, а также к землякам и одногруппникам (65%). Обращает на себя внимание, что 55% опрошенных иностранных студентов НГМУ склоняются к тому, чтобы по окончании университета остаться жить и работать в России.

**Выводы.** Адаптация иностранных студентов к обучению в России это сложный процесс, требующий внимания со стороны университета, преподавателей и обучающихся. Поддержка, понимание и терпимость помогают создать благоприятные условия для успешной адаптации и интеграции иностранных студентов, что способствует развитию международного образования и культурного обмена.

Учитывая мнение опрошенных, можно предложить некоторые возможные решения выявленных проблем. Например, улучшение бытовых условий в общежитии для иностранных студентов, проведение различных мероприятий с целью объединения и облегчения их адаптации к условиям проживания и обучения в России, организация дополнительных курсов по изучению русского языка. Возможно, это и создание отдельных групп для иностранных студентов с целью облегчения процесса обучения и создания особого подхода к данным группам.

## **МНОГОДЕТНАЯ СЕМЬЯ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ**

**М.С. Лотохина, А.А. Пугина, В.А. Чуприкова**

*Научные руководители: доцент В.В. Летягина, доцент Е.Г. Гуринович*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Демографическая ситуация в России остается сложной: рождаемость снижается, сокращается численность населения. Поэтому в ноябре 2023 года Президент РФ В.В. Путин подписал [указ](#) об объявлении 2024 года в России Годом семьи. Также был подписан Указ «О мерах поддержки многодетных семей», который закрепляет их статус и определя-

ет меры поддержки. Многодетной семьей в РФ считается семья, имеющая трех и более детей, статус которой устанавливается бессрочно.

В 2023 году многодетные семьи составляли 5,8% от общего числа семей с несовершеннолетними детьми. К сожалению, приходится констатировать популяризацию тенденции к сожителству вместо классической семьи, отсутствие детей становится все более привлекательным для молодежи, средний возраст рождения первого ребенка до 29 лет.

**Цель исследования.** Изучить информированность и отношение студентов к многодетной семье, традиционным семейным ценностям. Установить и оценить степень информированности студентов о мерах поддержки многодетных семей со стороны государства.

**Материалы и методы.** В анкетировании приняли участие 116 человек. Было проведено анкетирование среди студентов 4,5,6 курсов лечебного и педиатрического факультетов НГМУ, студентов и магистрантов факультетов экономики и журналистики НГУ. Анкета состояла из вопросов о самом понятии семьи, возрасте вступления в брак, оптимальном количестве детей, степени информированности о мерах поддержки многодетной семьи, размерах материнского капитала, оплачиваемом отпуске по уходу за ребенком.

**Результаты и их обсуждение.** В анкетировании участвовали 116 человек: 81% девушек и 19% юношей, средний возраст - 21-23 года. Место учебы: НГМУ - 78,4%, НГУ - 21,6%. 81,9% опрошенных планируют создать семью, оптимальным возрастом считают 24-30 лет. Для 79,3 % обязательна регистрация брака. Для 75% семья - это муж, жена и дети. 74% опрошенных считают оптимальным наличие 2-х детей в семье.

Для 94% анкетированных наиболее значимыми факторами появления ребенка в семье является материальная обеспеченность и состояние здоровья. 92% знают о мерах поддержки многодетных семей, 67% информированы о размерах материнского капитала (600тысяч рублей), 94% считают оптимальным использование материнского капитала на улучшение жилищных условий. 58,6% знают об оплачиваемом отпуске по уходу за ребенком до полутора лет, но 40% не знают о сохранении выплат в случае выхода на работу до достижения ребенком полутора лет. 59% считают, что многодетная мать выходит на пенсию в 55 лет, что не соответствует действительности. Для 94% опрошенных многодетная семья- это труд и ответственность.

**Выводы.** По мнению большинства, оптимальный возраст создания семьи - 24- 30 лет, желаемое количество детей – 2.

Становление многодетной семьи в современном российском обществе зависит не только от медийных посылов, но и от дополнительных мер государственной поддержки, таких как бесплатное высшее образование родителей, бесплатные детские сады и ясли, увеличение детских пособий, что в конечном итоге обеспечит молодой семье уверенность в завтрашнем дне.

## ЛИБЕРАЛИЗАЦИЯ ТОРГОВЛИ: СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

В.Д. Матвеева, А.С. Мамонова, К.А. Король, Е.И. Литвинова,  
Ю.В. Коначков

*Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова  
Кафедра организации здравоохранения и общественного здоровья,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Либерализация торговли является одним из ключевых элементов глобализации, которая оказывает влияние на экономическое развитие многих стран. Либерализация торговли – это снятие или снижение ограничений или барьеров на свободный обмен товарами между странами. Социальные последствия в результате либерализации торговли являются актуальной темой, поскольку они привели к неравенству и социальным проблемам. Одним из главных социальных последствий либерализации торговли является увеличение безработицы и снижение заработной платы для работников в отраслях, которые не конкурентоспособны на мировом рынке, что привело к экономическому спаду и ухудшению жизни многих людей.

**Цель исследования.** Выполнить анализ социальных последствий в результате либерализации торговли.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели были использованы различные методы исследования, включая анализ статистических данных и литературный обзор.

**Результаты и их обсуждение.** Проведенное исследование показало, что либерализация торговли имеет как положительные, так и отрицательные социальные последствия. С одной стороны, она способствовала экономическому росту и увеличению доходов населения. С другой стороны, она привела к ухудшению условий труда и снижению заработных плат, особенно в секторах с низкой добавленной стоимостью. По мнению экспертов большинство людей поддерживали либерализацию торговли, но при этом выражали опасения относительно ее влияния на их доходы и условия труда. Отмечается также, что было необходимо защитить права работников и малообеспеченных слоев населения при проведении реформ в области торговой политики. Исследование также указывает на необходимость проведения социальных и экономических реформ, направленных на смягчение негативных последствий либерализации торговли. Это могло включать в себя разработку программ поддержки для работников, которые могли потерять свои рабочие места из-за изменений в торговой политике, а также улучшение условий труда и защиты прав работников. Кроме того, важно было уделить внимание образованию и переподготовке рабочей силы, чтобы они могли успешно адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям. В настоящее время, либерализация торговли продолжает способствовать уве-



личению международной торговли и снижению таможенных барьеров, но с развитием глобализации и цифровизации экономики, либерализация торговли также приводит к изменениям в структуре рынков и появлению новых форм торговли, таких как электронная коммерция, с развитием которой могут возникать проблемы в области защиты потребителей и прав работников, поскольку новые формы торговли могут быть менее прозрачными и сложнее контролироваться.

**Выводы.** По мнению авторов, либерализация торговли привела к экономическому росту и увеличению доходов населения, но при этом негативно сказалась на условиях труда и заработной плате.

## **СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ФОНДОВЫХ РЫНКОВ И ИХ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ИНВЕСТИЦИЙ**

В.Д. Матвеева, А.С. Мамонова, К.А. Король, Е.И. Литвинова,  
Ю.В. Коначков

*Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова  
Кафедра организации здравоохранения и общественного здоровья,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Современные фондовые рынки остаются актуальными и имеют важное место в структуре инвестиций так как они предоставляют возможность получения высоких доходов от инвестиций. Фондовые рынки - это места, где происходит купля-продажа ценных бумаг, таких как акции, облигации, валюты и другие финансовые инструменты. Правильно выбранные акции или другие финансовые инструменты могут приносить значительную прибыль, превышающую доходность других инвестиционных возможностей.

**Цель исследования.** Выявить причины актуальности фондовых рынков, дать характеристику современному положению фондовых рынков, сравнить настоящее и прошлое положение фондовых рынков, проанализировать финансовое состояние фондовых рынков.

**Материалы и методы.** Исследование выполнялось с использованием материалов научных статей, анализа и синтеза.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования показали, что фондовые рынки занимают значимое место в структуре инвестиций, так как они предоставляют инвесторам возможность вложить средства в акции и другие финансовые инструменты компаний, что позволяет получать высокие доходы. В прошлом, фондовые рынки были менее доступны для обычных инвесторов, поскольку требовали физического присутствия на бирже или через брокеров. Торговля была менее динамичной, и объемы

сделок были ниже из-за отсутствия технологических инноваций, таких как высокочастотная торговля и алгоритмическая торговля. Настоящее положение фондовых рынков характеризуется высокой волатильностью, быстрым темпом торговли и доступностью для широкого круга инвесторов благодаря развитию онлайн-трейдинга. Фондовые рынки также подвержены влиянию глобальных экономических и политических событий, что может вызывать резкие изменения цен на акции и другие финансовые инструменты. Кроме того, фондовые рынки играют важную роль в экономике, способствуя привлечению капитала, развитию компаний и финансовой системы. Они являются индикатором состояния экономики и позволяют инвесторам диверсифицировать свои инвестиции. В ходе раскрытия информации о компаниях и их финансовом состоянии на фондовых рынках важно, чтобы компании представляли доклады о своей операционной деятельности, стратегических планах, рисках и других важных аспектах своего бизнеса. Эти доклады помогают инвесторам оценить перспективы компании и принять решение о вложении средств.

**Выводы.** По мнению авторов, современные фондовые рынки предоставляют инвесторам возможность вложить свои средства в ценные бумаги компаний, при условии обеспечения прозрачности и достоверности информации о них. Это позволяет инвесторам принимать обоснованные решения и защищает их интересы. На сегодняшний день фондовые рынки имеют устойчивое положение среди рынков ценных бумаг, а также занимают ведущее место в структуре инвестиций.

## **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ**

**М.Б. Мухтарбеков**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент К.В. Горбылёва  
Кафедра нормальной физиологии, Кыргызско-Российский Славянский  
университет им. Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан*

---

**Актуальность.** Обучение в ВУЗе сопровождается выраженным психоэмоциональным напряжением, что сказывается не только на психическом здоровье студента, но и может стать причиной соматической патологии и вызвать обострение хронических заболеваний, поэтому важно уделять особое внимание психоэмоциональной диагностике и проведению соответствующих профилактических и коррекционных мероприятий (при необходимости) с целью сохранения и укрепления здоровья обучающихся.

**Цель исследования.** Оценка психоэмоционального статуса студентов с различным уровнем академической успеваемости.

**Материалы и методы.** Обследовано 120 студентов младших курсов в возрасте 18–20 лет, которые были разделены на 2 группы с учетом академической успеваемости: 1) лица, имеющие её высокий уровень ( $n=60$ ); 2) студенты с низким уровнем ( $n=60$ ). В набор используемых методов были включены: 1) шкала «эмоционального интеллекта» (Н. Холл); 2) определение уровня самооценки; 3) опросник Л.Г. Почебут для оценки уровня агрессии; 4) исследование уровня депрессии (Цунг); 5) тест эмоциональной направленности личности Б.И. Додонова; 6) выявление поведенческого стиля в конфликтной ситуации.

**Результаты и их обсуждение.** У лиц с высоким уровнем академической успеваемости достоверно выше показатели эмоциональной осведомленности ( $10,4 \pm 0,6$  против  $8 \pm 0,6$ ), управления собственными эмоциями ( $6,3 \pm 0,7$  против  $4,4 \pm 0,65$ ), самомотивации ( $9,5 \pm 0,7$  против  $6,87 \pm 0,65$ ), эмпатии ( $10,3 \pm 0,65$  против  $7,6 \pm 0,65$ ) и распознавания эмоций других людей ( $9,5 \pm 0,7$  против  $6,6 \pm 0,6$ ). Минимальные значения эмоционального интеллекта в 2 раза чаще встречаются среди студентов с низкой успеваемостью (60%). Уровень самооценки, выраженный в баллах, достоверно ниже среди испытуемых с высоким показателем успеваемости и у них гораздо чаще выявляются случаи завышенной самооценки (18,3% против 2%), в то время как заниженной – у лиц с низкой успеваемостью (18,33% против 36,67%). При оценке агрессивного поведения обнаружено, что студенты с высоким уровнем успеваемости обладают более низкими параметрами общей ( $14,7 \pm 0,71$  против  $17,58 \pm 0,8$ ) и вербальной агрессии ( $3 \pm 0,23$  против  $3,77 \pm 0,21$ ). Анализ уровня депрессии, выраженного в баллах, не выявил достоверных различий в сравниваемых группах. В ходе исследования эмоциональной направленности у лиц с высокой успеваемостью максимальные баллы выявлены по шкалам: праксического ( $6,95 \pm 0,36$ ), гностического ( $6,26 \pm 0,35$ ) и альтруистического ( $5,08 \pm 0,43$ ) видов эмоций, в то время как у студентов с её низким уровнем – праксического ( $6,23 \pm 0,27$ ), гедонистического ( $4,95 \pm 0,5$ ) и альтруистического ( $4,9 \pm 0,4$ ) типов. Баллы, отражающие гностический тип эмоциональной направленности, достоверно выше у лиц с высокой успеваемостью. Примиренческий стиль поведения в конфликтной ситуации является ведущим в обеих группах, причем более выражено он проявляется у обучающихся с высоким уровнем успеваемости ( $7,37 \pm 0,18$  и  $6,83 \pm 0,19$ ).

**Выводы.** Таким образом, анализ психоэмоционального статуса студентов с различным уровнем успеваемости выявил, что исследуемые с её низким показателем имеют меньшие значения по шкале эмоционального интеллекта, более высокий уровень вербальной и общей агрессии, что говорит о низких адаптационных возможностях, чаще страдают заниженной самооценкой.

# ПРОБЛЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

М.О. Наурсбаева

*Научные руководители: к.м.н. К.А. Бакулин<sup>1</sup>, к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин<sup>2</sup>  
Департамент воспитательной и социальной работы<sup>1</sup>,  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения<sup>2</sup>,  
Новосибирский государственный медицинский университет.*

---

**Актуальность.** Проблема оказания медицинской помощи сельским жителям в здравоохранении всегда была актуальной задачей, как для нашей страны, так и во всём мире. Всем известно, что примерно 30 % населения стран проживает в сельских районах. Население в сельской местности, как известно, обсуживают только около трети медсестёр и менее четверти врачей от общей численности специалистов, занятых в здравоохранении. Молодые специалисты в настоящее время не хотят связывать свою жизнь с проживанием и работой в сельской местности. Это обусловлено недостатком комфортного жилья, хорошей инфраструктуры для жизни, отсутствием перспектив в научной деятельности и доступа к новейшим технологиям. В Новосибирской области не хватает врачей первичного звена. По итогам мая 2023 года сфера медицины стала лидером среди отраслей с наибольшей нехваткой кадров в регионе – на одну вакансию приходилось 1,1 резюме при норме 5-7,9 резюме на рабочее место. В региональном Министерстве здравоохранения эту тенденцию связывают вовсе не с оттоком кадров, а с выходом специалистов на пенсию. В помощь сельским медикам впервые в России в 2022 году стартовал проект Новосибирского государственного медицинского университета, Новосибирского медицинского колледжа и Минздрава Новосибирской области – «Медкадры – в село!», не имеющий аналогов в других вузах России.

**Цель исследования.** Анализ кадровой нехватки и востребованности медицинского персонала в центральных районных больницах Новосибирской области.

Задачи исследования.

1. Ознакомление будущих врачей с сельским здравоохранением.
2. Оценка потребности в медицинском персонале на 2024 год.
3. Анализ состава участников проекта «Медкадры – в село!» - студентов НГМУ и НМК в период 2022 - 2024 г.

**Материалы и методы.** Контент-анализ, статистический, социологический.

**Результаты и их обсуждение.** За прошедшие 2022-2023 годы силами студенчества удалось в летние месяцы обеспечить центральные рай-

онные больницы недостающим средним и младшим медицинским персоналом: в 2022 году – 5 студентов НГМУ и 3 студента НМК были распределены в Ордынский, Тогучинский и Коченевский районы, в 2023 году количество участников возросло – 82 студента НГМУ и 9 студентов НМК были трудоустроены в 24 ЦРБ.К сегодняшнему дню все муниципальные районы (31) имеют следующую потребность в работниках в летний период 2024 года: 121 чел. – средний медицинский персонал, 17 чел. – младший медицинский персонал. По итогам запущенного 23 октября 2023 года набора участников в проект «Медкадры – в село!» наблюдается заметный профицит, связанный с актуальностью проекта и возможностью получить практический опыт, а также познакомиться со спецификой работы разных врачебных специальностей. Количество заинтересованных студентов в работе в сельской местности превышает над потребностью: 146 чел. – средний медицинский персонал, 22 чел. – младший медицинский персонал.

**Выводы.** Таким образом, дефицит кадров в Новосибирской области достиг максимальных значений. Программа «Медкадры– в село!» поможет будущим медикам познакомиться с сельской медициной, составить о ней собственное мнение. В Минздраве НСО рассчитывают, что после такой практики выпускники пополнят ряды сельских докторов и в будущем решат проблему «кадрового голода» многих ЦРБ.

## **ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

К.В. Олейник, Д.С. Артамонова

*Научный руководитель: к.э.н., доцент Е.Ю. Евсейкина*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Современное образование на данный момент широко использует в своей работе разнообразные инновации, одной из которых является искусственный интеллект. Технология искусственного интеллекта может обеспечить более реалистичный и захватывающий процесс обучения, который поможет обучающимся лучше подготовиться к реальным сценариям.

**Цель исследования.** Собрать и исследовать данные о мнении студентов медицинского университета относительно преимуществ и перспектив развития искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось среди студентов НГМУ на факультете «Социальной работы и клинической психологии». В исследовании приняли участие 27 студентов, ответив на необходимые вопросы по данной теме. Опрос состоял из двух частей: первая часть проводилась до проведения ознакомительной лекции о пользе искусственного интеллекта, а также представления идеи проекта об использовании данной технологии в рамках специальности «Клиническая психология», а вторая после, также проведение контент-анализа научной литературы по проблеме внедрения искусственного интеллекта в образование, проведение анкетирования.

**Результаты и их обсуждение.** Сфера образования за последние десятилетия ощутила на себе очень сильное влияние искусственного интеллекта. Студенты все больше сталкиваются с различными формами и видами применения искусственного интеллекта в образовательном процессе, что позволяет им сформировать собственную точку зрения на применение искусственного интеллекта. Это подтвердили результаты проведенного нами исследования отношения к внедрению искусственного интеллекта в образовательный процесс вуза. Все опрошенные знакомы с термином «искусственный интеллект» (100%), большинство из них использовали данную технологию (70,37%). На вопрос «Как Вы относитесь к развитию технологии искусственного интеллекта?» более половины респондентов ответили положительно (55,56%), однако, некоторые были негативно настроены (11,11%), остальные придерживались нейтральной стороне (33,33%). После проведения ознакомительной лекции о пользе искусственного интеллекта, а также представления идеи проекта респонденты изменили свое мнение по данной теме. На заключительный вопрос «Хотели бы Вы попробовать обучение с помощью технологий искусственного интеллекта?» большая часть респондентов дала положительный ответ (85,19%).

**Выводы.** Проведение ознакомительной лекции и представление конкретных проектов с использованием искусственного интеллекта существенно изменили отношение студентов к этой технологии. Результаты указывают на высокий интерес и готовность студентов к использованию искусственного интеллекта в образовании. Однако для успешного внедрения этой технологии необходимо продолжать образовательные и информационные инициативы, чтобы устранить недопонимание и раскрыть полный потенциал искусственного интеллекта в учебной среде.

# **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

**А.С. Пилипенко**

*Научный руководитель: к.м.н., проф. Р.Н. Лемешкин*

*Кафедра организации и тактики медицинской службы,*

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

---

**Актуальность.** Согласно современным литературным данным, заболеваемость сердечно-сосудистыми патологиями в современном мире достаточно высокая. Так, от общего количества случаев заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) ишемическая болезнь сердца (ИБС) и гипертоническая болезнь (ГБ) составили 120-130 и 65 случаев от 1000 (12-13% и 6,5%). В последние годы в деятельности медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации произошли кардинальные изменения в оказании помощи военнослужащим по данным заболеваниям в терапевтическом и хирургическом профиле, что связано с формированием новой системы оказания специализированной медицинской помощи, включающей реализацию государственной политики в области здравоохранения на основе внедрения порядков, стандартов и клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи.

**Цель исследования.** Оценить эффективность оказания медицинской помощи в военно-медицинских организациях при верифицированной патологии сердечно-сосудистой системы.

**Материалы и методы.** Метод исследования заключался в применении медико-статистического анализа и прогнозирования вероятности выявления заболеваний сердечно-сосудистой системы. Материалами для исследования послужили статистические данные на основе годовых отчетов деятельности военно-медицинских организаций Минобороны России по классу I00-I99 – Болезни системы кровообращения МКБ-X пересмотра.

**Результаты и их обсуждение.** С каждым годом имеется тенденция к снижению количества посещений военнослужащими врачей кардиологического и сосудистого профиля в пользу повышения качества каждого отдельного посещения. Это имеет взаимосвязь с характером поступательного роста российской экономики, введение в строй новых отечественных предприятий, способные не только разрабатывать и производить медицинскую продукцию, но и участвовать в проведении фундаментальных и прикладных исследований, позволяющих в перспективе вводить в оборот отечественного здравоохранения инновационные лекарственные средства и медицинские изделия. Осуществлен сравнительный анализ и прогноз заболеваемости СССР военнослужащими, проходящими военную службу по контракту – офицеров, прапорщиков и военнослужащих контрактной службы

(солдаты, сержанты) гипертонической болезнью и ИБС с 2018 по 2020 гг., который показывает, что имеется тенденция уменьшения вероятности риска развития и регистрации числа случаев анализируемой заболеваемости в последующие прогнозируемые два года. При этом отмечено, что у офицеров и прапорщиков вероятность выявления случаев ИБС будет расти с предполагаемым прогнозом на два ближайших года.

**Выводы.** Эффективность оказания медицинской помощи в военно-медицинских организациях при верифицированной патологии сердечно-сосудистой системы значительно выросла. На наш взгляд, повышению эффективности способствовало усиленное внимание органов управления медицинской службы ВС РФ на разном уровне. Пристальное внимание к проблеме профилактики и лечению болезней ССС выразилось в увеличении степени обеспеченности современными медицинскими изделиями и медикаментами, в том числе для проведения лабораторных и углубленных клинических исследований.

## **АБОРТ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА**

**В.А. Решетняк**

*Научные руководители: доцент В.В. Летягина, доцент Е.Г. Гуринович*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Демографическая ситуация в Российской Федерации является значимой проблемой. В концепции развития демографической политики до 2025 г. поставлены цели по увеличению рождаемости и снижению смертности.

Отношение к абортам неоднозначно не только среди жителей страны, но и среди представителей органов власти. В декабре 2023 года Законодательное собрание Нижегородской области внесло в Госдуму проект о запрете аборт в частных клиниках. Законопроект был разработан в целях «улучшения демографической ситуации в России» и для «снижения количества осложнений». Эту инициативу поддержали: Республика Крым, Республика Татарстан, а также Липецкая и Курская области.

**Цель исследования.** Изучить информированность и отношение студентов к аборту. Оценить возможное влияние аборта на демографическую ситуацию. Выявить проблемы, с которыми может столкнуться население при запрете аборт.

**Материалы и методы.** В анкетировании приняли участие 221 человек (188 женщин, 33 мужчин). Было проведено анкетирование среди студентов всех курсов и факультетов НГМУ, студентов НГУ. Анкета состояла из 13 во-



просов, затрагивающих информированность респондентов по вопросам аборт в нашей стране и за рубежом, отношение к аборту.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст анкетированных 18-25 лет. Большинство являются студентами НГМУ, студентов НГУ- 30 человек. 208 человек (94,1%) не состоят в браке.

Свою нейтральную позицию к абортам высказали 110 человек (49,8%). Положительное отношение к абортам у 90 человек (40,7%).

В РФ медицинский аборт разрешен, с этим согласны 214 человек (96,8%). 209 человек (94,6%) указали страны, запрещающие аборт. Наиболее важными показаниями к аборту по результатам опроса стали: 1) Здоровье женщины; 2) Патология плода.

Запрет аборта в РФ, по мнению анкетированных, приведет к росту криминальных аборт и ухудшению здоровья женщин. Решение об аборте принимает женщина самостоятельно, с этим согласны 145 человек (65,6%).

45,2% респондентов считают, что запрет аборта не изменит демографическую ситуацию, а 48,9% - ухудшит демографическую ситуацию.

Запрет на аборт в частных клиниках не одобряет 157 человек (71%), 50 человек (22,6%) - поддерживают. С мнением главы православной церкви об аборте «как убийстве» не согласны 202 человека (91,4%).

**Выводы.** У большинства респондентов нейтральное отношение к аборту. Аборт в первую очередь должен выполняться по медицинским показаниям. Прерывание нежелательной беременности тоже имеет место. Запрет аборта не приведет к улучшению демографической ситуации: увеличится количество криминальных аборт, снизится показатель здоровья женщин, увеличится материнская смертность. Решение об аборте принимает женщина самостоятельно и у неё должно быть право выбора в частной или государственной клинике будет проводиться данное вмешательство.

## **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО- САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ» НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Б.А. Самохин**

*Научный руководитель: к.э.н., доцент Е.Ю. Евсейкина*

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Задача по улучшению качества жизни населения в отдаленных районах является одной из приоритетных в Российской Федера-

ции. В Новосибирской области доля сельского населения на 2023 год составляет 20,3% или 566 тыс. человек. Одним из наиболее важных вопросов является организация медицинской помощи сельскому населению. Он решается в рамках национального проекта «Здравоохранение», включающего в себя федеральный проект «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи», направленный на увеличение доступности первичной медико-санитарной помощи для жителей отдаленных и малонаселенных пунктов и развитие санитарной авиации.

**Цель исследования.** Проанализировать влияние федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» на повышение качества медицинской помощи в муниципальных районах Новосибирской области.

**Материалы и методы.** Оценка реализации федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» проведена посредством контент-анализа данных сайта Правительства Новосибирской области, Минздрава НСО и Новосибирскстата.

**Результаты и их обсуждение.** В 2019 году было создано 10 мобильных бригад, обеспечивающих доставку в медицинские учреждения мало-мобильных граждан, проживающих в сельской местности. Начала работу санитарная авиация, совершено 170 вылетов. Построено 30 фельдшерско-акушерских пунктов.

В 2020 году, несмотря на пандемию коронавируса, были достигнуты годовые показатели федерального проекта. Завершено строительство врачебных амбулаторий в р. п. Дорогино Черепановского района и в поселке Октябрьский Мошковского района.

Свыше 1,4 млрд рублей направлены на развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи в 2021 году. Они пошли на строительство ФАПов и поликлиник, проведение капитального и текущего ремонта, переоснащение поликлинических отделений. Введено в эксплуатацию 15 объектов здравоохранения в Коченевском, Кочковском, Купинском, Маслянинском и других районах.

Самым результативным для федерального проекта с начала его реализации в Новосибирской области стал 2022 год. Построена поликлиника в с. Криводановка, врачебные амбулатории в с. Верх-Тула и на станции Мочище. Приобретены четыре передвижных медицинских комплекса для Баганской, Краснозерской, Чистоозерной и Каргатской ЦРБ. Появился второй вертолет санитарной авиации.

В 2023 году построено 6 врачебных амбулаторий в поселках Кудряшовский, Мичуринский, Садовый, Ложок, Тулинский, в селах Каменка и Новолуговое. Открыты поликлиники в селе Довольном и рабочем поселке Краснообске. Прием пациентов начали 28 ФАПов. Закуплено 13 мобильных фельдшерско-акушерских пунктов.

**Вывод.** Проанализировав официальные данные, сделали вывод, что в Новосибирской области с 2019 года благодаря федеральному проекту созданы 125 ФАПов и 17 крупных объектов здравоохранения. В 2024 году реализация проекта будет продолжена. Планируется введение в эксплуатацию детской поликлиники в Барабинске, поликлиник в Чулыме, Кольвани, Краснозерском и Кочках. Благодаря федпроекту удалось добиться значительного повышения качества медицинской помощи.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И УРОВНИ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В АРМИИ США**

**В.В. Соловьев**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Р.А. Васильев*

*Кафедра организации и тактики медицинской службы,*

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

---

**Актуальность.** В настоящее время, в связи обновлением требований войск к медицинскому обеспечению, а также наращиванию присутствия войск НАТО в Европе и на Ближнем Востоке, становится все более актуальным вопрос рассмотрения возможностей противника, во всех сферах обеспечения войск, одним из которых является их медицинское обеспечение.

**Цель исследования.** Произвести анализ системы оказания медицинской помощи армии США и выделить особенности каждого её уровня.

**Материалы и методы.** Материалами исследования послужили нормативно-правовые акты, описывающие организацию медицинской службы ВС США, а также научные работы и справочники. Методом исследования послужили поиск информации в научной библиотеке, её анализ и синтез.

**Результаты и их обсуждение.** Система оказания медицинской помощи раненым военнослужащим в Вооруженных силах США состоит из пяти различных уровней. Разделение на уровни отражает лишь различия в возможностях каждого этапа, а не качество оказываемой медицинской помощи. Каждый последующий уровень обладает большими ресурсами, чем предыдущий. Ожидается, что любой военнослужащий, будь то раненый или больной, получивший эффективную медицинскую помощь на любом уровне, вернется в строй на том же уровне. Все остальные транспортируются в подразделения с более высоким уровнем оказания медицинской помощи. Первый уровень медицинской помощи предполагает оказание неотложной помощи и первой помощи непосредственно на поле боя с целью спасения жизни раненого солдата. Медицинская помощь оказывается ране-

ному им самим «в порядке само- и взаимопомощи». Уровень IIА – медицинская рота. На этом уровне обычно имеется служба первичной медицинской помощи и стоматологическая служба. Также могут проводиться лабораторные и радиологические исследования. IIБ уровень – медицинская рота, которая может быть дополнена мощностями для оказания хирургической помощи. III уровень – наивысший уровень оказания медицинской помощи, разворачиваемый непосредственно в районе военных действий и характеризующийся наличием большого числа стационарных коек. IV уровень: к данному уровню относятся крупные военные госпитали, расположенные на территории Германии и в США. Основные рода войск армии США располагают множеством госпиталей в различных уголках земного шара, однако лишь несколько из них осуществляют прием раненых в ходе военных конфликтов. V уровень: эти госпитали расположены уже на «своей территории», т. е. на континентальной части США, вне зоны военного конфликта. К ним относятся военные медицинские центры, другие федеральные клиники, а также гражданские медицинские учреждения, работающие на основании контракта.

**Выводы.** В исследовании описана система оказания медицинской помощи раненым военнослужащим в Вооруженных силах США, которая состоит из пяти различных уровней. Каждый уровень обладает своими особенностями и ресурсами, которые позволяют оказывать медицинскую помощь раненым военнослужащим в зависимости от степени тяжести их травмы. Наиболее важным аспектом системы оказания медицинской помощи раненым военнослужащим является обеспечение её непрерывности и преемственности от поля боя до госпиталя. Определено, что каждый уровень имеет свои особенности, такие как наличие хирургических операций, стоматологической службы и других специализированных медицинских подразделений.

## **НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ – ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ ПРАВ ГРАЖДАН**

**Е.Д. Степанов, Е.Р. Степанова**

*Научные руководители: к.м.н. И.В. Васильев, к.м.н. А.Г. Горелкин  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения лечебного факультета  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Президентом Российской Федерации туберкулез отнесен к числу угроз национальной безопасности в сфере охраны здоровья

граждан. В числе основных задач демографической политики РФ названы сокращение уровня смертности населения, прежде всего граждан трудоспособного возраста от туберкулеза за счет совершенствования программ профилактики и лечения этих заболеваний, а также применения новых инновационных технологий лечения. Вместе с тем отсутствуют нормативно определенные понятия для использования при формировании государственного задания и контроля его исполнения, в связи с чем, происходят попытки применения аналогии права. Так, неопределенное для фтизиатрии понятие «случай госпитализации» трактуется по аналогии с понятием «законченный случай», заимствованным из практики ОМС.

**Цель исследования.** Проанализировать возможность использования понятия «законченный случай» в ОМС в целях формирования показателей государственного задания по оказанию стационарной фтизиатрической помощи, оценить наличие правовых препятствий и последствия применения этого понятия по аналогии.

**Материалы и методы.** Анализ законодательного и подзаконного регулирования финансирования фтизиатрической помощи в контексте особенностей клинического течения туберкулеза с использованием формально-логического, формально-правового, сравнительно-правового и статистического методов.

**Результаты и их обсуждение.** Для целей ОМС под законченным случаем понимается случай лечения в стационарных условиях, в рамках которого осуществляется ведение одной медицинской карты стационарного больного, являющийся единицей объема медицинской помощи. На первый взгляд использование данной дефиниции возможно и при планировании фтизиатрической помощи. Однако средняя длительность пребывания в стационаре по базовой программе ОМС составляет 9,2 дней в году, в то время как для лечения по профилю «Фтизиатрия» она на порядок больше – 79,4 дней в году. Лечение туберкулеза продолжается на протяжении года и более, включая интенсивную фазу (от 6 месяцев до 24 месяцев) и фазу продолжения до 18 месяцев. Сегодня законченный случай лечения туберкулеза интерпретируется по-разному. По эпидемическим аспектам окончание бактериовыделения по микроскопии и посевам – от 3-х и более месяцев; по рентгенологическому закрытию полостей распада – более 6 месяцев; по выздоровлению и снятию с диспансерного учета – более 3 лет. При выполнении государственного задания по фтизиатрии значительное число пациентов продолжают стационарное лечение с одной и той же медицинской картой в следующем календарном году (переходящие случаи). В таком случае использование понятия «случай госпитализации» приводит к фактическому отсутствию финансирования данных пациентов в новом году. Появившаяся практика выписки всех больных последним днем текущего года с последующей госпитализацией в новом году нарушает установленное п. 1

ст. 12 Федерального закона от 18.06.2001 N 77-ФЗ право больных туберкулезом на противотуберкулезную помощь в стационарных условиях в течение срока, необходимого для обследования и (или) лечения. Кроме того, создается угрозу здоровью неограниченного круга лиц, в случае если такие больные находятся в стадии активного бактериовыделения.

**Выводы.** Таким образом, предлагается для фтизиатрии определить «случай госпитализации» - случай оказания услуг по лечению больных туберкулезом в стационарных условиях (госпитализации), приходящийся на один календарный (отчетный, текущий, очередной) год.

## **ВХОЖДЕНИЕ ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СИСТЕМУ ОМС КАК СПОСОБ РЫНОЧНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ**

И.О. Стрепетов, М.Е. Леоненко

*Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лифанова  
Кафедра организации здравоохранения и общественного здоровья,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Рост количества частных медицинских организаций в ОМС происходит неравномерно. Больше всего частных медицинских организаций интегрировалось в систему ОМС в Санкт-Петербурге – почти 39% от общего числа, а также в Самарской и Новосибирской областях – по 36% в каждой. В Москве этот показатель меньше – он составляет 21%, а в Московской области – 15%. При этом во многих регионах частные организации практически не участвуют в оказании бесплатной медицинской помощи. Существует особый порядок отбора медицинских организаций, которые оказывают эти услуги. Их участие и финансирование из бюджета региона в части оплаты этой помощи именно в частной медицинской организации возможно, если услуги в этих организациях соответствуют определенному уровню качества.

**Цель исследования.** Оценить, как вхождение частных медицинских организаций в систему ОМС влияет на продвижение услуг, не входящих в эту систему (платных).

**Материалы и методы.** В качестве методов исследования авторы используют анализ и обобщение научной литературы, протоколы проведения заседаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Результаты и их обсуждение.** Обязательное медицинское страхование (ОМС) – это вид обязательного социального страхования, который гарантирует бесплатное получение медицинской помощи гражданам.

Работая в системе ОМС, клиника:

- приобретает дополнительный поток пациентов, без расходов на рекламу;
- получает дополнительное финансирование со стороны государства;
- имеет возможность участвовать в формировании тарифной политики государства;
- создаёт здоровую конкуренцию государственным клиникам;
- увеличивает выручку за платные медицинские услуги, в связи с увеличением потока пациентов.

Часть средств клиника зарабатывает за счет платных медицинских услуг, часть средств за счет фондов обязательного медицинского страхования, через страховые компании. Благодаря полису ОМС клиника получает новых клиентов, новые пациенты приходят за бесплатными услугами, частная медицинская организация выполняет свои обязательства. Клиент получает положительные эмоции от клиники, и возможно через какой-то промежуток времени придет туда уже за платными услугами. Так же клиника может предложить выбор пациенту во время лечения, либо материал, который идет по ОМС, либо материал, который не включен в систему обязательного медицинского страхования (платный). При этом все работы будут выполнены за счет ОМС.

**Вывод.** Проводимая сегодня в России реформа здравоохранения, введение ОМС предполагает структурную, инвестиционную, кадровую перестройку отрасли, направленную на повышение экономической и клинической эффективности ее функционирования, улучшения качества оказания медицинской помощи и обеспечение конституционных прав населения РФ на гарантированный государством объем медицинской помощи.

## **ВНЕДРЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЧАТ-БОТА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У БЕРЕМЕННЫХ НА БАЗЕ НОВОСИБИРСКОГО ГОРОДСКОГО ПЕРИНАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА**

**А.В. Усова, П.А. Красуленко, В.С. Соколов**

*Научные руководители: к.м.н., доц. А.В. Усова, к.м.н., доц. А.С. Фунтиков  
Кафедра акушерства и гинекологии, кафедра общественного здоровья  
и здравоохранения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** «OralCareBot» представляет собой актуальное решение для повышения осведомленности и эффективности профилактики сто-

матологических заболеваний у беременных женщин. Учитывая высокую распространенность заболеваний полости рта у беременных, а также ограниченный доступ к стоматологической помощи, использование чат-бота может быть эффективным способом предоставления информации и рекомендаций по уходу за полостью рта в этот период. В условиях сокращения числа обязательных осмотров беременных у стоматолога, чат-бот может стать доступным и удобным инструментом для поддержки здоровья полости рта во время беременности.

**Цель исследования.** Оценить качество разработки программы профилактики стоматологической патологии у беременных женщин г. Новосибирска посредством цифровых технологий.

**Результаты и их обсуждения.** На базе НГПЦ был проведен пилотный проект, в рамках которого ограниченному числу беременных (n=90) был предоставлен доступ к чат-боту, который они использовали в течение 3 месяцев для получения информации касательно профилактики стоматологических заболеваний. По истечении срока им было предложено поучаствовать в опросе, где они могли оценить доступность, информативность и пользу контента, а также выразить свои пожелания относительно дальнейшего наполнения. Из результатов опроса стало ясно, что 98% респонденток поддерживают идею внедрения чат-бота для получения рекомендаций по уходу за полостью рта в период беременности, многие выразили желание видеть короткие информативные ролики о гигиене ротовой полости, памятки по здоровому питанию, напоминания о регулярной чистке зубов, а также предоставлении информации о безопасных продуктах для ухода за полостью рта в данный период.

**Выводы.** Исследование показало, что чат-бот, разработанный для предоставления информации о гигиене полости рта во время беременности, представляет собой эффективный и удобный способ доступа к необходимой информации для жителей городской и сельской местности. Дальнейшее использование чат-бота может значительно улучшить уход за полостью рта во время беременности, что в свою очередь снизит вероятность развития стоматологических патологий у беременных женщин и поможет уменьшить риск возникновения аномалий развития у плода. На данный момент проводится наполнение чат-бота актуальным контентом.



# **АКТУАЛЬНОСТЬ ВОПРОСА ВНЕДРЕНИЯ В ПРОГРАММУ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛ, ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ НЕМЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

**К.С. Цигулёв, Х.З. Шодиев, Е.Е. Шкиря, Д.Н. Журбенко**

*Научные руководители: к.м.н., доц. В.В. Летягина, ст. преп. В.Г. Семёнова  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Умение оказывать первую помощь имеет важное значения для общественного здоровья: на долю травматизации, несчастных случаев, ожогов, падений приходится до 10% в структуре смертности населения. При этом, по оценке специалистов, от 20% до 59% случаев смерти можно было бы предотвратить простейшими навыками оказания первой помощи. Особое внимание заслуживают данные, согласно которым 95% людей, принявших участие в оказании помощи до приезда скорой, – не являются специалистами медицинского профиля. Неожиданные ситуации, требующие медицинского вмешательства, могут возникнуть в любое время, в любом месте и с любым человеком. Именно поэтому овладение базовыми принципами оказания первой помощи является основой для формирования общественного здоровья.

**Цель исследования.** Оценка актуальности внедрения обучения навыков оказания первой помощи в программы школ, высших учебных заведений и колледжей немедицинских специальностей путём анкетирования школьников и студентов, прошедших обучение оказания первой помощи.

**Материалы и методы.** В ходе исследования проведен электронный опрос по авторской анкете 127 школьников (n=39, 30,71%) и студентов (n=88, 69,29%) с использованием «Google-формы» по принципу случайной выборки независимо от возраста, пола, социального статуса. Тест состоял из 12 вопросов закрытого типа с одним вариантом ответа. Статистический анализ полученных результатов проведен с использованием пакета программного обеспечения MS Excel 2015.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам анкетирования значимость полученных знаний большинство респондентов опроса оценило как «Очень нужные в повседневной жизни» (74,8%) и «Полезные» (25,2%), при этом вариант «Незначимые» не был выбран ни одним из опрошенных. Проведение обучения первой помощи среди школьников и студентов во всех регионах России считает необходимым каждый участник исследования, однако на вопрос «Какое влияние оказало обучение первой помощи на ваше отношение к медицине?» мнения разделились: на 60 человек обучение оказало положительный эффект и они задумались связать свою жизнь с медициной, 57 человек отметили расширение своих представлений о деятельности

сти врачей и лишь на 10 человек обучение не оказало никакого влияния. При этом у 98,4% обучающихся расширилось представление о способах реагирования в кризисной и жизнеугрожающей ситуации и 78,7% считают необходимым увеличить распространение навыков оказания первой помощи среди школьников и студентов путём включения в программу обучения.

**Выводы.** Включение навыков оказания первой помощи в программу обучения школ, ВУЗов и колледжей немедицинского профиля поддерживает подавляющее большинство опрошенных ( $n=100$ , 78,7%), считая данные знания нужными и полезными и отмечая существенное положительное влияние на себя. Важность расширения представлений о способах реагирования в чрезвычайных ситуациях сложно переоценить для формирования поколения людей, которые в кризисной ситуации готовы оказать помощь, уменьшая последствия болезни или травм. Введение курса первой помощи будет иметь ключевое значение для роста уровня общественного здоровья.

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ, МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ФОРМАМИ РАКА ЯИЧНИКОВ

Д.В. Алексеева

*Научные руководители: д.м.н., проф. С.Э. Красильников, М.И. Крылышкин  
Кафедра онкологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
НМИЦ им. Е.Н. Мешалкина, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Рак яичников занимает 4 место по заболеваемости и 1 место по смертности среди злокачественных опухолей репродуктивной системы у женщин в России. Прогноз общей 5-ти летней выживаемости пациентов с распространенным раком яичников составляет 25-45%, а скрининговые программы для него отсутствуют. Открытие и внедрение молекулярно генетических исследований при раке яичников, позволило улучшить раннюю диагностику и терапевтические подходы к лекарственному лечению. Что позволило сократить смертность от рака яичников. BRCA1,2- ассоциированные опухоли имеют специфический молекулярный фенотип, отличный от спорадических карцином, характеризуются особым спектром лекарственной чувствительности.

**Цель исследования.** Изучить молекулярно-генетические особенности в опухолевой ткани, метастазах рака яичника и крови, их взаимосвязи с особенностями течения и эффективностью лечения больных раком яичников для оптимизации системы прогнозирования, лечения и обоснования проведения таргетной терапии в адьювантном режиме.

**Материалы и методы.** Объектами изучения являются пациенты с диагнозом рак яичников находящихся на лечение в НМИЦ им. Е.Н. Мешалкина и ГБУЗ НСО НОКОД; Источником ДНК для молекулярного анализа – кровь пациента, биоптат из опухоли; Генотипирование с целью обнаружения распространенных в России вариантов мутаций: BRCA1 5382insC [c.5266dupC], 4153delA [c.4034delA], и 185delAG [c.68\_69delAG], белков супрессоров (p53 и PTEN) и bcl-2; Исследование прогностической значимости степени гистопатологического ответа опухоли на неoadьювантную терапию и длительность безрецидивной выживаемости в зависимости от изученных факторов.

**Результаты.** Проведен ретроспективный анализ 136 историй болезни с диагнозом рак яичников, пролеченных на базе НМИЦ им. Ак. Е.Н. Мешалкина за период с 2010 - 2022 годы. (возраст пациентов на момент уста-

новки диагноза, наследственный анамнез, роды, результаты гистологических исследований, лечебный патоморфоз). С сентября 2010 г. по январь 2021 г. – было пролечено 11 пациентов с диагнозом рак яичников. С февраля 2021 года с открытием Института «Онкологии и нейрохирургии» инициирован набор пациентов выбранной группы для проведения молекулярно-генетического исследования на наличие BRCA 1,2-мутации. За 2021-2022 год на базе НМИЦ всего пролечено 125 оригинальных пациентов с диагнозом Рак яичников. За 12 мес. 2023 года на базе НМИЦ всего пролечено 45 оригинальных пациентов с диагнозом Рак яичников: первичных больных с диагнозом рак яичников – 143 пациентов за 2010-2023 годы. (mBRCA1,2 + - 51 пациентов (35,66%)); выявлено больных с диагнозом рак яичников рецидив – у 48 пациентов за 2010-2023 годы. (mBRCA1,2 + - 6 пациента (12,5%)). Все пациенты были направлены на молекулярно-генетическое исследование на наличие мутации BRCA 1,2. Из них у 36 (25,17%) пациентов была выявлена мутация BRCA 1,2.

**Выводы.** Для назначения таргетной терапии продолжить набор пациентов с наследственными формами рака яичников с целью подбора лекарственной терапии.

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ТЕРАПИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО КАСТРАЦИОННО-РЕЗИСТЕНТНОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Е.А. Бухонин

*Научные руководители: д.м.н., проф. С.Э. Красильников, к.м.н., доц. О.А. Ткачук  
Кафедра онкологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Рак предстательной железы занимает второе место среди онкологических заболеваний у мужчин и пятое место в структуре онкологической смертности у мужчин в мире. В 2020 г. было диагностировано 1,4 миллиона новых случаев и зарегистрировано 375 000 летальных исходов. Общая выживаемость пациентов с метастатическим кастрационно-резистентным раком предстательной железы в условиях клинических исследований составляет около трех лет, в условиях реальной клинической практики - еще меньше. Примерно половина пациентов с метастатическим кастрационно-резистентным раком предстательной железы получает только одну линию активной терапии, при этом эффективность последующих линий терапии снижается. В течение пяти лет кастрационно-резистентный рак предстательной железы развивается приблизительно у 10-20% мужчин

с распространенным раком предстательной железы, и на момент диагностики кастрационно-резистентного рака предстательной железы как минимум у 84% этих пациентов отмечаются метастазы. У 33% пациентов без метастазов на момент подтверждения кастрационно-резистентного рака предстательной железы метастазы развиваются в течение двух лет.

**Цель исследования.** Оценка эффективности лечения комбинированной терапией новыми гормональными препаратами (Абиратерон) и PARP-ингибиторами (Олапариб) у пациентов с диагнозом метастатический кастрационно-резистентный рак предстательной железы.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ рандомизированного двойного слепого многоцентрового плацебо-контролируемого исследования III фазы PROpel.

**Результаты и их обсуждения.** В исследовании PROpel было продемонстрировано увеличение медианы рВБП в группе комбинации Абиратерона с Олапарибом на 8,6 месяцев (по оценке исследователя) и снижение риска прогрессирования заболевания или смерти на 33%, независимо от статуса HRRm у пациентов. Медиана ОВ в группе комбинации Олапариба и Абиратерона составила более 42 месяцев, что ранее не было достигнуто ни в одном клиническом исследовании III фазы.

**Выводы.** Согласно результатам исследования PROpel в общей популяции исследования благодаря взаимосвязанному влиянию андрогеновых рецепторов и PARP на репарацию ДНК, комбинация Олапариба и Абиратерона обладает большей противоопухолевой активностью, чем Абиратерон в монотерапии. Исходя из совокупности полученных данных, важно отметить, что эта комбинация приносит значимую пользу широкой популяции пациентов с метастатическим кастрационно-резистентным раком предстательной железы.

## **ДИСФУНКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ЛЕЧЕНИЕМ ИНГИБИТОРАМИ ИММУННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК: СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ**

А.А. Ведерин, А.Е. Лацвиева, К.В. Лободанов

*Научные руководители: к.м.н., доц. О.А. Ткачук<sup>1</sup>, д.м.н., проф. Л.Д. Хидирова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*<sup>2</sup>Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Дисфункция щитовидной железы (ДЩЖ) является распространенным типом эндокринных иммуноопосредованных нежела-

тельных реакций (ИоНР), связанных с лечением ингибиторами контрольных иммунных точек (ИКТ). ДЩЖ встречается в 6-20% случаев и может проявляться в виде явного или субклинического гипотиреоза, гипертиреоза и/или тиреоидита. В отличие от других ИоНР, ДЩЖ в большинстве случаев является необратимой и требует пожизненной заместительной терапии.

**Цель исследования.** Изучить особенности течения манифестной ДЩЖ у пациентов, получающих лечение ИКТ. Провести анализ распространенности данной ИоНР с помощью обзора литературных данных.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных стационарных карт 4 пациентов, не имеющих явной или субклинической ДЩЖ на начало лечения ИКТ, у которых развилась манифестная ДЩЖ 2-3 степени по критериям STCAE v5.0 во время лечения ИКТ в ГБУЗ НСО «НОКОД» г. Новосибирска с 2022 по 2024 гг. Проведен анализ научной литературы за последние 5 лет.

**Результаты и их обсуждение.** У 2 пациентов, включенных в анализ, был диагностирован манифестный первичный гипотиреоз через 4 и 8 недель от начала лечения атезолизумабом и пембролизумабом соответственно. На фоне заместительной терапии левотироксином у данной группы пациентов была достигнута медикаментозная компенсация ДЩЖ, лечение ИКТ было продолжено. По данным литературы, частота встречаемости гипотиреоза, ассоциированного с лечением ингибиторами PD-1/PD-L1, составляет 3,9-8,5%, при этом на фоне лечения атезолизумабом и пембролизумабом она составляет 13,2% и 3,9% соответственно. Медиана времени от начала лечения ИКТ до развития гипотиреоза составляет 12 недель. У других 2 пациентов был диагностирован манифестный тиреотоксикоз через 8 и 12 недель от начала лечения дурвалумабом, один из пациентов получал тиреостатическую терапию тиамазолом и симптоматическую терапию бисопрололом. На фоне терапии у данной группы пациентов была достигнута медикаментозная компенсация ДЩЖ, лечение ИКТ было продолжено. По данным литературы, на фоне лечения ИКТ гипертиреоз встречается реже, чем гипотиреоз (1,7%), медиана времени от начала лечения ИКТ до развития тиреотоксикоза составляет 9 недель.

**Выводы.** Лечение ингибиторами PD-1 и PD-L1 может приводить к развитию манифестной ДЩЖ в форме как гипотиреоза, так и тиреотоксикоза. Медикаментозная компенсация ДЩЖ 2-3 степени по критериям STCAE v5.0 позволяет продолжить лечение ИКТ.

# **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЛЕЧЕБНОГО ПАТОМОРФОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ПИЩЕВОДА, ПОЛУЧАВШИХ НЕОАДЬЮВАНТНУЮ ХИМИОЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ И ХИМИОТЕРАПИЮ В РЕЖИМЕ mDCF**

П.А. Герус, А.А. Ведерин, А.Е. Лацвиева

*Научный руководитель: д.м.н. В.В. Козлов*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В 2018 г. в РФ выявлено 7750 новых случаев рака пищевода, в большинстве из них заболевание имело местно-распространенный характер, при котором рекомендовано комбинированное или комплексное лечение. Несмотря на достижения в лечении плоскоклеточного рака пищевода (ПРП), одногодичная летальность все еще остается высокой – 59%. Стандарт лечения сегодня – неоадьювантная химиолучевая терапия (НАХЛТ). Но в последние годы перспективность показывает неоадьювантная химиотерапия (НАХТ) по схеме mDCF. Такой подход потенциально может улучшить результаты лечения пациентов с ПРП.

**Цель исследования.** Сравнить эффективность НАХЛТ с НАХТ по схеме mDCF при ПРПП-III стадий. Оценить степени лечебного патоморфоза у пациентов с ПРП, получавших НАХЛТ и НАХТ по схеме mDCF.

**Материалы и методы.** Исследование проводили путем анализа данных стационарных карт пациентов с диагнозом ПРППВ-ШВ стадий, получавших неоадьювантное лечение с последующей резекцией пищевода в ГБУЗ НСО «НОКОД» г. Новосибирска с 2021 по 2024 гг. Патоморфологический ответ оценивался по шкале Mandard.

**Результаты и их обсуждение.** В анализ было включено 15 пациентов с ПРП. Основная группа составила 9 пациентов, получавших НАХЛТ (паклитаксел 50 мг/м<sup>2</sup>, карбоплатин АUC 2, СОД – 48-50 грей). В группу сравнения вошло 6 пациентов, получавших НАХТ по схеме mDCF (доцетаксел 40 мг/м<sup>2</sup>, цисплатин 40 мг/м<sup>2</sup>, кальция фолинат 400 мг/м<sup>2</sup> в 1-й день, фторурацил 2000 мг/м<sup>2</sup> в 1-2 день, фторурацил 400 мг/м<sup>2</sup> в/в струйно в 1 день каждые 2 недели 4 цикла). Средний возраст пациентов – 65,6 лет. В качестве конечной точки ответа на лечение использовался патоморфологический ответ по Mandard. У пациентов, получивших неоадьювантное лечение, период до оперативного лечения составил в среднем 6-8 недель. У 1 пациента, получившего НАХТ по схеме mDCF, зафиксирована 2 степень патоморфологического ответа по Mandard, у 3 пациентов – 3 степень, у 2 пациентов – 4 степень. Ни один пациент в этой группе не достиг полного патоморфологического ответа. У 2 пациентов из основной группы, получивших НАХЛТ, был

отмечен полный патоморфологический ответ, у 2 пациентов – 2 степени, у 4 пациентов – 3 степени и у 1 пациента – 4 степени.

**Выводы.** Использование НАХЛТ у пациентов с ПРП показало большую частоту полных патоморфологических ответов в сравнении с НАХТ. Таким образом, в качестве неoadьювантной терапии у таких пациентов предпочтительнее использовать НАХЛТ.

## **ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

П.Г. Губин

*Научный руководитель: доцент О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Возникновение первично множественных опухолей не является редким. В России в 2012 впервые выявлено 29763 первично-множественные опухоли (20,8 на 100 000 населения). Первично множественные опухоли в России составляют 5,7% всех впервые выявленных злокачественных новообразований. Проблема первично-множественных опухолевых заболеваний с каждым годом становится более актуальной для врачей онкологов ввиду увеличения продолжительности жизни онкологических больных за счет появления новых лекарственных препаратов и улучшения качества диагностики опухолей, и оказания медицинской помощи.

**Цель исследования.** Теоретически, на основе обзора историй болезни пациентов ГБУЗ НСО НОКОД, изучить структуру первично множественной локализации ЗНО у пациентов Новосибирской области.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось путём анализа данных историй болезни пациентов, проходивших лечение в ГБУЗ НСО НОКОД по поводу ЗНО первично множественной локализации с 2019 г. по 2023 г.

**Результаты и их обсуждение.** Всего в период с 2019 по 2023 год с диагнозом ЗНО первично множественных локализаций (ПМО) в ГБУЗ НСО НОКОД наблюдались 363 пациента, что составляет 0.35% всех пролеченных за 5 лет пациентов. В 2019 году диагноз ЗНО первично множественных локализаций был выявлен у 11 пациентов, в 2020 году у 10 пациентов, в 2021 году у 35, в 2022- у 142 и в 2023 у 220 пациентов. При этом средний возраст постановки диагноза в 2019 году был равен 66 годам. В 2020 – 67, в 2021- 65, в 2022- 64 и в 2023 – 62 годам.



Из всех пациентов, наблюдавшихся в НОКОД по поводу ПМО 48,5% были женщины, 51,1%- мужчины.

Среднее число койко-дней, проведённых пациентом в стационаре, составило 12 дней.

Из 363 пациентов, 185 (50,9%) прошли хирургическое лечение, 178 (49.1%) лечились консервативно. Чаще всего выявляют 2 опухоли. Случаи тройной локализации встречаются в 2-3% наблюдений. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями первично множественные новообразования чаще всего встречаются в толстой кишке- 166 пациентов (45.7%), молочной железе- 59 пациентов (16.2%), предстательной железе- 43 пациента (11.8%), лёгких- 42 пациента (11.5%).

Причём у больных колоректальным раком на I стадии было диагностировано 26.5% ЗНО, на II- 25.3%, на III- 22.8%, на IV – 25.3%.

Молочной железой на 0 стадии было выявлено 2 случая (3.3%), на I стадии 16 случаев (27%), на II стадии 22 случая (37%), на III стадии- 7 (11,8%), на IV стадии 9 случаев (15.2%).

Предстательной железой на I стадии был выявлен 1 случай (2.3%). На II стадии 23 случая (53.4%), на III стадии 13 случаев (30.2%), на IV стадии 8 случаев (18,6%).

Раком лёгкого на 0 стадии был выявлен 1 (2.3%) случай, на I стадии 12 случаев (28.5%), на II стадии 6 (14.2%), на III стадии 15 (35.7%), на IV стадии 8 (19%).

Самыми распространёнными комбинациями первично множественных ЗНО были новообразования различных отделов толстого кишечника, причём у мужчин рак толстой кишки чаще диагностируют вместе с опухолями желудочно-кишечного тракта, а у женщин с новообразованиями репродуктивной сферы (половые органы и молочные железы).

Рецидив после лечения развился у 9% больных.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод о росте заболеваемости ЗНО первично множественных локализаций в НСО. Факторами, влияющими на рост заболеваемости ПМО, могут являться: Возрастание интенсивности канцерогенных воздействий, урбанизация, накопление наследственной отягощённости, улучшение диагностики онкологических заболеваний в НСО, увеличение пятилетней выживаемости у онкологических больных в НСО.

С 2019 по 2023 годы средний возраст установления диагноза ПМО в НСО уменьшился на 4 года с 66 лет в 2019 до 62 лет в 2023.

Рецидивирование ПМО после лечения в НСО наблюдалось реже, чем в среднем по России (15%).

Случаи выявления тройной и более локализаций опухоли, также встречаются реже, чем в среднем по России (5-6%).

Диагноз первично множественных злокачественных новообразований был подтвержден морфологически в 98,5% случаев, что также в лучшую сторону отличается от среднего по России за 2020 год (94.4%).

## **PINCH-OFF СИНДРОМ: ОБЗОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

Д.Д. Дементьева, А.А. Чапанов, Э.Д. Дементьева

*Научные руководители: д.м.н., проф. С.Э. Красильников, к.м.н., доц. О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** За последние годы значительно увеличилось количество пациентов с установленными порт системами. Установка венозной порт системы позволяет решить множество проблем связанных с адекватной доставкой химиопрепаратов, а также имеет ряд преимуществ такие как: длительное время функционирования, малое количество осложнений, относительно других систем. Тем не менее, наличие порт-системы сохраняет риски возникновения ряда осложнений. Грозным осложнением является перелом дистального фрагмента катетера или pinch-off синдром (POS). Данное осложнение встречается с частотой 1,1–5,0% и развивается при сдавлении катетера между первым ребром и ключицей, перерезкой катетера в дистальной части, его миграция. POS зачастую не имеет специфичных жалоб и клинических симптомов, что может затруднять диагностику, а лечение данного осложнения требует мультидисциплинарного подхода.

**Цель исследования.** Актуализация проблемы ранней диагностики и своевременной коррекции нарушения целостности порт-системы при POS для врачей разного профиля на примере клинического случая. Анализ данных литературы, систематический обзор.

**Материалы и методы.** Представлен клинический случай возникновения POS у пациентки, получавшей химиотерапевтическое лечение посредством порт-системы на базе онкологического отделения НМИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина в 2022 году. Обзор литературы проводился с использованием баз данных PubMed, Medline и SCOPUS.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентке 45 лет с диагнозом рак желудка с переходом на пищевод T4aN3aM0, (аденокарцинома, Her2 +) IIIc стадия. Комплексное лечение 2018 г. Прогрессирование в 2018 году. МТС в яичники. Хирургическое лечение 2019 г + 6 курсов ПХТ «PF». Местный рецидив, отрицательная динамика - увеличение забрюшинных л/у. 2 курса ПХТ PF. 4 курса ХТ доцетаксел. Прогрессирование, МТС в левую молочную железу, шейные, забрюшинные, подвздошные лимфоузлы. Лечебная химиотерапия (FOLFIRI+рамуцирумаб). Во время 6 курса порт система

полноценно не функционировала, курс химиотерапии был завершен, показано удаление порт системы. При удалении порт системы дистальную часть катетера извлечь не удалось. После проведения КТ ОГК фрагмент катетера был визуализирован и находился в области между правым предсердием и нижней полой веной. Дистальный фрагмент порт системы был удален при помощи петли «Multi-snare» доступом через правую яремную вену. Пациентка была выписана под наблюдение врача-онколога по месту жительства. Спустя месяц повторно была установлена венозная порт система в НОКОД. После 9 курса ПХТ пациентка умерла спустя 2 месяца после POS. По данным литературы наиболее частыми местами эмболизации фрагментов катетера являются легочная артерия (35%), правое предсердие (27,6%), правый желудочек (22%), верхняя полая вена или периферические вены (15,4%). Основными клиническими признаками являются нарушение функции катетера (56,3%), аритмии (13%), легочные симптомы (4,7%) и сепсис (1,8%), но в 24,2% случаев симптомы отсутствуют. Наиболее часто POS происходит в период от 2 недель до 14 месяцев после имплантации. В описываемом случае POS развился спустя 11 месяцев.

**Выводы.** Порт системы требуют тщательного наблюдения. Пациенты должны быть проинформированы и немедленно обращаться за специализированной помощью при подозрении на неисправность порт системы. ПерIODические рентгенографии грудной клетки могут выявить нарушения целостности порт системы. Стандарты лечения и профилактики POS не разработаны на данный момент. Лечение осложнений связанных с наличием порт систем требует мультидисциплинарного подхода. Описание подобных клинических случаев позволит тщательнее изучить вопросы профилактики и лечения POS.

## **ЛЕЧЕНИЕ HER2-ПОЗИТИВНОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**С.И. Джафарова, Т.О. Сасса, А.В. Чернышов**

*Научный руководитель: доцент О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет,*

*Новосибирский областной клинический онкологический диспансер*

---

**Актуальность.** Рак молочной железы – наиболее частое злокачественное заболевание у женщин в РФ. В 2018 году зарегистрировано 70 682 новых случая, что составляет 20,9 % в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями у женщин. Средний возраст заболевших составил 61,5 года. Среднегодовой темп прироста заболеваемости (стандартизованный показатель) составил 1,97 % за последние 10 лет. Кумуля-

тивный риск развития РМЖ в 2018 году составил 5,87 % при продолжительности жизни 74 года. В последние годы увеличивается количество пациентов, у которых заболевание диагностировано в I–II стадиях. В структуре смертности женского населения РМЖ также находится на первом месте, составляя 16,2 %.

**Цель исследования.** Описание и оценка эффективности схем лечения HER2-позитивного рака молочного желез.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось с использованием англоязычной текстовой базы данных медицинских и биологических публикаций PubMed. Были проанализированы данные научных публикаций и обзоров литературы по данной теме.

**Результаты и их обсуждение.** Внедрение трастузумаба, гуманизованного моноклонального антитела, направленного на IV домен HER2, представляет собой первую значительную веху развитию анти-HER2-таргетных агентов. Трастузумаб служит основным блокирующим HER2-агентом при всех стадиях HER2-позитивного РМЖ. Лапатиниб служит еще одним важным анти-HER2-блокатором и представляет собой двойной EGFR/HER2 обратимый ингибитор тирозинкиназы (ИТК), утвержденный в настоящее время также в сочетании с капецитабином или летрозолом для лечения пациентов с HER2-позитивным метастатическим РМЖ. Несмотря на противоопухолевую активность этих двух агентов, у определенной подгруппы пациентов с ранними стадиями HER2-позитивного РМЖ отмечаются рецидивы, при метастатическом заболевании первичная или вторичная резистентность развивается неизбежно. Данный факт диктует необходимость разработки новых методов лечения с использованием множества новых анти-HER2-таргетных агентов с различными механизмами действия, находящихся в настоящее время на этапе клинического изучения. Одним из перспективных подходов служит комбинированное использование различных анти-HER2-таргетных агентов демонстрирующие повышенную противоопухолевую активность, основанную на комплементарности их механизмов действия. Второй подход заключается в разработке анти-HER2-конъюгатов антитело-лекарственное средство. Примером служит внедрение препарата трансдузумаб-DM1. Третий подход, изучавшийся наиболее рано в клинической практике, заключается в уточнении молекулярных механизмов резистентности к анти-HER2-блокирующим агентам.

**Выводы.** Вышеупомянутые данные подчеркивают противоопухолевый потенциал вновь разработанных анти-HER2-таргетных препаратов при HER2-позитивном

РМЖ. Двойная HER2-блокада привела к клиническому успеху как при неоадьювантной терапии, так и при терапии метастатического РМЖ. Изучение новых анти-HER2-конъюгатов антитело-лекарственное средство будет способствовать разработке новых вариантов лечения.

# **ПОТЕНЦИАЛ ОПУХОЛЕ-АССОЦИИРОВАННЫХ miR-24 И miR-101 ЭКЗОСОМ ПЛАЗМЫ КРОВИ И АСЦИТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЯИЧНИКОВ**

**Е.И. Джугашвили**

*Научный руководитель: к.б.н., доц. С.Н. Тамкович  
Кафедра клинической биохимии, Новосибирский национальный  
исследовательский государственный университет*

---

**Актуальность.** Рак яичников (РЯ) характеризуется самой высокой смертностью среди всех гинекологических злокачественных новообразований, а также ранним формированием перитонеальных метастазов. Рост и развитие РЯ сопровождается образованием асцитической жидкости, выступающей в роли уникального микроокружения опухоли. Понимание механизмов опухолевой прогрессии необходимо для поиска новых биомаркеров для раннего выявления новообразования, а также для разработки новых персонализированных стратегий лечения.

**Цель исследования.** Оценить относительный уровень экзосомальных опухоле-ассоциированных микроРНК плазмы крови и асцитической жидкости больных с РЯ для поиска перспективных маркеров «жидкостной биопсии».

**Материалы и методы.** Для оценки диагностического потенциала экзосомы из плазмы крови здоровых женщин (ЗЖ, n = 46) и из плазмы крови и асцитической жидкости первичных больных с диссеминированным РЯ ПВ-ПИС стадии (n = 20) выделяли с помощью комбинации ультрафильтрации и ультрацентрифугирования. Трансмиссионную электронную микроскопию, проточную цитофлуориметрию с использованием антител против CD9, CD24, CD63 и CD81 и трековый анализ проводили для подтверждения экзосомальной природы полученных везикул. РНК-мишени в составе экзосом были выбраны с помощью баз данных DIANA и STRING. Относительные уровни экзосомальных микроРНК оценивали после выделения РНК коммерческим набором производства BioSilica (Россия) и проведения обратной транскрипции и ПЦР в режиме «реального времени» с использованием M-MuLV-RH ревертазы (Fermentas, Литва), и набора БиоМастер HS-qPCR (BioLabmix, Россия). Полученные данные нормировали на исходный объем биологических жидкости и на уровень miR-16.

**Результаты и их обсуждение.** С помощью биоинформатического анализа установлена взаимосвязь между генами IGF1R, PRKACA, ADCY6, ADCY3, MAP2K1, MAPK1, MAPK3, регулируемые микроРНК miR-101 и miR-24, и все эти гены меняют экспрессию при РЯ, что косвенно указывает на участие miR-101 и miR-24 в канцерогенезе и диссеминации опухоли. Выявлено достоверное изменение уровней miR-24 и miR-101 в составе эк-

зосом плазмы при РЯ по сравнению с нормой, а также достоверная корреляция уровней опухоли-ассоциированных miR-24 и miR-101 в плазме крови и асцитической жидкости больных РЯ ( $R=0,7995$ ,  $p=0,0001$  и  $R=0,9983$ ,  $p=0,0001$ , соответственно). Показана корреляция относительного уровня экзосомальной miR-101 асцитической жидкости со стадией FIGO ( $p=0,03$ ). Для прогнозирования развития РЯ построена логистическая регрессионная модель ( $p=0,000$ ;  $\chi^2=19,412$ ), учитывающая относительные уровни miR-24 и miR-101, а также наличие РЯ у ближайших родственников. Модель обладает чувствительностью и специфичностью 87% и 79%, соответственно. В группе ЗЖ проанализированы уровни микроРНК экзосом крови в зависимости от возраста, метаболического статуса и семейного анамнеза, отягощенного злокачественными новообразованиями. Не обнаружено статистически значимых изменений в относительных уровнях miR-24 и miR-101 в экзосомах плазмы крови в зависимости от проанализированных параметров.

**Выводы.** Полученные результаты подтверждают перспективность miR-24 и miR-101 в экзосомах плазмы крови и асцитической жидкости в качестве диагностических и прогностических маркеров «жидкостной биопсии» при РЯ.

## **ТУМОРОГЕНЕЗ. ВЕРОЯТНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПЕРИОДА ЭМБРИОГЕНЕЗА И ПРОБЛЕМ НЕОПЛАЗИИ В ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ. А ТАКЖЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕМЕТАСТАТИЧЕСКОЙ НИШИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ОСОБОГО ПУТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ**

А.С. Егорова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В основе злокачественной трансформации клетки лежит нестабильность генома, которая выражается в генетических и эпигенетических нарушениях. Концепция «стволовых клеток опухоли» остается одной из центральных тем в исследовании канцерогенеза.

Изучение молекулярного патогенеза опухолей позволило выйти за пределы опухолевой клетки во внеклеточный матрикс и понять, что это не просто инертный поддерживающий каркас, а сложная, динамичная сеть макромолекул с различными физическими, биохимическими и биомеханически-

ми свойствами, обеспечивающая микроокружение опухолевой клетки - важнейшее звено туморогенеза. Пришло понимание того, что формирование метастазов – это не простое распространение метастатических эмболов с током крови, лимфы и имплантации опухолевых клеток в рядом расположенные ткани, но сложный морфогенетический, биохимический процесс, при котором метастатический очаг предопределен. Для дальнейшего изучения канцерогенеза необходимы новые подходы. Тогда, вероятно, найдутся ответы на злободневные вопросы в практической онкологии.

**Цель исследования.** Установить взаимосвязь морфогенетических преобразований периода эмбриогенеза и проблем неоплазии в постэмбриональном периоде. А также формирование преметастатической ниши, как результат особого пути метастазирования.

**Материалы и методы.** Анализ и обобщение специальной литературы, публикаций в периодических изданиях, обзорах.

**Результаты.** Процесс развития организма с момента образования зиготы путем слияния сперматозоида с яйцом в завершившую рост интегрированную взрослую особь – уникальная история жизни, при изучении которой можно найти решение многих фундаментальных биологических и медицинских задач. Можно ли проблему туморогенеза рассматривать в другом контексте, а именно, как активацию экспрессии генов периода эмбриогенеза в постэмбриональном периоде? Как следствие активации - запуск регуляции функции генов, которая обусловлена не только взаимодействием нуклеиновых кислот и белков, но и взаимосвязью с окружающей средой: внеклеточным матриксом, другими клетками, их геномом, в новых постэмбриональных условиях. Доказано, что зрелые клетки можно перепрограммировать в плюрипотентные, следовательно, присутствие эмбриональной стволовой клетки, среди нормальных клеток взрослого организма не обязательно. Любая клетка условно стволовая и при определенных обстоятельствах запускается программа активации генов периода эмбриогенеза, что приводит к преобразованию соматической клетки в плюрипотентную стволовую (раковую).

Метастазирование представляет собой ряд морфогенетических движений, обусловленные экспрессией генов эмбрионального периода на этапе гастрюляции. Формирование метастаза происходит в презумптивной зоне, в соответствии с планом организации. Клетка, обладая генетической памятью, «знает» из какого зародышевого листка специализировалась. Следовательно, при опухолевой трансформации клетки, происходит активация других клеток этой зоны, которые в настоящий момент являются составной частью другой ткани/органа. В данном случае команда опухолевой перестройки происходит посредством экстрацеллюлярного матрикса, под действием «морфогенов», сигнальных путей - продуктов экспрессии генов эмбриогенеза, в постэмбриональном периоде.



## ИНТРАЦЕРВИКАЛЬНЫЕ РЕЦИДИВЫ ТЯЖЕЛОЙ ДИСПЛАЗИИ: ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Е.А. Жданова, А.О. Шумейкина

*Научный руководитель: д.м.н., профессор С.Э. Красильников*

*Кафедра акушерства и гинекологии,*

*Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Дисплазия шейки матки - это предраковый процесс шейки матки. В 70% случаев тяжелая дисплазия шейки матки переходит в рак шейки матки. Основным методом лечения тяжелой дисплазии является конизация шейки матки, однако частота рецидивов дисплазии шейки матки составляет около 15%. При возникновении рецидивов в цервикальном канале радикальным и эффективным методом является гистерэктомия, которая не является оптимальным выбором для женщин, не реализовавших репродуктивную функцию.

**Цель исследования.** На основании многофакторного анализа выявить предикторы возникновения интрацервикальных рецидивов HSIL с целью оптимизации тактики ведения.

**Материалы и методы.** Ретроспективное, многоцентровое исследование на базе ООО «Здоровье», ООО «Клиника профессора Пасман», ООО «Ависмед», ГБУЗ НСО «НОКОД» за период 2011-2024гг. В исследование включена 321 пациентка с диагнозом HSIL (CIN 2, CIN 3), перенесших конизацию шейки матки в качестве первичного метода лечения. У 31 (9,6%) возник рецидив, из них у 9 (2,8%) - в цервикальном канале. Гистерэктомия была выполнена 9 пациенткам, из них 5 – в возрасте до 40 лет.

**Результаты и их обсуждение.** анализ был проведен по следующим параметрам: возраст, акушерско-гинекологический анамнез, сопутствующая патология, первичный метод лечения, ВПЧ-статус, p16/Ki67-статус. Также были оценены отдаленные результаты: общая и безрецидивная выживаемость.

**Выводы.** Рецидивирующая дисплазия шейки матки связана со значительным риском РШМ, с одной стороны, но выполнение повторных конизаций сопряжено с риском преждевременных родов в дальнейшем, а выполнение гистерэктомии не позволяет и вовсе реализовать репродуктивную функцию. У пациенток, имеющих благоприятные факторы прогноза заболевания, возможно применение органосохранного лечения без ухудшения отдаленных и репродуктивных результатов, но под строгим динамическим наблюдением онкогинеколога. Также возможно проведение дополнительных методов лечения в дополнение к конизации шейки матки для снижения риска возникновения рецидива в дальнейшем.



# ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ГИГАНТСКАЯ ТЕКОФИБРОМА ЯИЧНИКА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Т.Д. Журавлева

*Научные руководители: к.м.н., доц. О.А. Ткачук, к.м.н., доц. И.В. Скуридина  
Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Термин «опухоль яичника» является собирательным понятием, которое объединяет как истинные опухоли, так и ретенционные образования.

Доброкачественные опухоли составляют 85% всех новообразований, а вероятность того, что у пациентки до 45 лет опухоль окажется злокачественной, составляет 1:15. По разнообразию опухолей, яичник занимает среди других органов человека одно из первых мест.

Доброкачественные опухоли яичников возникают в любом возрасте, снижают репродуктивный потенциал женщины и являются показанием для оперативного лечения.

**Цели исследования.** Актуализировать проблему диагностики образований яичника для врачей разного профиля на примере представленного клинического случая.

**Материалы и методы.** Изучить историю болезни пациентки с образованием яичника на базе ГБУЗ ГКБ №1.

**Результаты и их обсуждение.** Пациент – женщина, 32 года. Поступила 24.08.2023 в онкогинекологическое отделение с жалобами на стремительное увеличение живота в размерах, тяжесть, общую слабость, выраженную одышку в положении лёжа. Из анамнеза: считает себя заболевшей в последние три-четыре месяца, когда после тяжелого ОРЗ стал увеличиваться живот. Длительно за медицинской помощью не обращалась. В июле, с анемией 70 г/л, находилась в ГКБ №12, где получала гемотрансфузии; стационарно по УЗИ ОБП впервые выявлено образование 40–50 см в диаметре, кистозно-солидной структуры, при ЦДК с кровотоком в перегородках – признаки кистомы левого яичника; По МСКТ ОМТ – признаки большого количества субстрата неравномерной жидкостной плотности в БП. Пациентка была направлена в онкодиспансер для дообследования и определения дальнейшей тактики лечения. Учитывая невозможность проведения дополнительных методов диагностики, общее состояние пациентки с тенденцией к ухудшению, нарастающие объёмы живота, для верификации диагноза было показано диагностическое хирургическое вмешательство в условиях ГКБ №1. 30.08.2023 выполнена лапаротомия, сальпинго-оофорэктомия слева, оментэктомия. Согласно макропрепарату – гигантское овоидное образование 37х40х35 см (21кг), исходящее из

левых придатков матки. На разрезе неоднородной кистозно-солидной структуры, с множественными участками кровоизлияний и некроза, выраженным отеком. При срочном гистологическом исследовании – текофиброма левого яичника.

**Выводы.** Представленный клинический случай демонстрирует позднюю диагностику заболевания на этапе амбулаторной поликлинической помощи и, как следствие, запущенность неопластического процесса, что могло повлечь за собой осложнения и риски малигнизации образования.

Своевременная диагностика онкогинекологических заболеваний и быстро выставленный заключительный клинический диагноз позволяет назначить своевременное лечение, увеличить продолжительность жизни пациента и предотвратить осложнения. В связи с этим, на примере данного клинического случая, подтверждается необходимость проведения дополнительной санитарно-просветительской работы с женским населением врачами первичного звена и акушеров в поликлиниках, врачами акушеров-гинекологов в ЖК, особенно в ЦРБ.

## **ОЦЕНКА ОТВЕТА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДКА НА ПРОВЕДЕННУЮ НЕОАДЬЮВАНТНУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ ПО СХЕМЕ FLOT**

**А.И. Зверева**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор С.В. Сидоров*

*Центр постдипломного медицинского образования,*

*Новосибирский национальный исследовательский государственный университет,*

*ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 1», Новосибирск*

---

**Актуальность.** Качество лечения в онкологии основано на принципах радикализма. Радикальное удаление местно-распространенного рака желудка становится возможным благодаря комбинированной терапии, включающей в себя предоперационную химиотерапию и хирургическое лечение. За последние 5 лет неоадьювантная химиотерапия по схеме FLOT показала лучший результат в сравнении с предыдущими схемами. Эффективность наПХТ FLOT оценивается степенью лечебного патоморфоза опухоли, но у каждого пациента ответ индивидуален, поэтому важно учитывать эффективность проводимой химиотерапии при планировании дальнейшей тактики ведения пациента.

**Цель исследования.** Целью данного исследования является подтверждение эффективности наПХТ FLOT, в лечении пациентов, страдающих ра-

ком желудка, посредством оценивания размеров опухоли и её инвазии в стенки органа, лечебного патоморфоза, а также лабораторных данных

**Материалы и методы.** Объектами исследования являются 34 пациента в возрасте от 40 до 80 лет. Критерии включения: наличие рака желудка стадии IB - IIIB по данным лабораторно-инструментальных методов диагностики; пациенты с пройденным лечением наПХТ FLOT, ECOG 0 – 1, с морфологически подтвержденным раком желудка. Критерии исключения: пациенты с ЗНО желудка стадий 0 – IA и IV, с ECOG 2 – 4, с тяжелыми коморбидными состояниями

**Результаты и их обсуждение.** В 65% случаев рак желудка представлял собой аденокарциному, в 35% случаев – аденокарциному с перстневидноклеточным компонентом. Уровень дифференцировки в 15% случаев представлял собой высокодифференцированный тип, в 26% - умеренно дифференцированный тип и в 59% - низкодифференцированный тип. Положительная динамика наблюдалась в 50% случаев, в то время как отрицательная динамика в 39%, стабилизация процесса в 11%. Лечебный патоморфоз 1 степени наблюдался у 17,7% пациентов, 2 степени у 47% и 3 степени у 35,3%. В зависимости от гистологического типа опухоли можно сделать выводы, что у пациентов с перстневидноклеточным раком (12) в 16,7% (2) случаев наблюдался лечебный патоморфоз 1 степени, в 33,3% (4) - 2 степени, в 50% (6) - 3 степени. Динамика у пациентов с данным гистологическим типом опухоли в 42% случаев являлась положительной, в 25% случаев отрицательной и в 33% наблюдалась стабилизация процесса. У пациентов с аденокарциномой без перстневидно-клеточного компонента (22) лечебный патоморфоз 1 степени составляет 18,2% (4), 2 степени – 54,5% (12), 3 степени 27,3% (6). Динамика у пациентов с данным гистотипом опухоли в 41% случаев являлась положительной, в 36% - отрицательной, в 23% - стабилизация процесса.

**Выводы.** 1. У пациентов, страдающих раком желудка, наиболее часто до начала химиотерапии отмечается анемия различной степени тяжести (85%). Во время прохождения наПХТ FLOT наиболее характерными лабораторными симптомами является нейтропения (59%) и повышение АЛТ и АСТ (35%).

2. На основании инструментальных данных до операции и после операции, в большинстве клинических случаев (50%) наблюдается положительная динамика.

3. После проведения на ПХТ FLOT в большинстве случаев регистрируется лечебный патоморфоз 2 (47% - 16) и 3 (35,3% - 12) степеней.

## **ПРЕИМУЩЕСТВО ПРЕВЕНТИВНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АНТИ-EGFR ПРЕПАРАТАМИ КРР И ОГШ**

**К.В. Лободанов, В.Г. Можаровский, Н.А. Савостикова**

*Научные руководители: к.м.н., доц. О.А. Ткачук, д.м.н., проф. С.Э. Красильников  
Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Противоопухолевая терапия часто, требует использования таргетных препаратов и несмотря на их эффективность, у них есть ряд побочных эффектов. Один из самых частых побочных эффектов - дерматологическая токсичность (ДТ).

**Цель исследования.** Оценка преимущества профилактической антибактериальной терапии (АБТ) в сравнении с отсроченной АБТ для коррекции осложнений при лечении анти-EGFR препаратами, сравнение двух различных стратегий.

**Материалы и методы.** Систематический обзор литературных данных, отбор пациентов и разделение на группы, клиническая оценка во время курсов химиотерапии с использованием таргетных препаратов, мониторинг и стадирование побочных эффектов.

**Результаты и обсуждение.** В исследовании приняли участие 53% женщин (17 человек) и 47% мужчин (15 человек). Возраст пациентов варьировал от 30 до 77 лет, средний возраст составил 52 года. Пациенты были разделены на две группы.

Первой группе была назначена АБТ за неделю до первого введения анти-EGFR препарата. В целом, в этой группе 75% пациентов имели место проявления ДТ. Ни у одного пациента не выявлено ДТ 4-й степени, у двух наблюдалась ДТ 3-й степени, у семи ДТ 2-ой степени и у девяти - ДТ 1-й степени. Самыми частыми проявлениями ДТ были высыпания/акне, ксероз и трещины кожи. На 15-й день ДТ наблюдалась у 60% пациентов; пик достигался на 2-м месяце (75%) и снижался к 6-му месяцу (46%).

Во второй группе АБТ назначалась в случаях, когда бактериальная инфекция была связана с явлениями ДТ на фоне терапии анти-EGFR. В целом, в этой группе 80% пациентов имели проявления ДТ. У одного пациента выявлена ДТ 4-й степени, у двух ДТ - 3-й степени, у девяти - ДТ 2-й степени и у четверых - ДТ 1-й степени. Самые частые проявления ДТ совпали с таковыми из первой группы. На 15-й день ДТ у 85% пациентов; пик достигался через 1,5 месяца (70%) и снижался к 7-му месяцу (40%).

**Выводы.** Проведенное исследование показывает, что профилактическое назначение АБТ может снизить количество серьезных осложнений ДТ, ускорить снижение ее уровня, и предотвратить отмену таргетного анти-

EGFR препарата, тем самым позволяя сохранить терапевтический эффект проводимого противоопухолевого лечения.

## **ЧАСТОТА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ТЕРАПИИ ТАЛАЗОПАРИБОМ**

М.Н. Наурсбаева, А.И. Титова, А.А. Яковлева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Талазопариб - ингибитор ферментов полиаденозин-5'-дифосфорибозополимеразы (PARP), который играют важную роль в восстановлении одноцепочечных разрывов ДНК.

Данный препарат был одобрен FDA и ЕМА для лечения местнораспространенного или метастатического рака молочной железы (РМЖ) с мутацией зародышевой линии BRCA. Ввиду активного применения стоит вопрос о частоте нежелательных явлений.

**Цель исследования:** выявить частоту нежелательных явлений в терапии препаратом «Талазопариб».

**Материалы и методы:** анализ, обобщение и классификация статей с сайта PubMed, а также историй болезни пациентов ГКБ№1.

**Результаты и их обсуждение.** Проведя анализ историй болезни на базе ГКБ1, а также изучив статьи с сайта PubMed, можно разделить все побочные проявления на гематологические и негематологические. К гематологическим проявлениям относятся анемия (частота возникновения анемии 3 степени 39%), нейтропения (до 3 степени доходило у 18%) и тромбоцитопения (3 степень у 11% пациентов). Одновременное развитие нескольких гематологических явлений 3-4 степени наблюдались редко: анемия + нейтропения, 5,9%; анемия + тромбоцитопения, 3,1%; нейтропения + тромбоцитопения, 4,9%. Но при лечении, купирующем данные состояния, медиана продолжительности анемии, нейтропении и тромбоцитопении 3-4 степени составляла менее 8 дней. Данные побочные эффекты являлись причиной отмены препарата в среднем у 0.5% пациентов. Из негематологических явлений отмечается повышенная утомляемость, тошнота, головная боль и alopecia. Повышенная утомляемость возникало у 50% пациентов в разной степени проявления. Средняя продолжительность данного побочного эффекта – 35 дней (при степени тяжести больше или равной двум).

**Вывод:** таким образом, таргетная терапия талазопарибом, являясь эффективной опцией в лечении метастатического рака молочной железы, вы-

зывает негематологические и гематологические проявления, которые требуют индивидуальной коррекции. Тем не менее высокая эффективность применения препарата в исследованиях 3-й фазы, изученность механизма его действия и возможных побочных эффектов позволяют надеяться, что использование талазопариба может быть актуально и для других видов рака.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ЛЕЧЕНИЕ HER2-, HR+ РМЖ IIA СТ, С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ В МЯГКИЕ ТКАНИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ**

**В.В. Ромашев, Н.А. Гуламова**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент. О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Люминальный HER2-негативный (HR+ HER2-) подтип опухоли имеет место почти у 70% пациенток. Метастатический рак молочной железы (мРМЖ) до настоящего времени остается неизлечимым заболеванием, но успехи лекарственной терапии, в том числе люминального подтипа, уже сегодня позволяют отнести его к разряду хронических заболеваний с длительным течением. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод о жизненноважной необходимости определения молекулярного подтипа опухоли для определения верной тактики лечения.

**Цели исследования.** Оценить важность в практическом значении определения молекулярного подтипа опухоли; изучить эффективность использования ингибиторов отдаленности противоопухолевой лекарственной терапии ГБУЗ НСО НОКОД в период с 01.09.2017 по настоящее время. В анализе учитывался возраст, стадия РМЖ. Критерием циклин-зависимых киназ 4/6 (CDK4/6) в лечении пациентов с Люминальным HER2-негативным (HR+ HER2-) подтипом опухоли на примере конкретного клинического случая.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 1 истории болезней пациенток, находившихся в включения было согласие пациентки на проведение исследования, наличие метастатическим РМЖ с Люминальным HER2-негативным (HR+ HER2-) подтипом опухоли.

**Результаты и их обсуждение.** В исследуемом случае пациентка в сентябре 2017 г при самообследовании обнаружила образование правой молочной железы. Во время первичного осмотра онкологом выявлена опухоль правой МЖ. Установлен диагноз: Рак правой молочной железы T2N0M0 IIA стадии, Люминальный В (HER2-негативный) вариант. Решением онкологического консилиума от 22.09.2017 принято решение о проведении первым этапом

специализированного лечения – оперативного (РМЭ по Маддену справа) лечения. Спустя 4 года после радикального лечения, пациентка отмечает увеличение надключичного л/у справа, шейного л/у справа. Из заключения УЗИ молочных желез и регионарных л/у, л/у шеи: эхо-признаки объемного солидного образования мягких тканей подключичной области справа (в глубоких отделах мышц с нечеткими неровными контурами, интимно к сосудистому пучку, 70 x 22 x 56 мм.) Умеренное увеличение лимфатического узла в подключичной области справа. MTS в надключичные л/у справа (тах размерами 7 мм в диаметре). Данных за подмышечную лимфаденопатию не выявлено. Проведена пункция надключичного л/у: Цитологическое заключение указало на наличие клеток железистого рака; Трепан биопсия образования мягких тканей справа: Морфологическая картина карциномы молочной железы. Er (8), Pr (5), HER2 (1+), Ki67 55-60%. Данных за отдаленные Mts выявлено не было. В качестве 1-й линии лечения решением консилиума было определено проведение таргетной терапии ингибиторами CDK4/6 в комбинации с гормонотерапией ингибиторами ароматазы, так же была проведена паллиативная лучевая терапия на область метастазирования. Контрольное обследование после 4 КУРСОВ лечения показали полный регресс всех образований передней грудной стенки. После 12 курса лечения проведена редукция дозы ингибитора CDK4/6 до 400 мг/сут в виду повторного эпизода нейтропении 3ст тяжести. По результатам контрольного обследования после 21 КУРСА лечения сохраняется объективный ответ в виде полного регресса всех образований на передней грудной стенке.

**Выводы.** Терапия Ингибиторами CDK 4/6 + ингибиторами ароматазы в 1-й линии лечения в постменопаузе обеспечила полный регресс у пациентки с РМЖ, при прогрессировании после комбинированного лечения. Эффект сохраняется после 21 мес. Отмечалась удовлетворительная переносимость лечения. Нежелательные явления – нейтропения 3 ст, с последующей однократной редукцией дозы до 400 мг/сут.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ГИПЕРЭКСПРЕССИЕЙ HER2NEO+**

**Н.А. Савостикова, К.В. Лободанов**

*Научные руководители: к.м.н., доцент О.А. Ткачук, И.А. Рекеда  
ГБУЗ НСО «Новосибирский областной клинический онкологический диспансер»,  
Кафедра онкологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Учитывая распространенность заболеваемости раком молочной железы, разнообразие в генетическом, морфологическом и имму-

ногистохимическом профиле, необходимо постоянно обновлять свои знания о современных методах лечения.

**Цель.** Разбор клинического случая применения ингибиторов CDK4/6 в комбинации с ГТ при лечении метастатического рака молочной железы.

**Материалы и методы.** Осмотр пациента, сбор анамнеза заболевания, работа с историей болезни, обзор современных литературных данных

**Результаты.** Пациентка М. 1958 г.р. ( 65 лет). В апреле 2017 года при плановом проведении маммографии обнаружено объемное образование правой молочной железы 2,5 см в диаметре. Пациентка обратилась к онкологу по месту жительства. Трепанобиопсия правой молочной железы: инвазивная карцинома G2. ИГХ: ER 8, PR 7, HER2 0, Ki-67 35-40%. Установлен Диагноз: Рак правой молочной железы T2N1MO IIB стадия (Люминальный В). Врачебный консилиум: учитывая степень распространенности ,данные гистологического исследования и ИГХ, рекомендовано проведение радикальной мастэктомии по Маддену справа. После проведения оперативного лечения с исследованием послеоперационного материала получено гистологическое исследование: Инвазивная карцинома G2 (размер опухоли 2,5 см), без инвазии в сосуды. Метастазы в 2х лимфоузлах подмышечной клетчатки. ИГХ: ER 8, PR 8, HER2 0, Ki-67 40-45%. Проведено 4 курса АПХТ АС и дистанционная лучевая терапия СОД 46 Гр, гормонотерапия Тамоксифен 20 мг/сут курсом 10 лет. В апреле 2021 при плановом обследовании на МСКТ ОГК выявили множественные очаги в правом легком и плевре, диаметром до 6 мм. Врачебный консилиум: с учетом прогрессирования заболевания провести оперативное лечение. 2021 г. Выполнена атипичная резекция нижней и средней доли правого легкого, биопсия плевры. Гистологическое исследование: карцинома молочной железы. ИГХ: ER 8, PR 6, HER2 1+, Ki-67 25%. Врачебный консилиум: учитывая прогрессирование заболевания, мтс в легкое и плевру, а также данные гистологического исследования и ИГХ, рекомендована терапия фулвестрант 500 мг и палбоциклиб 125 мг. Начало лечения 12.05.21г. После первоначальной положительной динамики в виде уменьшения очагов в легких до 1 мм, наблюдается стабилизация заболевания продолжающееся по настоящее время. С учетом процесса стабилизации пациентка в настоящее время принимает схему фулвестрант 500 мг+ палбоциклиб 125 мг/сут (30 курсов). В процессе лечения нежелательных явлений не наблюдалось.

**Вывод.** Учитывая представленный клинический случай можно наблюдать эффективность, хорошую переносимость лечения ингибиторов CDK4/6 в комбинации с ГТ при лечении метастатического рака молочной железы.



# ОЦЕНКА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ЭКСПРЕССИИ МИКРОРНК МОЧИ ПРИ КАСТРАЦИОННО-РЕЗИСТЕНТНОМ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

М.М. Сайткулова

*Научный руководитель: к.б.н. М.Ю. Коношенко*

*Новосибирский национальный исследовательский государственный университет*

---

**Актуальность.** Терапией выбора для распространенного рака предстательной железы (РПЖ) является андрогенная депривация, блокирующая синтез мужских половых гормонов. Для роста эффективности лечения комбинируют препараты, воздействующие на разные этапы синтеза гормонов – такой вариант называют максимальной андрогенной блокадой (МАБ). Её грозным осложнением является развитие кастрационно-резистентной формы РПЖ (КРРПЖ), характеризующейся резким ухудшением прогноза выживаемости. Диагностика изменений на ранних этапах даст возможность своевременной коррекции тактики лечения и, как следствие, увеличение показателей выживаемости. В качестве маркеров таких изменений предлагается использовать микроРНК, экспрессия которых изменяется при многих онкологических заболеваниях.

**Цель исследования.** Сравнительный анализ экспрессии 14-ти микроРНК (miR-19b, -22, -30c, -31, -92a, -125b, -144, -200b, -205, -375, -425, -660) в составе бесклеточной фракции (БкФ) и внеклеточных везикул (ВВ) мочи пациентов с гормончувствительным раком предстательной железы до (ГЧРПЖ) и после применения МАБ (ГЧРПЖм), пациентов с КРРПЖ и здоровых доноров (ЗД).

**Материалы и методы.** Образцы мочи пациентов с ГЧРПЖ (n=22), ГЧРПЖм (n=22), КРРПЖ (n=22) и ЗД (n=22) были получены из НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина. БкФ получали последовательным центрифугированием образцов мочи, ВВ – методом агрегации-преципитации. МикроРНК осаждали с помощью стекловолкнистых сорбентов в присутствии октановой кислоты. Относительную экспрессию микроРНК анализировали методом ПЦР в режиме реального времени. Нормализацию результатов проводили методом парных соотношений. Статистическую обработку выполняли в среде R.

**Результаты и их обсуждение.** Всего было получено 43 дифференциально-экспрессированных пары микроРНК ВВ и 40 дифференциально-экспрессированных пар микроРНК БкФ, позволяющих разделить все исследуемые группы мужчин по уровню относительной экспрессии.

Полученные данные были использованы для формирования диагностических панелей. Источником микроРНК для трех панелей являлись ВВ мочи: панель №1 включает 2 пары из 4 микроРНК и позволяет разделить

пациентов с КРРПЖ и ГЧРПЖ, панель №2 включает 3 пары из 5 микроРНК и разделяет пациентов с КРРПЖ и ГЧРПЖм, панель №3 включает 1 пару микроРНК ВВ и разделяет пациентов с КРРПЖ и ЗД. Также при использовании в качестве источника микроРНК БкФ была сформирована панель №4, которая включает 3 пары из 5 микроРНК БкФ и позволяет разделить пациентов с КРРПЖ и ГЧРПЖм. Каждая из панелей обладает 100% чувствительностью при 100% специфичности. Указанное количество пар микроРНК – минимальное, необходимое для диагностики всех пациентов с КРРПЖ.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют об изменении относительной экспрессии внеклеточных микроРНК мочи при развитии кастрационной резистентности при РПЖ. Источником большего количества маркеров являются ВВ мочи, что согласуется с литературными данными, однако для группы сравнения ГЧРПЖм превалирующее количество дифференциально-экспрессированных пар микроРНК получено из БкФ мочи. На основе измерения относительной экспрессии микроРНК ВВ были составлены 3 панели из 7-ми различных микроРНК ВВ, включающие 6 пар, и 1 панель из 5-ти микроРНК, включающая 3 пары, которые позволяют с абсолютной чувствительностью и специфичностью диагностировать пациентов с КРРПЖ.

## **МЕЛАНОМА ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА**

**О.Е. Саранчукова**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** меланома слизистой оболочки околоносовых пазух и полости носа составляет менее 5% всех новообразований данной локализации и менее 1% всех меланом. Рецидивы опухоли протекают более злокачественно, чем первичное поражение (80%). Учитывая редкость этого заболевания, принятие решения о лечении часто экстраполируют с меланомой кожи. Однако данные литературных источников показывают, что меланома придаточных пазух носа могут иметь отличные клинико-патологические особенности и характер выживаемости от меланом кожи. Таким образом, проблема лечения меланомы придаточных пазух носа остается мало изученной и требует дальнейшей разработки.

**Цель исследования.** Выявление прогностических факторов и оптимальных схем лечения МППН (меланомы придаточных пазух носа).

**Материалы и методы.** Исследование проводилось с использованием англоязычной текстовой базы данных медицинских и биологических публикаций PubMed. Были проанализированы данные научных публикаций и обзоры литературы по данной теме.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст больных меланомой составляет 58,7 года.

Мужчины и женщины заболевают практически одинаково часто. Длительность заболевания составляет от нескольких месяцев до 3–5 лет

Прогноз при меланоме слизистых оболочек является неблагоприятным, пациенты с трех пятилетней выживаемостью составляют 10–15%. Клинически чаще всего на ранних стадиях развития меланомы околоносовых пазух заболевание протекает бессимптомно.

Возможные проявления зависят от места прорастания опухоли. Все клинические проявления неспецифичны, и могут проявляться при других злокачественных новообразованиях. В настоящее время диагностика и лечение меланомы кожи и слизистых оболочек осуществляются согласно современным мировым стандартам и рекомендациям Национальной всеобщей онкологической сети (National Comprehensive Cancer Network, NCCN), практическим рекомендациям по лекарственному лечению меланомы кожи Российского общества клинической онкологии (RUSSCO, 2019), клиническим рекомендациям Минздрава России (2023) без учета анатомической локализации. Основным методом лечения является хирургический. С учетом визуальной локализации и близости меланомы кожи головы и шеи к жизненно важным структурам от хирургов требуется владение навыками реконструктивно-пластической хирургии с целью адекватного радикального удаления опухоли кожи с меньшим количеством рецидивов и положительных краев с последующим замещением дефектов. Неoadъювантная лучевая терапия в сочетании с Ипилимумабом может рассматриваться для уменьшения объема в случае больших опухолей или близости к жизненно важным структурам. Адъювантная химиотерапия не улучшает выживаемость. Таргетная терапия должна назначаться только после исследования мутационного статуса опухоли.

**Выводы:** таким образом, можно сделать вывод о том, что меланома околоносовых пазух не имеет клинически значимых патогномоничных диагностических критериев. Первые симптомы заболевания, а также рентгенологическая картина аналогичны таковым при опухолях этой локализации эпителиального происхождения. При удалении опухолевых образований полости носа и околоносовых пазух в стационарах хирургического профиля необходимо тщательное гистологическое исследование удаленных препаратов. Ведущим этапом лечения является радикальное удаление опухоли. Прогноз, средняя продолжительность жизни и частота возникновения рецидивов зависят от распространенности процесса на момент начала противоопухолевого лечения.

# **ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВОВ У ПАЦИЕНТОК С ГОРМОНОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ АДЬЮВАНТНОЙ ГОРМОНОТЕРАПИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**С.Н. Сербула**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гормонозависимые опухоли являются наиболее часто встречающимися подтипами РМЖ. Так, по данным ВОЗ частота встречаемости люминального А подтипа составляет до 40%, а люминального В – 20-30%. Важный компонент адьювантной терапии РМЖ при наличии экспрессии рецепторов к эстрогенам в опухоли – препараты, нивелирующие влияние женских половых гормонов на раковые клетки. Для этого используют две основные группы препаратов: либо антиэстрогены, которые конкурентно блокируют соответствующие рецепторы, либо ингибиторы ароматазы, препятствующие образованию эстрогенов из андрогенов.

Несмотря на то, что большинство пациенток с ранним (неметастатическим) раком молочной железы после радикального лечения оказываются излеченными от заболевания, около 10 % женщин в течение 10 лет столкнутся с возвратом болезни в том или ином виде. В среднем рак молочной железы рецидивирует в первые 2–3 года после радикального лечения, и 9 из 10 рецидивов случается в течение первых 5–6 лет.

**Цель исследования.** Сравнить частоту возникновения рецидивов у пациенток в постменопаузе, получавших адьювантную гормонотерапию антиэстрогенами или ингибиторами ароматазы.

**Материалы и методы.** В ретроспективный анализ были включены данные 43 пациенток, госпитализированных в онкологическое отделение №2 (маммологическое) ГБУЗ НСО «НОКОД» в период с 2021 по 2023 годы для проведения оперативного лечения по поводу рецидива заболевания. Возрастная группа пациенток от 60 до 81 года, средний возраст – 70 лет. Все пациентки ранее получали адьювантную гормонотерапию антиэстрогеном – Тамоксифен 20 мг в сутки или ингибитором ароматазы – Анастрозол 1 мг в сутки не менее 5 лет. Статистическая обработка данных проведена в программе EXCEL. Проведен анализ научной литературы за последние 10 лет

**Результаты и обсуждение.** Среди 43 пациенток с рецидивом заболевания 24 пациентки получали адьювантную гормонотерапию тамоксифеном, что составляет 55,8%, а 19 пациенток получали адьювантную гормонотера-

пию анастрозолом, что составляет 44,2%. Из этого следует, что частота возникновения рецидива при применении тамоксифена выше на 11,6%, чем при применении анастрозола в адъювантной гормонотерапии.

Данные исследования показали преимущество адъювантной терапии РМЖ с использованием ингибиторов ароматазы в сравнении с терапией тамоксифеном: было продемонстрировано увеличение безрецидивной выживаемости, увеличение времени до прогрессирования, снижение риска развития контралатерального РМЖ (Trialists Group, 2002, 2003, 2005; Coates A., 2007).

**Выводы.** Результаты назначения адъювантной гормонотерапии в НСО соответствуют результатам, полученным в ходе мировых клинических исследований.

## **ВНУТРИПОЛОСТНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ. АНАЛИЗ ИМЕЮЩЕГОСЯ НА РЫНКЕ ОБОРУДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ТЕКУЩИХ РЕАЛИЙ**

А.В. Сергунин

*Научный руководитель: к.м.н. Е.А. Самойлова*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет,*

*Национальный медицинский исследовательский центр*

*им. академика Е.Н. Мешалкина*

---

**Актуальность.** Брахитерапия – метод лечения, при котором закрытые радиоактивные источники используются для доставки дозы на коротких расстояниях путем внутривенного, внутримолостного или поверхностного применения. При таком режиме терапии высокая доза облучения может быть доставлена локально в опухоль с большим градиентом в окружающих здоровых тканях. Ключевую роль играют характеристики оборудования, применяемого для данного вида лечения. Проведение сравнительного анализа импортного и отечественного оборудования, учитывая санкционный режим по отношению к нашей стране.

**Цель исследования.** Оценить технические характеристики применяемого при внутримолостной лучевой терапии оборудования. Сравнить импортные и отечественные аналоги.

**Материалы и методы.** Использовались данные, размещенные на сайте производителей оборудования и Росздравнадзора (реестр медицинского оборудования). Производились анализ, сравнение и описание.

**Результаты и их обсуждение.** Был произведен анализ следующего оборудования: Eckert&ZieglerSaginoa (Германия), Eckert & Ziegler

Multisource (Германия), «Брахииум» АО НИИТФА (Россия), Elekta Flexitron (Голландия), Varian Gamma Med (США), Varion Bravos (США). Оценивались используемый источник излучения, позиционирование источника, защита, программное обеспечение данного оборудования, поставляемое дополнительное оборудование в комплекте, возможности для сервисного обслуживания и технической поддержки, перезарядки источников.

Рынок оборудования для брахитерапии в подавляющем большинстве представлен иностранными производителями, имеющими большой опыт в производстве и возможности в сервисном обслуживании. Особенно в качестве программного обеспечения и автоматизации процессов.

Тем не менее имеются и отечественные разработки, активно применяющиеся в нашей стране, и по многим параметрам не уступающие импортным аналогам. Как например, АГАТ (выпускающийся с 70х гг), Брахиум. При этом, в текущий момент, они имеют преимущество в сервисном обслуживании, особенно в его скорости.

**Выводы.** На текущий момент, несмотря на санкционный режим по отношению к нашей стране, у медицинских организаций имеются альтернативы импортному оборудованию для внутрисполостной лучевой терапии, которые не уступают аналогам. При этом обеспечивают своевременное сервисное обслуживание и перезарядку, не зависят от колебаний курса валют, и поставок зарубежных комплектующих. Что в последние 2 года стало чаще происходить с иностранными производителями.

## **ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК ЛЕГКОГО. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

К.М. Слободян

*Научный руководитель: А.С. Войцיצкая  
Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Рак легкого является одной из ведущих локализаций в общей структуре злокачественных новообразований в России и во всем мире. Пациенты после трансплантации паренхиматозных органов имеют высокий риск развития злокачественных опухолей. Это обусловлено проведением интенсивной иммуносупрессивной терапии.

**Цель исследования.** Изучить историю болезни, особенности течения заболевания, лечения пациента с наличием тяжелой сопутствующей кардиологической патологии в анамнезе.

**Материалы и методы.** Представлен клинический случай центрально-го немелкоклеточного рака верхней доли правого лёгкого cT2bN2M0 III A стадии пациента после трансплантации сердца. Первые признаки кардиологической патологии пациент отмечает с весны 2008 года, выражающиеся в виде одышки, приступах загрудинных болей. 26.09.2008 диагностирован инфаркт миокарда, проведено лечение: чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика со стентированием. В последующие месяцы стала нарастать одышка. При контрольной ЭХО КГ - критическое снижение систолической функции левого желудочка, в связи с чем больному рекомендовано хирургическое лечение в объеме ортотопической трансплантации сердца. 10.01.2012 выполнена трансплантация сердца, при выписке назначена трехкомпонентная иммуносупрессивная терапия. Последующие десять лет пациент ежегодно проходил плановое обследование, по результатам которого нет данных за отторжение трансплантата, имеется незначительная реакция (степень 0-1A). В мае 2023 пациент отметил у себя появление кашля с умеренным количеством мокроты. На рентгенограмме - центральное образование правого легкого. При гистологическом исследовании - низкодифференцированная карцинома. С учетом сопутствующей патологии и стадии заболевания случай признан неоперабельным. Пациент направлен в онкологическое отделение НМИЦ им. Е.Н. Мешалкина для определения дальнейшей тактики лечения, где, согласно консилиуму врачей, было рекомендовано проведение комплексного химиолучевого лечения. Проведён курс конформной дистанционной лучевой терапии по радикальной программе и конверсия иммуносупрессивной терапии с исключением цитостатиков. 14.12.2023 пациент госпитализирован в отделение химиотерапии. Рекомендовано проведение 6 курсов химиотерапии по схеме паклитаксел, карбоплатин с 25% редукцией дозы ввиду высокого риска токсичности. На данный момент пациент получил 3 курса полихимиотерапии.

**Результаты и обсуждение.** Данный клинический случай демонстрирует возможности современной онкологии в лечении злокачественных новообразований у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией.

**Выводы.** Пациенты с трансплантацией сердца имеют более высокую частоту развития злокачественных опухолей. Это обусловлено применением агрессивной и пожизненной иммуносупрессивной терапии. Лечение злокачественных новообразований у подобных пациентов требует мультидисциплинарного подхода.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИММУНОФЕНОТИПА ОТДАЛЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ И ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Л.Л. Соловенчук

*Научный руководитель: д.м.н., асс. В.В. Козлов*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным Американского Онкологического Общества ежегодно в мире диагностируется 1,3 миллионов новых случаев рака молочной железы, примерно 400 000 летальных случаев. Подавляющее большинство пациенток получают комплексную терапию с включением ПХТ, таргетной терапии и гормонотерапии. Выбор лекарственной терапии определяет фенотип опухоли, который зачастую меняется в процессе лечения, что объясняет необходимость изучения фенотипического статуса метастазов рака молочной железы.

**Цель исследования:** определить изменчивость фенотипа опухоли в метастатических узлах в сравнении с первичной опухолью рака молочной железы.

**Материалы и методы:** в исследование были включены пациентки с диагнозом резектабельным/операбельным раком молочной железы молочной железой, которым было выполнено радикальное хирургическое лечение. Средний возраст пациенток 52 года.

Проведен сравнительный анализ архивных данных ИГХ первичной опухоли пациенток с диагнозом рак молочной железы, получивших комбинированное и комплексное лечение с ИГХ метастатических узлов при прогрессировании заболевания у той же группы пациенток.

**Результаты исследования.** В анализ включены 84 пациентки с диагнозом рак молочной железы из них 69 пациенткам была выполнена трепанбиопсия метастатических очагов печени. Из них в 57 случаях выявлено изменение фенотипического статуса, в 5 случаях статус не изменялся. Двенадцати пациенткам проведена атипичная резекция метастатически пораженного легкого. У 9 пациенток фенотипический статус в метастатическом узле отличался от первичной опухоли, в 3 случаях фенотип остался неизменным. В трех случаях в качестве сравнения было выполнено исследование канцероматозных очагов париетальной плевры, во всех случаях было отмечено изменение фенотипа опухоли. С учетом выявленных изменений фенотипического статуса в 38 случаях изменена тактика лечения.

**Выводы:** из 84 пациенток у 66 отмечается изменение фенотипа метастатической опухоли в сравнении с первичным ИГХ основной опухоли. Из этого следует, что необходимо обязательное повторное определение фенотипа в метастатических узлах при прогрессировании рака молочной железы, что определяет дальнейшую тактику лечения.



# ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КОСТНО-ЗАМЕЩАЮЩЕГО МАТЕРИАЛА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ КОСТЕЙ

В.Ю. Соловьев

*Научный руководитель: к.м.н. А.А. Жеравин.*

*Национальный медицинский исследовательский центр*

*им. академика Е.Н. Мешалкина, Новосибирск*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проблема замещения костных дефектов остается актуальной. Золотым стандартом является использование аутотрансплантата, однако ограниченное количество костной ткани в донорских зонах обуславливает необходимость использования биологических и синтетических аналогов. На сегодняшний день, несмотря на обилие костно-замещающих материалов, единого подхода к выбору оптимального варианта не существует. Использование синтетических материалов способствует снижению хирургической травмы и сокращению сроков реабилитации. В тоже время имеются отрицательные стороны применения синтетических материалов. В 2011 году был предложен аналог - новый отечественный материал на основе полимера полиуретанового ряда «Рекост», который используется в клинической практике.

**Цель исследования.** Изучить возможность использования костно-замещающего материала «Рекост» при хирургическом лечении опухолей костей.

**Материалы и методы.** Представлен опыт использования костно-замещающего материала «Рекост» на базе онкологического отделения «НМИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина». С 2016 г. По 2023 г. Проведено лечение 39 пациентам. В исследование были включены пациенты старше 18 лет с опухолями костей, оперированные с использованием нового костно-замещающего материала. Возраст больных варьировал от 18 до 72 лет, пациенты наблюдались от 4 месяцев до 8 лет. Средний срок наблюдения составил 49 мес. Морфологически образования у большинства пациентов являлись доброкачественными опухолями костей и опухолями промежуточной степени злокачественности. Оперативное лечение в большинстве случаев проводилось в объеме внутриочаговой резекции с остеопластикой. Реконструкция выполнялась одномоментно с использованием костно-замещающего материала «Рекост». Ведение послеоперационного периода проводилась стандартно.

**Результаты.** Все пациенты остаются под наблюдением онкоортопеда НМИЦ с проведением контрольных осмотров или заочного консультиро-

вания с периодичностью 1 раз в 3 мес. Болевой синдром по ВАШ слабо выражен в ранний послеоперационный период и составлял около 20%, купировался приемом НПВС. Функция смежных суставов в большинстве случаев восстановлена полностью. Для осуществления контроля всем больным выполнялась рентгенография оперированного сегмента со смежным суставом через 1 месяц. По данным рентгенологического обследования отмечались участки просветления овальной формы с четкими ровными контурами без периостальной реакции. Интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений, системных осложнений при использовании материала «Рекост» выявлено не было. Поздние местные послеоперационные осложнения возникли в двух случаях, что составляет 5% от общего числа.

**Вывод.** Первый опыт использования костно-замещающего материала «Рекост» демонстрирует определенные перспективы и может быть транслирован в более широкую клиническую практику. При использовании происходит равномерное распределение материала в полости, что обеспечивает равномерную нагрузку. Восстановление двигательной функции и опороспособности происходит сразу после полимеризации. В то же время физико-химические особенности требуют дальнейшего изучения результатов и проведения сравнительного анализа с традиционными методами реконструкции.

## **ПОВЫШЕНИЕ СУММЫ БАЛЛОВ ПО ШКАЛЕ ГЛИСОНА ОТ БИОПСИИ ДО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ**

**А.А. Чапанов, Е.С. Минаков, А.Е. Герцен**

*Научные руководители: К.В. Удалов, к.м.н., доцент О.А. Ткачук*

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Оценка суммы баллов по шкале Глисона (sumGleason (SG)) является значимым фактором не только для определения риска рака предстательной железы (РПЖ), но и для выбора методов лечения. Однако, наблюдается несоответствие между уровнем SG при первичной биопсии и окончательным гистологическим заключением после радикальной простатэктомии (РП). Увеличение суммы баллов Глисона (Gleasonsumupgrading (GSU)) создает трудности в определении фактического риска и выборе лечебных стратегий для пациентов с РПЖ. Полученные результаты имеют важное значение для более точной оценки риска РПЖ и более эффективно-го выбора лечебных стратегий для пациентов.

**Цель исследования.** Изучить частоту изменений SG между первичным заключением при биопсии и окончательным патологическим заключением после РП, а также оценить предикторы этих изменений.

**Материалы и методы.** Мы ретроспективно проанализировали истории болезней пациентов, которым была выполнена РП с 2017 по 2023 годы на базе онкоурологического отделения ГБУЗ НСО ГКБ 1. В исследование было включено 89 пациентов. Статистическая обработка проводилась в программе IBM SPSS Statistics 25.0

**Результаты и их обсуждение.** В исследование было включено 89 пациентов. Средний возраст составил  $61,9 \pm 5,9$  лет, медиана (Me) уровня общего простатспецифического антигена (ПСА) в крови составила 9,1 (7,1;13,1) нг/мл, Me объёма предстательной железы 42,7 (31,1;57,7) см<sup>3</sup>. Уровень соответствия первичной и послеоперационной SG составил 60,7% (n=54) Повышение наблюдалось у 32,6% (n=29). На 1 балл 22,5% (n=20), на 2 балла 9% (n=8), на 3 балла 1,1% (n=1). Уменьшение SG у 6,7% (n=6) пациентов. На 1 балл 3,4% (n=3), на 2 балла 2,2% (n=2), на 4 балла 1,1% (n=1).

Была обнаружена достоверная связь между GSU и первичной SG по данным биопсии ( $p=0,013$ ), а также связь с категориями по системе Prostate Imaging Reporting and Data System (PI-RADS) ( $p=0,02$ ). Так, чаще всего GSU наблюдался в группе SG 6(3+3) и в категориях PI-RADS 4-5. Статистически значимого влияния возраста, уровня ПСА, объёма предстательной железы, места выполнения биопсии, времени от биопсии до операции и сопутствующей патологии выявлено не было. Отсутствие связи может быть обусловлено небольшим объёмом выборки.

Полученные данные соответствуют средним мировым показателям. По данным литературных источников уровень конкордантности составляет от 41 до 63%, а предикторами GSU являются высокий уровень ПСА, наибольший процент пораженной опухолью ткани по данным биопсии (Greatest Percentage of Cancer (GPC), клиническая Т-стадия и высокие показатели PI-RADS по данным МРТ.

**Выводы.** Наибольший риск GSU имеют пациенты с первичной SG 6(3+3) и PI-RADS 4-5. Важное клиническое значение также играют уровень ПСА, GPC и Т стадия образования. Имея информацию о частоте и предикторах GSU, врачи смогут принимать более точные решения насчет рекомендуемого лечения для каждого конкретного пациента с РПЖ. Удобными для применения с целью оценки рисков GSU являются номограммы, позволяющие предположить вероятность GSU. Индивидуальный подход и правильная оценка факторов позволяют улучшить результаты лечения и повысить качество жизни пациентов, исходя из конкретных характеристик и стадии их заболевания.

# ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕДСКАЗАНИИ 5-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

С.А. Шифон, И.О. Карпец, И.В. Евгенов, И.Е. Вдовин

*Научный руководитель, д.м.н., проф. С.В. Сидоров*

*Кафедра хирургических болезней ИМПЗ,*

*Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Рак молочной железы является наиболее распространенным онкологическим заболеваемостью среди женщин в России. Вычисление 5 - летней выживаемости остается важным аспектом в оценке эффективности терапии. Внедрение новых инструментов работы с данными, таких как машинное обучение, позволит увеличить производительность и точность предсказания выживаемости.

**Цель исследования:** Определение оптимального размера выборки пациентов, качества клинических данных и приведение параметров базы данных SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results Program) к однородности с целью увеличения точности предсказательной способности модели машинного обучения. Уточнение возможности применения машинного обучения в предикции 5-летней выживаемости пациентов с РМЖ.

**Материалы и методы.** Пациенты были взяты из базы данных SEER. С целью проведения ретроспективного исследования промежуток наблюдения составлял с 1990 по 2006 гг. В данный промежуток вошло 120 тыс. пациентов, у которых были выбраны клинически значимые параметры, коррелирующие с выживаемостью (молекулярно - генетический подтип, возраст, объем резекции и т.д.).

Затем была применена перекодировка, заполнение отсутствующих значений, формирование признаков, очистка и удаление нерелевантных данных. Используемыми инструментами были pandas, numpy, Label Encoding, XGB Regressor, SEER annotation, PCA. Преобразованная база данных составила 60 тыс. пациентов.

Для каждой из выборок были построены Пирсоновские корреляции выживаемости с клиническими параметрами для подтверждения применимости и релевантности данных. Кроме того, были проведены тесты однородности данных : Мана - Уитни, Колмогорова - Смирнова, одностороннего дисперсионного анализа Anova. Нативная и преобразованная БД были использованы в моделях машинного обучения на основе градиентного бустинга.

**Результаты и их обсуждение.** Корреляции Пирсона клинических параметров с выживаемостью соответствуют тенденциям клинической практики. Обратно пропорционально с выживаемостью соотносилось наличие

отдаленных (month = -0.25) и регионарных (month = -0.24) метастазов; самую высокую прямо пропорциональную корреляцию имели наличие экспрессии рецепторов эстрогена (month=0.26), прогестерона (month=0.25) и проведение оперативного вмешательства (month=0,18).

Применимость данных для обучения подтверждена тестами однородности. Выборка в нативной БД (120 тыс.) неоднородна ( $p\text{-value} \ll 0.05$  в тестах Манна-Уитни и Колмогорова-Смирнова). Точность предикции модели составляла 0.68, величина максимальной ошибки (отклонения) - 1.97. Преобразованная БД (60 тыс.) показала однородное распределение в выборках для параметров ( $p\text{-value} \geq 0.05$  в упомянутых тестах). Точность предикции модели возросла до 0.87 (+21,8%), величина максимальной ошибки - 1,66 (-0.15%).

**Выводы.** Модель машинного обучения предлагает быструю, точную и эффективную обработку клинических данных, что делает ее ценным инструментом для будущих исследований и практического применения. Количество данных, бесспорно, решает проблему предикции, однако только частично. Качество базы данных, полнота содержащихся параметров, правильность гипотезы и подобранных выборок намного более важный вопрос в аспекте предсказания выживаемости.

## **ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЭНДОМЕТРИЯ С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ И БЕСПЛОДИЕМ**

А.О. Шумейкина

*Научный руководитель: д.м.н., профессор С.Э. Красильников*

*Кафедра акушерства и гинекологии,*

*Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) встречается у 5-10% женщин. Сложности реализации репродуктивной функции у пациенток с СПКЯ связаны с несколькими факторами - с ановуляцией, которая приводит к бесплодию, а также с патологией эндометрия, которая встречается в 70% случаев, при этом рак эндометрия у больных с СПКЯ встречается в 5-7%.

**Цель исследования.** оценить эффективность, безопасность и репродуктивные результаты органосохраняющего лечения при начальном раке эндометрия.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ и проспективный набор за 2016-2022 г. ( $n = 23$ ), на базе ГБУЗ НСО «НОКОД», ФГБУ

«НМИЦ им.ак. Е.Н. Мешалкина», ООО «Здоровье», ООО «Ависмед», ООО «Клиника профессора Пасман». Пациентки были разделены на 2 группы: группа №1 - для лечения применялась гормонотерапия - агонисты ГнРГ и левоноргестрел-содержащая внутриматочная система, группа №2 - гистерэктомия с маточными трубами, дреллинг яичников, биопсия яичников.

**Результаты и их обсуждение.** анализ был проведен по следующим параметрам: возраст, акушерско-гинекологический анамнез, сопутствующая патология, первичный метод лечения, гистотип опухоли и степень дифференцировки. Также были оценены отдаленные результаты: общая и безрецидивная выживаемость, реализация репродуктивной функции.

**Выводы.** У больных с диагнозом рак тела матки T1aN0M0, G1 и СПКЯ возможно проведение органосохраняющего лечения без нарушения онкологических принципов.

## **АССОЦИАЦИЯ УРОВНЕЙ ЭКСПРЕССИИ МИКРОРНК ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ВЕЗИКУЛ МОЧИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ТЕРАПИЕЙ**

Е.В. Шутко

*Научный руководитель: к.б.н, с.н.с. М.Ю. Коношенко*

*Кафедра молекулярной биологии и биотехнологии,*

*Новосибирский национальный исследовательский государственный университет*

---

**Актуальность.** Рак предстательной железы (РПЖ) повсеместно занимает лидирующие позиции по заболеваемости среди мужчин и на сегодняшний день делит первое место по данному показателю совместно с раком легких. Лечение РПЖ осуществляется с применением различных видов терапии (радикальная простатэктомия (РПЭ), лучевая терапия (ЛТ), химиотерапия и другие), но выбор корректного и наиболее эффективного метода для каждого отдельно взятого пациента остается нерешенной задачей. К перспективным маркерам онкозаболеваний относят микроРНК, особенно в составе внеклеточных везикул (ВВ) мочи, поскольку ВВ защищают микроРНК от действия ферментов, увеличивая время циркуляции микроРНК в моче, а также ВВ мочи позволяют более селективно отбирать и анализировать микроРНК именно простатического происхождения.

**Цель исследования.** Анализ динамики экспрессии 14-ти микроРНК (hsa-miR-19b, -22-3p, -30e, -31, -92a, -125b, -144, -200b, -205, -222, -375, -378a, -425, -660) ВВ мочи больных РПЖ после РПЭ и ЛТ и поиск прогностически значимых пар микроРНК.

**Материалы и методы.** Образцы мочи получены из НМИЦ им. академика Е.Н. Мешалкина (Новосибирск, Россия). ВВ были выделены из образцов мочи методом агрегации-преципитации с использованием полиэтиленгликоля и декстрана голубого, из полученной фракции ВВ были выделены микроРНК. С помощью real-time ОТ-ПЦР были получены данные о пороговых циклах детекции каждой микроРНК в образцах. Работа была выполнена в ИХБФМ СО РАН (Новосибирск, Россия).

**Результаты и их обсуждение.** С использованием дисперсионного анализа повторных измерений были выявлены 22 и 40 пар (метод парной нормировки) микроРНК, достоверно изменивших уровни своей экспрессии после РПЭ или ЛТ в зависимости от выбранного метода лечения. На основе анализа динамики экспрессии выявленные пары микроРНК были разделены на три группы с одинаковыми для обоих видов терапии паттернами изменения экспрессии. Наиболее значимыми критериями для разделения пар микроРНК на группы были признаны: направление изменения экспрессии после терапий и достоверные различия между уровнями экспрессии микроРНК до лечения и через год после него. Таким образом, основной интерес с точки зрения оценки эффективности терапии представляют собой 10 и 27 пар микроРНК, относительная экспрессия которых после РПЭ или ЛТ соответственно приблизились к таковой у здоровых доноров, в том числе 5 пар, обладающих универсальной маркерной функцией, то есть пары, в перспективе подходящие для оценки эффективности и РПЭ, и ЛТ. Кроме того, было выявлено 20 пар микроРНК, на основе значимых различий экспрессии которых пациентов можно разделить на достоверно различные подгруппы через 3 или 6 месяцев после РПЭ, а также 21 пара микроРНК, по уровню экспрессии которых через 1 год после ЛТ пациенты с признаками биохимического рецидива значительно отличались от остальных доноров.

**Выводы.** Проанализированы изменения уровней относительной экспрессии микроРНК во внеклеточных везикулах мочи больных РПЖ в течение года после РПЭ или ЛТ. Выявлены пары микроРНК – потенциальные маркеры эффективности РПЭ и ЛТ.

## ВЕНОЗНЫЕ КОЛЛАТЕРАЛИ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Е.Р. Агамян

*Научные руководители: д.м.н. А.Ж. Фурсова, к.м.н. М.А. Васильева*

*Кафедра офтальмологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Окклюзия вен сетчатки (ОВС) является второй наиболее распространенной сосудистой патологией сетчатки и важной причиной ухудшения зрения. Распространенность ретинальных венозных окклюзий (РВО) составляет 2,14 на 1000 человек в возрасте более 40 лет и около 5,36 случая на 1000 человек в возрастной группе старше 64 лет. Макулярный отек является основной причиной потери зрения у пациентов с ОВС, одним из путей разрешения которого является образование коллатеральных сосудов (КС). КС постепенно развиваются внутри диска зрительного нерва или в сетчатке вследствие гемодинамической перегрузки и гидростатических изменений с целью улучшения перфузии в сроки от 6 до 24 месяцев.

**Целью исследования** было наблюдение за формированием коллатеральных сосудов в глазах с ОВС с использованием оптической когерентной томографии с функцией ангиографии и изучение связи со зрительной функцией и разрешением макулярного отека.

**Материалы и методы.** В исследование включены 20 пациентов (20 глаз), из них 20 с диагнозом постокклюзионная ретинопатия в исходе окклюзии центральной вены сетчатки (ОЦВС) 7 глаз (35%), ветви (ОВЦВС) 13 глаз (65%). Среди них 13 (65%) женщин и 7 (35%) мужчин, средний возраст  $67,5 \pm 7,5$  лет. У всех пациентов проводился сбор жалоб и анамнеза, стандартный комплекс офтальмологических обследований: авторефрактометрия, визометрия с определением МКОЗ, биомикроскопия, непрямая офтальмоскопия с использованием бесконтактной линзы Volk 78Д, статическая периметрия по Humphrey, тонометрия по Маклакову, ОКТ макулярной области в режиме macula-cube  $512 \times 512$  мм, ОКТ-ангио  $6 \times 6$ , ОКТ-ангио монтаж. Обработка полученных данных проводилась с помощью IBM SPSS Statistics 26 (параметрические и непараметрические методы статистики: критерий Стьюдента, корреляционный анализ по Пирсону и Спирману). У всех пациентов диагностирован макулярный отек, по поводу которого проводилось лечение препаратом «Эйлеа» (афлиберцепт), в среднем  $8,1 \pm 3,5$  инъекциями в течение 24 месяцев наблюдения.



**Результаты и их обсуждение.** В структуре сопутствующей соматической патологии доминирующим фактором является гипертоническая болезнь (у 95% пациентов), 65% пациентов отмечали повышение АД выше 160/100 мм.рт.ст. в течение 24 часов до ОВС. Исходный уровень максимально скорректированной остроты зрения (МКОЗ) составлял  $0,39 \pm 0,25$  при ОЦВС и при ОВЦВС  $0,41 \pm 0,33$ , улучшаясь до  $0,50 \pm 0,26$  и  $0,69 \pm 0,22$  соответственно ( $P < 0,01$ ). Исходный уровень центральной толщины сетчатки (ЦТС) составлял  $511 \pm 214$  мкм при ОЦВС и  $482 \pm 178$  мкм при ОВЦВС ( $P > 0,05$ ), снижаясь до  $328 \pm 105$  мкм и  $321 \pm 78$  мкм соответственно ( $P < 0,01$ ). Развитие венозных коллатералей диагностировано у 12 пациентов (60%) глаз, в 100% случаев вследствие ОВЦВС, и в 28% случаев ОЦВС. Развитие КС коррелировало с худшими анатомическими и визуальными результатами.

**Выводы.** Основным фактором риска ОВС является неконтролируемая гипертоническая болезнь с повышением АД выше 160/100. Настоящее исследование показывает, что расширение коллатеральных сосудов связано с худшими анатомическими и функциональными исходами у пациентов с ОЦВС и ОВЦВС.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СУБЪЕКТИВНОГО И ОБЪЕКТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА И СТРУКТУРЫ АНОМАЛИЙ РЕФРАКЦИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ**

П.Н. Верченко

*Научный руководитель: асс. И.Ф. Никулич*

*Кафедра офтальмологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Не менее 2,2 миллиарда человек во всем мире страдают нарушениями ближнего или дальнего зрения. По меньшей мере у 1 миллиарда таких людей нарушения зрения можно было предотвратить или все еще можно скорректировать. Основной причиной нарушения зрения во всем мире являются аномалии рефракции, получившие распространение во всех возрастных категориях, включая молодых людей.

**Цель:** провести ориентировочную оценку состояния зрительного анализатора у студентов 5 и 6 курсов НГМУ с помощью оригинального онлайн-опросника, а также сравнить полученные в ходе опроса результаты с данными субъективного и объективного методов исследования клинической рефракции.

**Материалы и методы.** В проспективное исследование были включены 52 человека (104 глаза). В исследуемой группе было предварительно проведено анкетирование о состоянии зрения с использованием оригинального онлайн-опросника, содержащего 16 вопросов, с последующей оценкой клинической рефракции субъективным и объективным методами (с использованием таблиц Сивцева и авторефрактометра ZEISS VISUREF 100).

**Результаты.** О различных нарушениях зрения сообщили 63,46% опрошенных (наиболее распространённой проблемой является миопия, о которой сообщили 59,61% респондентов), в то время как результаты авторефрактометрии выявили наличие аномалий рефракции у 65,38% обследуемых. Оценили своё зрение как отличное, очень хорошее или хорошее лишь 40,38% участников опроса. Пользуются оптической коррекцией 50% опрошенных студентов, из них большинство (16 из 26) предпочитают очки. Более 60% респондентов считают, что их зрение ухудшилось за последние несколько лет, а основной причиной этого называют избыточные зрительные нагрузки. Выявлены недостаточная информированность некоторых студентов о собственном здоровье, а также пробелы в базовых знаниях по офтальмологии.

**Выводы.** Тема зрительных нарушений у студентов является чрезвычайно актуальной и требует дальнейшего изучения с целью выработки корректирующих мероприятий. Важной задачей является повышение уровня осведомленности студентов о необходимости обязательной проверки зрения, бережном отношении к своим глазам.

## **ВЫЯВЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ЦВЕТОВОСПРИЯТИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА И ИХ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ**

**А.Р. Калашникова**

*Научный руководитель: ассистент И.Ф. Никулич*

*Кафедра офтальмологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Способность человека различать цвета является результатом биологической эволюции, поскольку имеет адаптационное значение. Человек может различать более 1500 оттенков разных цветов, благодаря наличию в сетчатке специализированных клеток – колбочек. Каждая колбочка содержит один из трех разных типов зрительного пигмента йодопсина – цианолаб, хлоролаб или эритролаб, поэтому поглощает свет с разной длиной волны, таким образом, обеспечивая цветное

зрение. Но существуют наследственные и приобретенные заболевания, при которых нарушается цветовосприятие, что затрудняет жизнь человека и его адаптацию в обществе. Поэтому важно выявить людей с нарушениями цветоощущения для оценки распространенности данного явления.

**Цель исследования:** выявление нарушений цветовосприятия среди студентов 5-6 курсов Новосибирского государственного медицинского университета и оценка их распространенности.

**Материалы и методы.** Всего было обследовано 60 студентов 5-6 курсов НГМУ в возрасте от 21 до 28 лет. Из них – 39 девушек и 21 юноша. Для оценки цветоощущения и выявления нарушений цветовосприятия был использован цветовой тест Neitz Lab. Для диагностики сопутствующих заболеваний органа зрения был составлен опросник и предложен студентам. Таким образом, сопутствующие заболевания органа зрения выявлялись анамнестически.

**Результаты и их обсуждение.** Нарушения цветовосприятия выявлены у 5 человек (3 девушек и 2 юношей), что составило 8,3% от общего числа обследуемых студентов. У 2 человек (1 девушки и 1 юноши – 3,33%) выявлено нарушение восприятия оттенков светло-зеленого цвета, что, предположительно, связано с амблиопией одного глаза. Причём у юноши так же нарушено восприятие желтого цвета, а у девушки - светло-голубого. У 1 юноши (1,67%) выявлена протаномалия и дейтераномалия выраженной степени, имеющие наследственный характер. У 1 девушки (1,67%) обнаружена дейтераномалия. 8,3% человек не смогли отличить светло-коричневые оттенки от светло-серых.

**Выводы.** 1. При использовании цветового теста Neitz Lab возможно быстро оценить цветоощущение и выявить его нарушения, а так же оценить их распространенность. 2. Благодаря тому, что тест Neitz Lab сочетает в себе теорию сообщающихся тональных точек и композиционную теорию, удастся более точно выявлять такие нарушения цветовосприятия, как аномальная трихромазия и приобретенные нарушения, а так же дифференцировать их. 3. В ходе работы установлено наличие нарушений цветоощущения у 8,3% от общего числа обследуемых студентов. Из них у 1,67% выявлена протаномалия и дейтераномалия выраженной степени, у 1,67% обнаружена только дейтераномалия, а у 3,33% выявлено нарушение восприятия оттенков светло-зеленого цвета.

# НОВЫЙ МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ ОСТЕИТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РИНОСИНУСИТОМ ПРИ ПОМОЩИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Н.Б. Мосякин, А.П. Зайцева, Ю.С. Татаринцева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.В. Гаршина*

*Кафедра оториноларингологии*

*Новосибирского государственного медицинского университета*

---

**Актуальность.** Одним из осложнений хронического риносинусита (ХРС) является остейт – рентгенологический синдром, проявляющийся утолщением стенок пазух и ухудшающий прогноз течения ХРС. Для оценки степени остейта используется шкала Modified Global Osteitis Score (MGOS), однако она подразумевает измерение толщины стенок пазух в ручную, что ведет к снижению объективности данной шкалы. Сегодня в медицину, в т.ч. и в оториноларингологию, активно приходят новые диагностические методы, основанные на машинном обучении. Однако на сегодняшний день не существует быстрых и точных инструментов диагностики остейта у пациентов с ХРС на базе машинного обучения.

**Цель исследования.** Разработать модель, основанную на методах машинного обучения, для автоматического распознавания остейта и расчета его степени по данным МСКТ околоносовых пазух (ОНП) у пациентов с ХРС.

**Материалы и методы.** В этом исследовании были собраны серии снимков МСКТ ОНП 1000 пациентов с ХРС. Также, взяты серии снимков 30-ти пациентов с ХРС, у которых ранее был в ручную выявлен остейт. С помощью методов машинного обучения сперва создавалась классифицирующая нейронная сеть для идентификации остейта на снимках МСКТ, после чего, на принципах работы сверточной нейросети U-net были автоматически сегментированы стенки пазух с дополнительным автоматическим подсчетом их толщины и определением степени остейта по шкале MGOS. Определялась точность модели. Оценивалось затраченное время на ручное определение степени остейта и определение с помощью полученной модели.

**Результаты и их обсуждение.** Для достижения поставленной цели в первую очередь была создана модель нейронной сети, позволяющая классифицировать снимки МСКТ по наличию или отсутствию остейта. В обучении использовались серии снимков 30-ти пациентов с выявленным остейтом. Точность модели (96%). Далее, из 1000 серий снимков пациентов автоматически были отобраны серии с признаками остейта (278 серий), после проверки в ручную, остались 274 серии. Таким образом, сформировался следующий набор данных: обучающий набор из 30-ти серий снимков пациентов с ранее выявленным остейта, тестовый набор из полученных 274 серий. После аугментации данных и ручной сегментации стенок пазух была

создана модель на основе сверточной нейросети типа U-net, имеющая точность 91%, которая автоматически определяла наличие или отсутствие остеоита, а также визуализировала стенки пазух с градиентом их толщины и подсчитывала степень остеоита по шкале MGOS. Для определения степени остеоита в ручную в среднем тратилось  $10 \pm 2$  мин, созданная модель, напротив, делает подсчет за 3,59 сек.

**Выводы.** В ходе исследования была создана модель, позволяющая врачу-оториноларингологу выявлять остеоит и его степень за короткое время. Мы убеждены, что результаты исследования улучшат медицинскую помощь, оказываемую пациентам с ХРС.

## **ПАРАТОНЗИЛЛЯРНЫЙ АБСЦЕСС КАК НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ АНГИНЫ. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. СТАТИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР**

А.С. Пучков

*Научные руководители: к.м.н., доц. А.С. Автушко; д.м.н., проф. А.Б. Киселев  
Кафедра оториноларингологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Паратонзиллярный абсцесс, как самое частое осложнение хронического тонзиллита, в настоящее время по-прежнему занимает одно из лидирующих мест среди ургентной патологии ЛОР-органов. Несмотря на постоянное совершенствование методов диагностики и лечения, по данным ряда российских и зарубежных авторов доля больных с данной патологией не уменьшается.

**Цель.** Оценить распространенность паратонзиллярного абсцесса в структуре обращений за неотложной ЛОР-помощью за 2020-2023 годы, отследить половую-возрастную структуру и сезонность обращений пациентов с данной патологией, изучить современные методы диагностики и лечения.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ и статистическая обработка 1945 историй болезни отделения оториноларингологии ГБУЗ НСО ГКБ №1 за период 2020-2023г.

В 2020 г. с зарегистрировано 358 пациентов с паратонзиллярным абсцессом, среди которых 175 (49%) в возрасте от 15 до 30 лет, 129 (36%) – от 31 до 45 лет, 54 (15%) старше 45. Мужчины составили 193 пациента (54%), женщины – 165 (46%).

За 2021 год выявлено 472 пациента, 241 человек (51,05%) от 15 до 30 лет, 160 человек (33,9%) в диапазоне от 31 до 45, старше 45 лет – 71 человек (15,05%). Мужчин за год обратилось 278 (59%) женщин 194 (41%)

За 2022 год в приемный покой ЛОР-отделения обратилось за неотложной помощью 516 пациентов с паратонзиллярным абсцессом, среди которых в возрастном диапазоне от 15 до 30 лет – 218 человека (42,24%), от 31 до 45 лет – 204 человека (39,53%), старше 45 лет – 94 человека (18,22%). Пациентов мужского пола зарегистрировано 223 (43,2%), женского – 293 (56,8%).

В 2023 году с диагнозом «паратонзиллярный абсцесс» зарегистрировано 599 пациентов, из которых 243 человека (40,56%) в возрасте от 15 до 30 лет, 268 человек (44,74%) – от 31 до 45 лет, 88 человек (14,70%) – старше 45 лет. Из всех пациентов обратившихся за помощью, женщины составили 263 человека (43,9%), мужчины – 336 человек (56,1%).

Наибольшее число обращений пациентов пришлось на весенне-осенний период.

**Выводы.** За период с 2020 по 2023 г количество больных с паратонзиллярными абсцессами выросло более чем в 1,5 раза. Увеличение количества случаев данного осложнения в популяции за последние годы может быть следствием нарастающей тенденции к нерациональной и необоснованно длительной консервативной терапии декомпенсированной формы хронического тонзиллита, несмотря на имеющиеся показания к оперативному лечению.

## **МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА У ПАЦИЕНТОВ С БЛИЗОРУКОСТЬЮ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ**

П.В. Рева

*Научные руководители: д.м.н., проф. А.Ж. Фурсова, асс. И.Ф. Никулич*

*Кафедра офтальмологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В структуре заболеваемости органа зрения частота миопии в различных регионах Российской Федерации колеблется от 20 до 60,7%. Известно, что среди инвалидов по зрению 22% составляют лица молодого возраста, основной причиной инвалидности у которых является осложненная близорукость высокой степени.

Результаты комплексных эпидемиологических и клинико-генетических исследований показали, что близорукость является мультифакториальным заболеванием. Важную роль в течении близорукости играют морфологические свойства склеры. Увеличение переднезадней оси глаза при прогрессирующей миопии высокой степени способствует развитию многочисленных патологических изменений в заднем полюсе, в том числе формированию

«лаковых трещин» в мембране Бруха. Истончение хориоидеи может приводить к уменьшению количества поступающего к сетчатке кислорода и питательных веществ, в конечном счете вызывая апоптоз фоторецепторов и значительное снижение зрительных функций. Увеличение длины глаза при миопии в настоящее время рассматривается как следствие метаболических нарушений в склере, а также изменений регионарной гемодинамики.

**Цель исследования.** Оценить морфофункциональные параметры зрительного анализатора у пациентов с близорукостью по мере увеличения длины ПЗО глаза.

**Материалы и методы.** Было обследовано 46 студентов (92 глаза) 6 курса лечебного факультета НГМУ на базе офтальмологического отделения ГБУЗ НСО «ГНОКБ» в 2024 году. На 1 этапе всем пациентам было проведено анкетирование, включающее в себя: особенности характера зрения, наличие патологии рефракции, ранее проведенных операций на органе зрения и т.д. Далее был проведен стандартный комплекс диагностических мероприятий: автокераторефрактометрия, визометрия с определением максимально-корректированной остроты зрения (МКОЗ), бесконтактная компьютерная пневмотонометрия, биомикроскопия переднего отрезка с помощью щелевой лампы, офтальмоскопия с помощью бесконтактной линзы 78 диоптрий в условиях медикаментозного мидриаза, биометрия (LenStar, Швейцария), оптическая когерентная томография (Cirrus HD-OCT 5000/500, Carl Zeiss, Германия) с использованием протокола Macular Cube 512x128, «High Definition Images: HD», для оценки толщины хориоидеи.

Пациенты были разделены на 4 группы, в I группу (32 глаза) включены пациенты, с миопией слабой степени, во II группу (26 глаз) – с миопией средней степени, в III группу с миопией высокой степени (14 глаз), IV группа контроля (20 глаз).

**Результаты и обсуждение.** Возраст пациентов во всех группах варьировал от 22 до 24 лет (средний возраст 23 лет). Мужчин 20 (43%), женщин 26 (57%). При статистической обработке полученных результатов исследуемых показателей отмечается их снижение по мере выраженности миопии: максимально-корректированной остроты зрения, средней толщины хориоидеи в фовеолярной зоне, увеличения длины переднезадней оси (ПЗО) глаза. Исходная острота зрения без коррекции в I группе составляла: 0,4-0,7; Во II группе 0,3-0,1; в III группе 0,09-0,04 и в IV группе 0,8-1,0. ПЗО в I группе 23,8-25,1 мм; Во II группе 25,2-26,5 мм; В III группе >26,5 мм; В IV группе 22,3-23,7 мм. Средняя толщина хориоидеи в фовеолярной зоне в I группе 233±46 мкм, во II группе 214±53 мкм, В III группе 201±60 мкм, а в IV группе 267±38 мкм

**Выводы.** Результаты анализа показали, что толщина хориоидеи пропорционально истончается в зависимости от степени миопии и длины переднезаднего отрезка глазного яблока

## ВЛИЯНИЕ ОЖОГОВ И ТРАВМ ГЛАЗ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

Р.У. Собирова

*Научный руководитель: асс., PhD Б.А. Оралов*

*Кафедра офтальмологии,*

*Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

---

**Актуальность.** Современные исследования показывают, что последствия травм и ожогов органа зрения могут варьироваться от легких временных нарушений зрения до тяжелых, приводящих к необратимой утрате зрения и значительному снижению качества жизни (КЖ).

**Цель.** Изучить влияние механической травмы и ожогов органа зрения на качество жизни пациентов в посттравматическом периоде.

**Материалы и методы.** Нами были изучены 30 исследований, посвященных травмам глаза, проведенные за последнее десятилетие (2014-2024 г.) во всем мире. Данные были получены на сайтах PubMed и Scopus.

**Результаты.** После проведенного анализа различных исследований нами было выявлено сходство полученных результатов при легких степенях травм глаза. К примеру, травмы, во всем мире, гораздо чаще наблюдаются у мужчин (соотношение мужчин и женщин 4:1), возникают они в гораздо более молодом возрасте (средний возраст  $49 \pm 12$  лет). Наиболее частой причиной являются производственные травмы ( $30,2 \pm 5,4\%$ ), которые возникают в результате пренебрежения ношением средств индивидуальной защиты.

В исследованиях при использовании опросника SF-36, были выявлены статически значимые различия КЖ, между пациентами с травмами глаз (основная группа - ОГ) и практически здоровыми людьми (контрольная группа - КГ), по пяти шкалам: физическое функционирование (ФФ), соответственно, в ОГ и КГ составило 63,2 и 87,8 баллов, ролевое физическое функционирование (РФФ) - 84,4/74,0, боль - 90,0/81,2, общее здоровье (ОЗ) - 62,1/71,1 и социальное функционирование - 90,2/81,1 баллов.

При сравнении КЖ пациентов ОГ с КГ, спустя 3 месяца после проведенного комбинированного лечения, были выявлены статически значимые различия по всем шкалам: ФФ – 69,6/87,8; РФФ-3,5/74,0; Б – 60,2/81,2; ОЗ-61,6/71,1; СФ- 46,3/81,1; жизнеспособность - 56,5/60,7; ролевое эмоциональное функционирование - 14,7/60,8; психическое здоровье - 56,6/63,6.

При сравнении результатов лечения через 6 месяцев, статически значимое снижение КЖ наблюдалось по шкалам физического, ролевого физического функционирования, жизнеспособности и психического здоровья в



ОГ пациентов. Показатели остальных шкал в этой группе улучшились, но отличались от данных практически здоровых лиц.

Учитывая вышеизложенное, дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку совершенствованных методов реабилитации, а также на изучение отдаленных социально-экономических последствий травм органа зрения.

**Выводы.** Результаты исследований показали снижение КЖ пациентов с травмами органа зрения по шкалам физического, ролевого физического функционирования, жизнеспособности и психического здоровья, причиной которого является их плохая информированность о своем состоянии и возможных последствиях после травм. В отдаленные сроки после травм глаз на фоне проведенного комбинированного лечения отмечается небольшое улучшение КЖ по показателям ОЗ и СФ, которое все же имеет различие между данными практически здоровых лиц.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОРТОКЕРАТОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНЗ НА ТЕЧЕНИЕ МИОПИИ И СТАБИЛЬНОСТЬ СЛЕЗНОЙ ПЛЕНКИ**

Ф.К. Хабибуллаева

*Научный руководитель: д.м.н., доц. К.И. Нарзикулова*

*Кафедра офтальмологии, Ташкентская медицинская академия, Узбекистан*

---

**Актуальность.** Известно, что миопия обычно начинается в детском возрасте и склонна к прогрессированию. Множество исследований и наблюдений в клинике подтверждают, что ортокератология является эффективным методом предотвращения и лечения миопии у детей. Поэтому научно обосновано рекомендовать использование ортокератологических линз (ОКЛ) в офтальмопедиатрической практике, как одного из признанных методов стабилизации близорукости.

**Цель.** Изучить действие ортокератологических линз на аккомодационный аппарат и оценить динамику стабильности прекорнеальной слезной пленки у детей с миопией.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в отделении Офтальмологии Многопрофильной клиники ТМА и клиники «DMC». В исследовании участвовали 21 пациент в возрасте от 6 до 12 лет (42 глаза), которым назначали ношение ОКЛ. Пациенты были разделены на три группы в зависимости от степени миопии (слабая, средняя и высокая). В первую группу вошло 5 пациентов (10 глаз), во вторую - 11 пациентов (22 глаза), в третью - 5 пациентов (10 глаз). Всем пациентам измерялся запас относительной аккомодации (ЗОА) и проводилась проба Норна. Данные методы

исследования проводились перед подбором ОКЛ, а также через 1 и 3 месяца после начала их использования.

**Результаты и их обсуждение.** При миопии слабой степени до подбора ОК линз показатель ЗОА составил  $2,8 \pm 1,4$ , при средней степени -  $2,6 \pm 1,4$ , при высокой степени  $-3,5 \pm 1,5$ . После 1 месяца ношения линз наблюдалось увеличение показателя при всех степенях миопии. Через 3 месяца ношения линз показатель ЗОА достиг нормальных значений. При миопии слабой степени ЗОА через 3 месяца составил  $4,9 \pm 0,2$ , при средней степени -  $4,4 \pm 1,2$ , при высокой степени -  $5,0 \pm 0,01$ .

При анализе результатов пробы Норна выявлено незначительные статистически недостоверные изменения показателей (от 6 до 35 секунд) ( $p < 0,05$ ). Тем не менее, на основе этих результатов можно предположить об относительной стабильности слезной пленки в течение 1 месяца использования линз и тенденции к ее уменьшению через 3 месяца, что свидетельствует о необходимости назначения слезозаместительной терапии.

**Выводы.** У пациентов с миопией при использовании ОКЛ, происходит увеличение способности глаза к аккомодации до уровня, соответствующего их возрасту. Кроме того, объем аккомодации увеличивается и достигает максимальных значений в течение трех месяцев. В этот период не наблюдается значительных изменений в стабильности слезной пленки.

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ**

**Т.Б. Хаюрина**

*Научный руководитель: ассистент И.Ф. Никулич*

*Кафедра офтальмологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ретинопатия недоношенных (РН) - приобретенное витреоретинальное вазопролиферативное заболевание сетчатки у недоношенных детей, вследствие нарушения нормального роста ретинальных сосудов с развитием экстраретинальной вазопролиферации и формированием в далеко зашедших случаях тракционной отслойки сетчатки. В основе развития ретинопатии недоношенных является незавершенность васкуляризации сетчатки к моменту преждевременного рождения ребенка. В связи с переходом на рекомендованные ВОЗ критерии живорождения недоношенных детей, и возникновением условий для

выхаживания детей с экстремально низкой (до 1000 гр.), очень низкой массой тела (до 1500 гр.), помимо возрастания количественной характеристики рождаемости, увеличился также процент рождения детей с пороками развития, инвалидизации средней и тяжелой степени. Вместе с этим растет количество тяжелых форм ретинопатии недоношенных, которая является основной причиной слепоты у детей, рожденных в современном мире.

**Цель исследования.** Провести анализ клинических случаев РН, изучить особенности течения на различных стадиях заболевания и оценить подход к выбору терапии.

**Материалы и методы.** Выполнен ретроспективный анализ историй болезни 120 недоношенных детей, получавших лечение в ГБУЗ НСО “ГНОКБ” в период 2021-2024 гг. Всем пациентам было проведено офтальмологическое обследование: бинокулярная офтальмоскопия с использованием бинокулярного налобного офтальмоскопа; цифровая ретиноскопия на широкопольной цифровой ретинальной педиатрической системе RetCam-3 (Massie Research Laboratories Inc, США).

**Результаты и их обсуждение.** По степени тяжести пациенты с РН были распределены следующим образом: 1-2 ст.- 50 (60,0%); РН 3 ст.- 6(7,2%); недоношенных с плюс-болезнью и преплюс болезнью – 34(40,8%); РН 4 и 5 ст – 1(1,2%); ЗАРН – 29(34,8%). Лазеркоагуляция сетчатки была проведена 18 (21,6%) пациентам с РН, введение ингибиторов ангиогенеза 52(62,4%), комбинированное лечение было проведено 8(9,6%) пациентам, под наблюдением находилось 50 (60,0%) пациента с благоприятным течением активной РН. При проведении ЛКС у новорожденных регресс заболевания на 2 ст. был достигнут в 100 % случаев, на 3 ст. с неблагоприятным типом течения РН стабильный регресс был достигнут в 97,3 % случаев. Интравитреальное введение ингибиторов ангиогенеза было проведено 52(62,4%) младенцам, показанием к терапии было: активная РН, 1, 2, 3 стадии с плюс-болезнью в зоне I; 3 стадия с плюс-болезнью в зоне II; ЗАРН. Результаты лечения были оценены как успешные: отсутствие активной РН и неблагоприятных структурных изменений у 49 (86%) недоношенных.

**Выводы.** Использование ангиопротекторной терапии достоверно снижает активность процесса развития РН, являясь при этом более доступным, менее травматичным методом лечения РН. Всем новорожденным, перенесшим ретинопатию недоношенных необходимо проводить контроль офтальмологического обследования, для предотвращения рисков отдаленных витреоретинальных осложнений.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АКУБАРОТРАВМЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА**

**Д.З. Юмакаев, С.Р. Устинов**

*Научный руководитель: д.м.н., доц. Ф.А. Сыроежкин*

*Кафедра оториноларингологии,*

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

---

**Актуальность.** Взрывная ударная волна является основным поражающим фактором в условиях современного вооруженного конфликта. Воздействие на организм громкого звука и резкого повышения давления воздуха в окружающей среде приводит к развитию акубаротравмы.

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования является выделение типов акубаротравм у пострадавших на первичном этапе оказания специализированной медицинской помощи с учетом особенностей воздействия повреждающих факторов в условиях современного вооруженного конфликта.

**Материалы и методы.** В исследование включены пациенты с признаками акубаротравмы, которым была оказана специализированная медицинская помощь на первичном этапе. Срок обращения с момента получения ранения составлял от 2 часов до 24 часов. Все пострадавшие были мужского пола в возрасте от 21 до 65 лет и не имели иных острых и хронических заболеваний органа слуха. Использование средств индивидуальной защиты органов слуха полностью исключает повреждение слуховой системы, в связи с этим раненые, которые в момент получения травмы применяли СИЗ, в исследование включены не были. Также в исследование не были включены пациенты в бессознательном состоянии, так как для оценки остроты слуха и проведения тональной пороговой аудиометрии необходим контакт с обследуемым.

Критерием установления диагноза акубаротравма является связь внезапного воздействия на орган слуха повреждающих факторов интенсивного звука и воздействия резкого повышения давления воздуха в окружающей среде или в наружном слуховом проходе с появлением жалоб на снижение слуха. Клиническими признаками являлись данные отоскопии (инъекция сосудов барабанной перепонки или ее разрыв), результаты акуметрии (снижение остроты слуха при исследовании шепотной речью до уровня восприятия на расстоянии менее 6 метров). Помимо жалоб на снижение слуха при постановке диагноза также учитываются жалобы на шум в ушах, чувство «давления» (распирания) в ухе, затруднения при определении направления источника звука, кроме того, оценивались дополнительные клинические признаки: рвота, тошнота, нарушение равновесия, головокружение, головная боль, повреждения целостности кожи наружного слухового прохода,

наличие крови (следов крови). Отоскопию проводили при помощи портативной эндоскопической установки Ikeda (XuzhouAKXElectronicScienceandTechnology, Китай), эндоскопа диаметром 4 мм с углом обзора 0 градусов.

**Результаты и их обсуждение.** Величина санитарных потерь составила 6,5% от общего числа обращений за медицинской помощью на передовом этапе оказания специализированной помощи. Повреждения ЛОР-органов взрывной волной с развитием акубаротравмы встречались в 38% случаев. Полученные результаты соответствуют статистическим данным опыта вооруженных конфликтов конца XX века. В зависимости от местонахождения пострадавшего относительно укрытия, удаленности поражающего фактора, отличительных жалоб, характера повреждения барабанных перепонки, данных акуметрии были выделены 4 типа акубаротравмы. Полученные результаты могут быть использованы для определения лечебно-эвакуационных характеристик пострадавших.

**Выводы.** Своевременное оказание медицинской помощи в зависимости от характера акубаротравмы позволит наиболее эффективно использовать реабилитационный потенциал конкретного пострадавшего на следующих этапах лечения.

### ОСОБЕННОСТИ КОМПЕНСАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ В ЭПОХУ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

М.Г. Абдуллаева, О.В. Пилипенко, Е.М. Гущина, А.А. Епишева

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.А. Рюткина  
Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией (ФПК и ППВ)  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Несмотря на значительные успехи диабетологии, использование современных аналогов инсулина и высоких технологий контроля сахарного диабета 1 типа у детей, удовлетворительная компенсация заболевания отсутствует у большинства пациентов.

**Цель исследования.** Оценить особенности компенсации сахарного диабета 1 типа у детей в разных возрастных группах, процент кетоацидоза при поступлении, наличие осложнений, связанных с нарушением техники введения инсулина, а также оценить распространенность сосудистых осложнений у детей в зависимости от стажа диабета.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 504 историй болезни пациентов с СД 1 типа, госпитализированных в Городской детский центр обменных и эндокринных нарушений ГБУЗ НСО «ДГКБ №1» за 2022 год. Оценивались: возраст детей на момент госпитализации, наличие кетоацидоза при поступлении, стаж диабета, наличие осложнений и сопутствующей патологии, показатель гликированного гемоглобина в зависимости от стажа и возраста пациентов.

**Результаты исследования.** Из 504 детей с сахарным диабетом 1 типа 110 детей были госпитализированы в дебюте заболевания. По возрасту детей до 3х лет было 4%, от 3 до 6 лет - 17%, от 7 до 10 лет - 12%, от 11 до 14 лет - 47%, старше 14 лет - 20%. Выявлено, что только 34% детей с впервые установленным сахарным диабетом 1 типа поступили в стационар в состоянии кетоацидоза. Пациенты, уже имеющие стаж заболевания более одного года, госпитализировались с кетоацидозом в 13% случаев. Средний гликированный гемоглобин у пациентов в дебюте заболевания - 9,6%, у пациентов со стажем в группе детей до 3х лет - 9,3%, от 3 до 6 лет - 8,9%, от 7 до 10 лет - 9,0%, от 11 до 14 лет - 9,4%, старше 14 лет - 9,6%. У 10% детей сахарный диабет 1 типа сочетался с аутоиммунным тиреоидитом. У 170 пациентов (43%) с различным стажем заболевания были выявлены липогипертрофии мест введения инсулина, как следствие нарушения техники инсулинотерапии. Отмечено, что у пациентов, имеющих стаж заболевания менее 5 лет, имелись хронические осложнения в виде диабетической дистальной

сенсомоторной полинейропатии (ДДСМП) (7,5%) и хронической болезни почек (ХБП) С1А2 (2,5%). У пациентов со стажем заболевания более 5 лет выявлены осложнения в виде ДДСМП (40%), ХБП С1А2 (2,5%), неалкогольной жировой болезни печени (4%), диабетический хайропатии (0,6%). У 6,5% всех обследованных отмечались различные типы дислипидемий.

**Заключение.** Большую часть госпитализированных пациентов с сахарным диабетом 1 типа составили подростки 11-14 лет. Отмечено, что пациенты во всех возрастных группах имеют неудовлетворительную компенсацию заболевания, что связано с низкой мотивацией к контролю диабета. Частота сосудистых осложнений сахарного диабета увеличивается со стажем заболевания. Почти половина пациентов имеет осложнения, связанные с нарушением техники введения инсулина. Важным моментом является повторное обучение пациентов со стажем заболевания в «Школе диабета» для повышения мотивации к лучшему контролю заболевания и правильной технике введения инсулина.

## **СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ X-СЦЕПЛЕННОГО ГИПОФОСФАТЕМИЧЕСКОГО РАХИТА**

**А.М. Ананьина, В.А. Кайро, М.О. Каримова, Е.А. Мерзлякова**

*Научные руководители: д.м.н., проф. М.К. Соболева, к.м.н., доц. Г.В. Косушкина*

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** X-сцепленный гипофосфатемический рахит – заболевание из группы наследственных тубулопатий, в основе которого лежит нарушение реабсорбции фосфатов в проксимальных канальцах. Клинически проявляется выраженными рахитическими изменениями костей в сочетании с фосфатурией и гипофосфатемией, резистентностью к витамину D. Поздняя диагностика и отсутствие патогенетической терапии приводит к выраженной инвалидизации пациентов.

**Цель исследования.** Описание случая поздней диагностики гипофосфатемического рахита у девочки 6 лет.

**Материалы и методы.** Клинический случай и медицинская документация ребенка, находящегося на лечении и обследовании в нефрологическом отделении клинической базы кафедры - ГДКБ N1.

**Результаты и их обсуждение.** Девочка 6,5 лет с выраженными деформациями скелета в нижней половине туловища, позвоночника, отставаниями в росте и проблемами с передвижением была госпитализирована для обследования и определения дальнейшей тактики лечения.

Первые признаки заболевания в виде выраженной деформации конечностей и изменения походки появились в 1 год 2 мес, после того как ребенок начал ходить. Девочка лечилась по месту жительства, по поводу рахита стандартными дозами витамина D. Наблюдалась хирургом, неоднократно консультирована врачом-ортопедом в связи с прогрессирующей деформацией нижних конечностей, изменением походки. По рекомендации ортопеда получала курсы массажа, ЛФК, также назначались препараты кальция и витамина D в дозе 6000МЕ в сутки. В качестве диагноза ортопедов фигурировала костная дисплазия – болезнь Блаунта.

Рентгенография нижних конечностей: костная структура бедер, голей неравномерная, грубый трабекулярный рисунок. Отмечается бочко-видное расширение метафизарной зоны коленных суставов. Утолщение кортикального слоя. Признаки остеопороза и остеосклероза. УЗИ почек: эхоскопически на момент исследования структура почек без выраженных изменений. Предварительный диагноз: X-сцепленный гипофосфатемический рахит. Основные лабораторные признаки болезни в виде гипофосфатемии, снижения тубулярной реабсорбции фосфатов (68% при нижней границе нормы 90%), стойкая гипофосфатемия, рахитоподобные изменения скелета по данным рентгенографии - позволили обосновать клинический диагноз.

**Выводы.** В данном случае включение в круг дифференциального диагноза гипофосфатемического рахита и верификация диагноза произошли поздно, когда сформировались стойкие изменения костно-мышечной системы, суставного аппарата, тогда как диагностика данной патологии сейчас возможны и доступны. Секвенирование генома для определения характерной мутации в гене RHEX в данном случае подтвердили диагноз и позволили с большей уверенностью обосновать целесообразность сочетания хирургического метода лечения и специфической терапии болезни.

## **СЛУЧАЙ SPINA BIFIDA OCCULTA С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИЙ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

**А.О. Антоненко, Е.А. Балк, Е.А. Бражникова, Е.П. Попова**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Г.В. Косушкина*

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Spina bifida– это врожденный порок развития (ВПР) позвоночника и спинного мозга, проявляющийся расщеплением позвоноч-



ника с грыжевым выпячиванием или без него. Факторами риска развития патологии среди прочих является дефицит фолиевой кислоты во время беременности. Spina bifida occulta – форма, при которой не образуется грыжевого выпячивания, вследствие чего эта форма часто остается нераспознанной. Однако до 94% пациентов со spina bifida occulta имеют нарушения функции тазовых органов, такие как нейрогенная дисфункция мочевого пузыря и дисфункция дистальных отделов толстой кишки, что значительно снижает качество жизни больных и приводит к их инвалидизации.

**Цель исследования.** Провести анализ случая Spina bifida occulta с клиническими проявлениями нарушений функций тазовых органов.

**Материалы и методы.** Клинический случай и медицинская документация пациентки, находящейся на лечении в нефрологическом отделении клинической базы кафедры.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентка, 4 года. Предъявляет жалобы на болезненность при мочеиспускании, дневное недержание мочи, редкие позывы к мочеиспусканию, запоры до 5-7 дней, каломазание, общую слабость, утомляемость, сниженный аппетит. Из анамнеза: ребенок от 3 беременности, протекавшей без особенностей, УЗИ-скрининги – без патологии. Витамины и фолиевую кислоту мать во время беременности не принимала. Роды 3, в 40 недель, самопроизвольные. Закричала сразу, вес при рождении 3380 г., рост 56 см. С 6 мес жизни (февраль 2020) беспокоят запоры, в настоящее время стул только после клизмы, после чего – каломазание. Неоднократно госпитализация в хирургическое отделение 1ДКБ с явлениями копростазы. Обследована, выставлен диагноз: Аномалия развития толстой кишки: долихосигма. Нейрогенная прямая кишка, хронические функциональные запоры. Первые проявления со стороны мочевой системы в 1 год 11 мес (июль 2021 г) – лейкоцитурия, бактериурия; диагноз: Инфекция мочевой системы (ИМС). Многократно лечилась стационарно по поводу ИМС (март 2022; январь, март, апрель, август, октябрь 2023г). Проведено обследование: УЗИ почек, цистография, цистоскопия, МРТ позвоночника. Выставлен диагноз: Хронический фолликулярный цистит, непрерывно-рецидивирующее течение, оксалатно-кальциевая кристаллурия. На МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника – Spina bifida posterior L5, S1, S2, S3. Объективно: Вес 12,5 кг, рост 100 см. Правильного телосложения, пониженного питания. Единичное пигментное пятно d=1 см в области левой ягодицы. При осмотре крестцово-копчиковой зоны выявляется небольшое углубление.

**Выводы.** Скрытая форма spina bifida может быть заподозрена у пациентов с рецидивирующим течением ИМС, а также нарушениями функции толстого кишечника. Следует рекомендовать более раннее обследование пояснично-крестцового отдела позвоночника (с помощью рентгенологического исследования и/или МРТ).

# ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ

К.С. Астраков

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Ж.В. Нефедова*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В структуре заболеваемости детей всех возрастных групп болезни дыхательных путей занимают особое место. Уровень данных патологий варьирует от 40 до 70%, причем более 40% приходится на бронхиты и пневмонии. По оценкам ВОЗ, от пневмококковой инфекции ежегодно умирают 1,6 миллиона человек, эта оценка включает смерть 0,7-1 миллиона детей в возрасте до 5 лет («Пневмококковые конъюгированные вакцины», Всемирная Организация Здравоохранения, 2021).

**Цель исследования.** Оценить влияние вакцинации от пневмококковой инфекции («Превенар 13») на число заболеваний и тяжесть течения патологии респираторного тракта у детей, проживающих в Калининском районе г. Новосибирска.

**Материалы и методы.** Проанализированы 125 амбулаторные карты детей от 1 до 10 лет, наблюдавшихся в детской поликлинике ГБУЗ НСО ГKB №25. Были применены нормативные документы: «Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации» (Союз педиатров России, 2022), «Бронхит у детей. Клинические рекомендации» (Союз педиатров России, 2021), Национальный календарь прививок (Приказ №125н от 21 марта 2014 г.)). У всех детей использовалась вакцина «Превенар 13», привитых согласно Национальному календарю прививок. Осложнений и аллергических реакций на вакцину не выявлено. Статистическая обработка осуществлялась стандартными методами обследованиями.

**Результаты и их обсуждение.** В результате анализа 125 (100 %) амбулаторных карт, установлено, что контингент привитых составлял 92 детей (72,8 %), не привитых - 34 ребенка (27,2 %). Из группы не привитых детей неполный курс вакцинации «Превенар13» -25 детей (73,5 %), отказ от вакцины - 9 детей (26,5 %).

Из группы привитых детей 92 (100 %) выявлено 2 (2,17 %) случая пневмонии. В обоих случаях поставлен диагноз: Левосторонняя внебольничная сегментарная пневмония. Клинические проявления: интоксикационный синдром, фебрильная температура, продуктивный кашель, боли в грудной клетке, ДН1.

Лабораторные данные: лейкоцитоз  $13 \cdot 10^3/\text{мкл}$ , СРБ 44 мг/л,

Рентгенография органов грудной клетки: отграниченные воспалительные инфильтрации легочной ткани в S8, S9 нижней доли левого легкого (S8 –передний базальный сегмент, S9 –латеральный базальный сегмент).

Лечение: Амоксициллин+клавулановая кислота 90 мг/кг/сутки на протяжении 5 дней.

Из группы не привитых детей 34 (100 %) также выявлено 2 случая (5,8%) внебольничной пневмонии: у одного пациента – правосторонняя внебольничная сегментарная пневмония, у другого – левосторонняя внебольничная полисегментарная пневмония

У ребенка с правосторонней внебольничной пневмонией (9 лет) наблюдался интоксикационный синдром, пиретическая температура, одышка, боль в грудной клетке, втяжение податливых мест грудной клетки, непродуктивный кашель, тахипноэ (более 25), ДН2.

Лабораторные данные: лейкоцитоз  $17 \cdot 10^3/\text{мкл}$ , СРБ 51 мг/л, микробиологическое исследование мокроты при поступлении: st. pneumoniae.

Инструментальные исследования: отграниченные воспалительные инфильтрации легочной ткани в S9, S10 нижней доли правого легкого (S9 –латеральный базальный сегмент, S10 –задний базальный сегмент).

Лечение (антибактериальная терапия): цефтриаксон 100 мг/кг/сутамоксциллин+клавулановая кислота 90 мг/кг/сутки на протяжении 10 дней.

У ребенка с левосторонней внебольничной пневмонией (4 года) наблюдался интоксикационный синдром, гиперпиретическая температура, одышка, боль в грудной клетке, втяжение податливых мест грудной клетки, непродуктивный кашель, тахипноэ (более 40), ДН2.

Лабораторные данные: лейкоцитоз  $19 \cdot 10^3/\text{мкл}$ , СРБ 65 мг/л, микробиологическое исследование мокроты: st. pneumoniae, гипонатриемия, компенсированный метаболический ацидоз.

Рентгенография органов грудной клетки при поступлении: левосторонняя полисегментарная пневмония (S6 – верхний базальный сегмент S8 –передний базальный сегмент, S9 –латеральный базальный сегмент, S10 –задний базальный сегмент).

Лечение (антибактериальная терапия): цефтриаксон 100 мг/кг/сутамоксциллин+клавулановая кислота 90 мг/кг/сутки на протяжении 10 дней.

Острый бронхит встречался у 16 пациентов (12,8 % от общего числа), из привитого контингента - 8 случаев (50%), из не привитых - 8 случаев (50%). Среди привитого контингента: легкая степень течения заболевания у 5 больных (62,5 %), средняя степень течения болезни у 3 больных (37,5 %), тяжелая степень заболевания не была выявлена. Среди не привитого кон-

тингента: средняя степень тяжести заболевания количество больных 6 (75 %), тяжелая степень тяжести 2 (25 %), легкой степени тяжести среди не привитого контингента не обнаружено. Среди привитого контингента случаев обструктивного бронхита 5 (62,5 %), среди не привитого 6 (75 %). Среди привитого населения случаев простого бронхита 3 (27,5 %), среди не привитого 2 (25 %). Средняя степень тяжести характеризовалась фебрильной температурой, синдромом интоксикации, влажным малопродуктивным, аускультативно подтвержденным жестким дыханием. При тяжелой степени тяжести течения заболевания у пациентов дополнительно перечисленным выше выявляли следующие симптомы: одышка экспираторного характера.

**Выводы.** При анализе амбулаторных карт за период 2014-2023 гг. показано, что течение заболеваний респираторного тракта (острый бронхит и внебольничная пневмония) у привитых от пневмококковой инфекции имеет более благоприятное течение, а также меньшую длительность течения заболеваний, а в случаях пациентов с пневмониями – положительный эффект от применения одного антибактериального препарата по сравнению с не привитыми. Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что вакцина «Превенар-13», входящая в перечень обязательных прививок, показала свою состоятельность в противостоянии с заболеваниями респираторного тракта у детей.

## **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ Г. НОВОСИБИРСКА ПО ДАННЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ**

**В.В. Афанасьев, Д.Д. Черкасова**

*Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Елкина, к.м.н., доц. М.Г. Лиханова*

*Кафедра поликлинической педиатрии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проводимые исследования показывают неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья детского населения, характеризующиеся ростом функциональных расстройств и хронических болезней. Выявленные тенденции более характерны для детей школьного возраста. Наблюдается неблагоприятная динамика основных показателей здоровья детей и подростков по мере их обучения в школе, увеличение распространенности школьно-обусловленных заболеваний (ШОЗ).

**Цель исследования.** Изучение состояния здоровья детей школьного возраста по результатам диспансерных осмотров, проведение анализа структуры ШОЗ.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 283 и 306 карт профилактических медицинских осмотров детей школьного возраста (Учетная форма № 030-ПО/у-17) в 2016 и 2023 годах соответственно. Изучалось соотношение групп здоровья в данной возрастной группе и распространенность ШОЗ.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ полученных данных распределения школьников по группам здоровья показал незначительные колебания в динамике. Тем не менее, при сопоставимых данных во II группе здоровья, отмечалось увеличение количества школьников с I группой здоровья на 1,7% и уменьшение доли школьников с III группой здоровья на 1,6% за период наблюдения. Распределение по группам здоровья в зависимости от возраста показало следующие результаты: 7-8 лет (I группа -26,5 и 29,8%, II - 49,5 и 50,3%, III - 24 и 18,8%), 10-11 лет (I группа -25,8 и 28,6 %, II - 47,2 и 49,5%, III - 26,8 и 22,1%), 16-17 лет (I группа -11,8 и 13,1%, II - 53,5 и 50,9%, III - 33,7 и 35,5%) в 2016 и 2023 годах соответственно. Среди детей 7-8 лет и 10-11 лет отмечается увеличение количества школьников с I группой здоровья и уменьшение с III группой здоровья. Тогда как в группе подростков зафиксировано увеличение доли детей с III группой здоровья к 2023 году. ШОЗ были документированы у 198 (63,6%) и у 233 (64,3%) школьников в 2016 и 2023 годах соответственно. Структура ШОЗ была представлена следующим образом: первое место занимают болезни органа зрения (25,4% и 28,6%), на втором месте - заболевания костно-мышечной системы (23,5% и 20,6%), далее болезни нервной системы (6,9% и 8,3%), желудочно-кишечного тракта (5,2% и 4,6%), сердечно-сосудистой системы (2,7% и 2,5%), другие заболевания (36,4% и 35,7%) в 2016 и 2023 годах соответственно.

**Выводы.** Анализ данных распределения школьников по группам здоровья показал сопоставимые результаты в 2016 и 2023 годах. Рассматривая полученные данные в возрастном аспекте очевидно, что удельный вес школьников с I группой здоровья к подростковому периоду уменьшается более чем в 2 раза вне зависимости от года исследования. Анализ структуры ШОЗ в динамике показал рост заболеваний органа зрения, болезней нервной системы, снижение частоты заболеваний опорно-двигательного аппарата и заболеваний желудочно-кишечного тракта. Выявленные тенденции в формировании здоровья школьников указывают на необходимость мониторинга за состоянием здоровья данного контингента и дальнейшего совершенствования профилактической и лечебной помощи детям в процессе школьного обучения.

# **НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ. ВЛИЯНИЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ИХ РАЗВИТИЕ**

**А.В. Басова, М.А. Волчек**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проблемы опорно-двигательного аппарата в виде нарушений осанки у детей всех возрастных периодов встречаются достаточно часто, что может негативно отразиться во взрослой жизни. Многие исследователи отмечают увеличение числа детей с прогрессирующими формами сколиоза, приводящими к инвалидизации. Существует множество теорий возникновения нарушения осанки: воздействие на плод тератогенных факторов во время закладки костей и мышц, недостаточность микро и макроэлементов при развитии этих систем, гиподинамия, генетическая предрасположенность и др. Одним из предрасполагающих факторов, которые создают условия для развития патологии, является дисплазия соединительной ткани (ДСТ) – это гетерогенная группа заболеваний полигенно-многофакторной природы, объединенных в фенотипы на основе общности внешних и/или висцеральных признаков (по МКБ-10 - XIII класс, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани).

**Цель исследования.** Оценить осанку у детей с синдромом ДСТ и у относительно здоровых детей (без данного синдрома).

**Материалы и методы.** В 1-ю группу включены 50 пациентов женского и мужского пола в возрасте от 2 до 18 лет, средний возраст которых составил  $10 \pm 2,3$  года, находящихся в ГБУЗ НСО «ДГКБ № 6» г. Новосибирска по поводу бронхолегочной патологии. Все дети имели проявления ДСТ в соответствии с общепринятыми критериями. Группа сравнения (2-я) представлена 30 детьми, сопоставимыми по всем показателям (без проявлений ДСТ).

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования пациентов 1-й группы у 52% были выявлены признаки нарушения осанки, сколиоз составил 47%, (правосторонний- 64%, левосторонний- 36%). В то время, как во 2 группе, нарушения осанки зарегистрированы у 6(20%) детей.

**Выводы.** 1. Наиболее часто нарушения осанки встречались у детей с ДСТ (52%), в независимости от возраста и пола.

2. При хорошем развитии мышечной системы у 24% с ДСТ не наблюдалось сколиоза.

3. Выявлены также основные поведенческие факторы, способствующие формированию нарушения осанки: гиподинамия, ношение портфелей

вместо рюкзаков, неправильное положение ребенка за рабочим столом и компьютером и др.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АХОНДРОПАЗИИ**

А.А. Берман, В.К. Чепова

*Научный руководитель: д.м.н., доцент А.В. Молокова*

*Кафедра педиатрии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ахондроплазия - это генетическое нарушение роста костей, обусловленное мутацией в гене рецептора фактора роста фибробластов 3-го типа, которое обычно проявляется при рождении. Частота ахондроплазии, по различным оценкам, при рождении составляет от 1 случая на 10 000 до 1 случая на 30 000–40 000 человек. Это один из наиболее распространенных видов нелетальной скелетной хондродисплазии, характеризующийся непропорциональной низкорослостью. Актуальность данной проблемы обусловлена необходимостью ранней диагностики, лечения многопрофильной командой специалистов для своевременной профилактики осложнений.

**Цель:** Изучить современные подходы к диагностике и лечению пациентов с ахондроплазией на примере клинического случая.

**Материалы и методы.** Больная А. поступила в отделение Патологии раннего возраста ДГКБ №4 в возрасте 2-х месяцев с весом с весом 3990 г. Дефицит массы тела 16%. При осмотре - укорочение верхних и нижних конечностей, сравнительно длинное и узкое туловище, пальцы укорочены, имеют широкое основание, кисть по строению напоминает трезубец и макроцефалию с гипоплазией средней трети лица и выступающим лбом. Дисгармоничное развитие, за счет укорочения нижних и верхних конечностей и относительно большой окружности головы. Из анамнеза известно - ребенок от второй беременности, вторых родов. Матери 29 лет. Беременность протекала на фоне гестационного сахарного диабета, железодефицитной анемии легкой степени. В 21 нед. острый синусит-принимала амоксиклав. В 34 нед. по УЗИ укорочение трубчатых костей плода. Риск ВУИ.

По данным рентгенографии тазобедренных суставов от 24.10.2023 - Костно-травматические, деструктивные изменения не выявлены. Отмечается расширение проксимального конца бедренных костей. Диафизы бедренных костей симметричны, одинаковой длины. Заключение: Признаки хондродисплазии.

По данным цитогенетического исследования от 28.08.23 - Женский кариотип. Хромосомная патология не выявлена.

**Результаты.** Была проведена дифференциальная диагностика с другими заболеваниями со схожей клиникой, встречающимися в раннем возрасте. На основании данных осмотра, лабораторных и инструментальных исследований выставлен клинический диагноз - Ахондроплазия. Дисплазия тазобедренных суставов. Постнатальная недостаточность питания умеренная 16%.

**Выводы.** Диагностика ахондроплазии основана на специфических клинических и рентгенологических характеристиках. Подтверждение аномалии гена FGFR3 не является необходимым для постановки диагноза. Профилактическая помощь должна быть направлена на предотвращение серьезных повреждений: включая сдавление шейного отдела позвоночника, кондуктивную тугоухость и прогиб грудопоясничного отдела позвоночника. Консультации по снижению веса, психосоциальные рекомендации и программы профессиональной интеграции играют важную роль в глобальном повышении качества жизни этих пациентов и их семей.

## **МАССИВНЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ У ДОНОШЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ. ПРИЧИНЫ. ИСХОДЫ**

И.С. Бестужева, Г.Р. Якупова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В. Андрюшина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Неонатальное внутричерепное кровоизлияние (ВЧК) чаще встречается у недоношенных детей в виде ВЖК и имеет многофакторные причины. У доношенных ВЧК выявляются в 3,5 - 5% случаев и чаще имеют травматический генез. Массивные ВЧК имеют ранние и поздние неблагоприятные последствия.

**Цель исследования:** провести анализ частоты, причин, факторов риска возникновения массивных ВЧК у новорожденных детей, их исходы в неонатальном периоде, в условиях областного перинатального центра.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного 49 пациентов ГБУЗ НСО ГНОКБ ОПЦ за период с января 2022 г по декабрь 2022г. Критерии включения: новорожденные с подтвержденными массивными ВЧК. Сформировано 2 группы: 1гр. - новорожденные со сроком гестации 37 - 42 нед. – 10 (20,4%), 2 гр. – со сроком гестации 22-36/7 нед. - 39 (79,6%). Подгруппы во 2 гр.: 2а – дети с массой тела при рождении (М.Т.) менее 750г – 14 (38,8%), 2б. – с М.Т. 750-



1499г – 15 (41,6%), 2в - дети с М.Т. 1500-1999г – 5 (13,8%), 2г - с М.Т. 2000-2499г – 2 (5,5%).

**Результаты и их обсуждение.** Структура ВЧК представлена следующим образом: среди 10 детей 1гр.: ВЖК II – 3 (30%), ВЖК III – 0, субарахноидальное – 1 (10%), паренхиматозное пропитывание – 2 (20%), сочетанные ВЧК: ВЖК+паренхиматозное – 2 (20%), ВЖК+ паренхиматозное + субдуральное – 1 (10%), субдуральное+субарахноидальное – 1 (10%). У 5 (50%) детей выполнена процедура вакуум экстракции методом KIWI. У 39 пациентов 2гр., в подгруппах: 2а - 14 (38,8%), 2б - 15 (41,6%), 2в - 5 (13,8%), 2г - 2 (5,5%); при этом ВЖК II у 27 (69,2%) детей, ВЖК III у 9 (23%), субдуральное – 1 (2,5%) субарахноидальное – 3 (7,7%), паренхиматозное пропитывание (гематома) – 1 (2,5%).

Осложнения во время беременности и родов в 1гр: ПРПО 2 (20%), дистресс плода 2 (20%); во 2гр - аномалия расположения плаценты 3 (8%), маловодие 5 (13%), длительный безводный период 8 (21%), преэклампсия 3 (8%), отслойка плаценты 1(3%). Родоразрешение: в 1гр. самопроизвольные роды – 8 (80%), во 2 гр самопроизвольные роды – 12 (31%) ( $p<0.05$ ), экстренное кесарево сечение 1 (10%) в 1 гр, а во 2гр. – 26 (67%) ( $p<0.01$ ).

Структура коморбидных состояний: асфиксия при рождении в 1гр.- 1 (10%), во 2 гр.- 21 (10,2%), во 2 гр.- 12 (15,3%), инфекционные заболевания в 1 гр 2 (20%), во 2гр- 35 (90%), ВПР в 1 гр. - 3 (30%), во 2 гр. - 7 (27,9%). В структуре осложнений: СПОН в 1гр. 1 (10%), во 2гр. – 9 (23%), ДВС-синдром в 1 гр. 0, во 2гр. – 15 (38%), анемия тяжелой ст. постгеморрагическая в 1 гр. 0, во 2 гр. – 5 (13%), смешанного генеза в 1 гр. 0, во 2 гр. – 20 (51%), в т.ч. повторные гемотрансфузии во 2гр. – 12 (31%), шок в 1 гр. – 1 (10%), во 2гр.- 16 (41%), ДНЗ ст. в 1 гр. 0, во 2 гр. – 19 (49%), ГЗ ФАП в 1 гр. 0, во 2гр. – 12 (31%), ЛГ в 1 гр. 0, во 2 гр. – 13 (33%). Благоприятный исход заболевания: в 1гр. – 10 (100%) выписаны домой, во 2гр. формирование грубого неврологического дефекта в 7 (18%) случаях, летальность внутри группы 2 составила 15 (38%), в гр. 2а - 8 (20%), 2б- 5 (13%), 2в- 1 (2,5%), 2г- 1 (2,5%).

**Выводы.** В группе детей с массивными ВЧК закономерно доминируют родившиеся недоношенными. Риск развития, тяжесть ВЧК и число летальных исходов увеличивается с уменьшением гестационного возраста и массы тела при рождении. ВЖК у недоношенных детей сочетаются с характерными для недоношенных коморбидными заболеваниями с превалированием оперативного родоразрешения. У доношенных детей ВЧК развиваются значительно реже, преимущественно при осложненных самопроизвольных родах. У недоношенных детей с ВЧК неблагоприятные исходы заболевания и высокий показатель летальности

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ

Б.С. Бильдаков, А.Е. Маслова, К.М. Коваль

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

*Кафедра пропедевтики детских болезней*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время, несмотря на появление в 2018 году Национальной программы “Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции”, до сих пор можно встретить не только недостаточность этого витамина, но и крайнее её проявление – рахит.

**Цели работы.** Проанализировать основные факторы риска формирования недостаточности и дефицита витамина D у детей, а также выраженность гиповитаминоза D у детей первых 4-х лет жизни.

**Материалы и методы.** Обследовано 1246 детей до 4 лет, находящихся на лечении в ГБУЗ НСО «ДГКБ №6» в период 2018-23 гг. г. Новосибирска. Все пациенты в данном исследовании были разделены на 3 возрастные группы: 1 группа – от 2 месяцев до года, 2 группа – от года до трех и 3 группа – от трех до четырех лет.

У 52 детей с клиническими проявлениями рахита определяли содержание в сыворотке крови 25(ОН)D методом иммуноферментного анализа, показатели кальция и фосфора, щелочной фосфатазы – стандартными методами их определения. За нормативное содержание метаболита 25(ОН)D в сыворотке принимали значение 30-100 нг/мл, о низкой обеспеченности судили по уровню 21-29 нг/мл, дефиците – по уровню менее 20 нг/мл.

**Результаты и их обсуждение.** Низкая обеспеченность витамином D была выявлена у 21,1% детей, недостаток витамина D у 63,6%, дефицит – в 15,3% случаев. Были рассмотрены основные факторы, предрасполагающие к развитию недостаточности и дефицита витамина D, как со стороны матери (возраст матери, особенности питания – дефицит белка, кальция, фосфора, витамина D, режима дня - гиподинамия, недостаточная инсоляция во время беременности и кормления грудью), так и со стороны ребенка (рождение в осеннее – зимний период, недоношенность и морфофункциональная незрелость, характер вскармливания, недостаточное пребывание на свежем воздухе, малая двигательная активность).

Среди детей, родившихся в осеннее – зимние месяцы, в северных широтах, особенно высок риск развития дефицита витамина D, так как не только климатические условия не позволяют длительно находиться вне помещения, но и низкий ультрафиолетовый индекс (УФИ) резко ограничивает его эндогенный синтез.

**Выводы.** Из полученных данных можно сделать вывод о том, что в клинической практике достаточно часто встречаются недостаточность и дефицит витамина D у детей, несмотря на все меры, принятые для их ликвидации. Это свидетельствует о том, что врачам педиатрам и в настоящее время необходимо сохранять повышенную настороженность по поводу рахита у детей.

## **ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ**

М.И. Бохан

*Научный руководитель: д.м.н., проф. И.М. Митрофанов*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В современном мире тема вскармливания детей остается одной из главных задач в медицине. С каждым годом все больше матерей предпочитают искусственное вскармливание естественному, на это влияет много причин: гипогалактия у матери, агрессивный маркетинг компаний, заполнение рынка детских смесей, нежелание матери кормить ребенка грудью, неправильная техника кормления грудью в результате чего ребенок плохо прибавляет в весе и родитель переходит на смесь и т.д. Всё это является проблемой, ведь уже доказано что грудное молоко незаменимо и что нет смеси, которая могла бы повторить состав и качество грудного молока

**Цель исследования.** Выявить особенности физического развития в результате использования разных видов вскармливания во время первого года жизни.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 88 детей в возрасте от 3 мес. до 16 лет, из них мальчиков 56 (64%) и 32 девочки (36%). Было проведено анкетирование оригинальной анкетой состоящей из 12 вопросов и анализ 88 медицинских карт. Детей разделили на три группы в зависимости от вида вскармливания ГВ-грудное (естественное) вскармливание, СВ – смешанное вскармливание, ИВ – искусственное вскармливание. Была проведена оценка физического развития центильным методом и составлены группы физического развития в зависимости от центильного коридора. Методы исследования которые проводились в данной работе: анкетирование – использование оригинальной анкеты, архивный – анализ информации из амбулаторных карт, объективного клинического осмотра, статистического анализа.

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования мы получили достоверные данные  $p < 0,05$ , в следующих группах: Группа детей ГВ (р-

0,0000), родители которых придерживались свободному кормлению детей, нежели родители из других исследовательских групп, что может говорить нам о том что свободное вскармливания (питание по требованию) сохраняет длительное естественное вскармливание. Оценка физического развития детей центильным методом показала, что дети из группы СВ ( $p=0,0181$ ), достоверно чаще имеют очень низкие значения массы тела, что может быть связано с нарушением полостного и пристеночного пищеварения в результате сменны характера пищи, а также диспептическими явлениями связанными с нарушением баланса микрофлоры кишечника. Группа детей ГВ достоверно чаще имеет среднее развитие (41%,  $p=0,0391$ ), очень низкое (17%  $p=0,069$ ) и очень высокое (17%  $p=0,069$ ) при СВ, а при ИВ – высокое развитие (30%  $p=0,0169$ ). Это указывает на более высокую вариативность при смешанном вскармливании и более низкую при естественном. При анализе темпов физического развития было выявлено, что большая часть детей из группы ГВ имеют физическое развитие соответствующее возрасту (61%;  $p=0,0442$ ), 29% опережают и только 10% отстают от сверстников. В тоже врем в группе ИВ только 35% имеют развитие соответствующее своему возрасту, 39% опережают и 26% отстают от сверстников.

**Выводы:** Анализ физического развития детей показал, что дети на СВ имеют более часто низкое физическое развитие ( $p=0,0181$ ), Группа детей СВ имеет более высокую вариативность нежели группа детей при ГВ, что говорит нам о том что дети на ГВ имеют меньше разброс в плане физического развития и почти всегда находятся в группе среднего физического развития, нежели дети из групп СВ и ИВ.

## НАБЛЮДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ЦЕЛИАКИЕЙ В РАМКАХ КАТАМНЕЗА

А.О. Вайман, З.В. Гасанова

*Научные руководители: ассистент кафедры О.А. Латушкина,*

*к.м.н., доцент О.А. Рябова*

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Целиакия распространена во всем мире, вызывает снижение качества жизни больных в разной степени. Единственным эффективным методом поддержания ремиссии является строгая пожизненная диета. Регулярное наблюдение с ежегодным исследованием уровня anti-tTG Ig A (anti-tTG IgG при подтвержденном дефиците общего уровня антител IgA) после нормализации уровня антител в крови с целью объективного контроля за соблюдением диеты является актуальной проблемой, потому что многие пациенты при достижении клинической ремиссии не посещают

врача и, сталкиваясь с трудностями в соблюдении диеты, отказываются от нее, что приводит к возвращению симптомов заболевания.

**Цель исследования.** Оценка приверженности к диете пациентов с диагнозом «Целиакия» методом анкетирования.

**Материалы и методы:** Анкетирование пациентов в электронном формате проводилось в январе-феврале 2024 года с использованием авторских вопросов. В анкетировании приняли участие 60 респондентов с установленным диагнозом «Целиакия».

**Результаты и их обсуждение:** анкетирование показало, что в дебюте заболевания отмечались: задержка роста у 50% (n=31), боль в животе у 48% (n=28), метеоризм. Диагноз установлен детям в возрасте до 7 лет в 86,7% (n=52). Качество жизни страдало от 3 до 5 баллов по пятибалльной шкале (где 5 – максимальное нарушение) у 63,3% (n=38). Испытывали трудности с приобретением продуктов из-за низкой доступности и высокой стоимости, отсутствия маркировки 63% (n=38) пациентов, однообразного питания 10% (n=6), мнения окружающих 13,3 % (n=8). На данный момент 68,3% (n=41) пациентов соблюдали диету, у 60% (n=38) отмечены нарушения диеты, связанные с использованием продуктов, содержащих скрытый глютен. Отдельно для пациента приготовление пищи отмечено в 51,6% (n=31), в 23,2% (n=14) случаев диету соблюдали все члены семьи. Вне дома вынуждены питаться приготовленной в домашних условиях пищей 1,6% (n=25) пациентов. После отказа от диеты 53% больных испытывали боли в животе, метеоризм, у 15% кожные симптомы, у 15% переломы конечностей. У 23 опрошенных (26%) пациентов целиакия диагностирована у членов их семей.

**Выводы:** нарушение диеты значительно снижает качество жизни, способствуя развитию ассоциированных заболеваний. Диспансерное наблюдение с ежегодным контролем уровня антител в крови является необходимым, способствуя предотвращению развития осложнений, в том числе онкологических заболеваний.

## **МУКОВИСЦИДОЗ И ЦЕЛИАКИЯ – СОЧЕТАНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**М.Ш. Далгатова, А.О.Вайман**

*Научные руководители: к.м.н., доцент О.А. Рябова, ассистент О.А. Латушкина  
Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Вероятность сочетания муковисцидоза и целиакии составляет около 1 случая на 12000000 населения. Несмотря на то, что обе но-

зологии имеют различные патофизиологические механизмы, они могут служить причиной синдрома мальабсорбции у детей. По этой причине вопрос своевременной диагностики гастроинтестинальных нарушений при данных заболеваниях является актуальным.

**Цель.** Акцентировать внимание специалистов на возможность сочетания наследственных заболеваний у одного пациента.

**Материалы и методы.** Анамнестический, клинический, лабораторный, инструментальный методы диагностики.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентка Е., 6 лет, ребенок от 1-й физиологической беременности, 1 срочных родов, без отягощенного наследственного анамнеза. В возрасте 2 месяцев перенесла ОРЗ, после чего появился постоянный приступообразный сухой кашель, в 5 месяцев перенесла двустороннюю пневмонию. Учитывая сохраняющиеся симптомы и отсутствие положительной динамики на фоне проводимой терапии, было выполнено обследование и установлен диагноз: Муковисцидоз, смешанная форма. Назначена базисная терапия. С введением прикорма у ребенка возникли жалобы на вздутие живота, непереваренный зловонный жирный стул, отставание в физическом развитии. На протяжении 5,5 лет, несмотря на проводимое лечение, симптомы сохранялись. В возрасте 6 лет пациентка была госпитализирована в педиатрическое отделение с жалобами на слабость, сильную утомляемость, влажный кашель, отеки, вздутие живота. Состояние на момент поступления тяжелое, антропометрические параметры: вес - 15,3 кг (z-score: -1.87), рост - 98 см (z-score: -3.19). В копрограмме: нейтральный жир +, жирные кислоты +. Учитывая данные анамнеза и клинические проявления, были проведены исследования уровней Anti-tTGlgA - 272 ед/мл, Anti-tTGlgG - 114 ед/мл (норма 8-10 ед/мл) и гистологического материала. По результатам биопсии выявлен выраженный хронический атрофический дуоденит, морфология соответствует целиакии IV стадии по Marsh. Окончательный диагноз: Муковисцидоз смешанная форма тяжелое течение. Хронический гнойный бронхит, обострение, ДН I по смешанному типу. Хроническая панкреатическая недостаточность. Отставание в физическом развитии ниже 5 перцентиля. Целиакия, тяжелое течение (IVA по Marsh). Ребенку были назначены базисная терапия муковисцидоза и высококалорийное питание, а также пожизненная безглютеновая диета. Несмотря на трудности, возникающие при соблюдении различных режимов питания, ребенок в стадии ремиссии передан во взрослую сеть. На данный момент пациентке 24 года, проводимая базисная терапия и строгое соблюдение обеих диет способствует длительной ремиссии и дальнейшему сохранению качества жизни.

**Выводы.** На основании представленного случая необходимо иметь настороженность и не исключать в клинической практике проявления у одного пациента двух генетически детерминированных заболеваний, что обе-

спечит раннюю диагностику и разработку более эффективных стратегий лечения у пациентов с подобным клиническим профилем.

## **РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ**

М.О. Ермолина, О.В. Пилипенко, Е.М. Гуцина, А.А. Епишева,  
О.Н. Яркова, А.Е. Гриб, А.В. Шайдуров

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Рюткина*

*Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией ФПК и ППВ  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Рак щитовидной железы (ЩЖ) у детей встречается реже, чем у взрослых, но характеризуется более агрессивным течением. В структуре онкологических заболеваний среди пациентов детского возраста доля рака щитовидной железы составляет 0.7% - 4.3%.

**Цель исследования.** Ретроспективно проанализировать структуру заболеваемости раком ЩЖ среди детей, госпитализированных в отделение хирургии ГБУЗ НСО «ГДКБСМП».

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, госпитализированных в отделение хирургии ГБУЗ НСО «ГДКБСМП» по поводу объемного образования ЩЖ в период 2017-2022 годы; выделены истории болезни пациентов с диагнозом «рак щитовидной железы».

**Результаты и их обсуждение.** Обработаны истории болезни 131 пациента, госпитализированных по поводу объемного образования ЩЖ в указанный временной диапазон. Выявлено увеличение обращаемости по поводу узловых образований с 9% в 2017 году до 23% в 2022. При этом количество пациентов с диагностированным раком ЩЖ варьирует от 0,7% до 6,1% в год. По результатам цитологии рак верифицирован в 25 случаях (19%), атипия неясного значения - в 7 (5%), коллоидный зоб - в 55 (42%), фолликулярная аденома - в 11 (8%), тиреоидит хронический или аутоиммунный - в 9 (7%) и узловой нетоксический зоб в 12 случаях (9%). В 12 (10%) случаях не было показаний для проведения тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ). Окончательный диагноз «рак ЩЖ» установлен у 24 пациента (18%) из 131. Распределение по гистологическим формам: папиллярный рак в 20 случаев (83%), фолликулярный рак - в 3 (13%), медуллярный рак в 1 случае (4%). Медуллярный рак был выявлен в рамках обследования пациента с синдромом множественной эндокринной неоплазии (МЭН), тип 2Б. Распределение по полу было равнозначным: мальчики и девочки по 12 случаев (по 50%). В группе мальчиков выявлены следующие гистологические формы рака



ЩЖ: папиллярный 10 случаев (83%), фолликулярный рак 1 случай (8%), медулярный рак 1 случай (8%). Среди девочек гистологические формы рака ЩЖ были следующие: папиллярный 10 случаев (83%) и фолликулярный 2 случая (17%). Распределение пациентов по возрасту: 14 лет – 2 случая (8%), 15 лет – 7 (29%), 16 лет – 6 (25%), 17 лет – 9 (38%). В возрасте до 13 лет случаев рака ЩЖ не зарегистрировано. Анализ локализации объемного образования выявил наиболее частую его встречаемость в правой доле ЩЖ – 10 случаев (43%), реже в левой доле – 8 (35%), в перешейке – 2 случая (9%), в обеих долях – 3 (13%). Среди обследованных размеры образования колебались от 7х3х5 мм (наименьший) до 20.5х39.8х48.8 мм (наибольший). Расхождение цитологических и гистологических диагнозов составило 22%: 3 случая (13%) – разные варианты рака, 2 случая (8%) – цитологически фолликулярная аденома, гистологически фолликулярный рак. В 4 случаях пациентов оперировали по поводу рака щитовидной железы, выявленного по результатам ТАБ, но при гистологическом исследовании послеоперационного материала диагноз не подтвердился.

**Выводы.** Выявлено, что среди пациентов ГБУЗ НСО «ГДКБСМП» структура заболеваемости раком щитовидной железы и возрастные особенности соответствует общей статистике. Не выявлено различия частоты встречаемости рака в зависимости от пола пациентов. Наблюдается ежегодный рост обращаемости по поводу объемных образований щитовидной железы, что свидетельствует об актуальности изучения данной проблемы.

## **ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ**

Н.С. Ефремова, С.С. Ершова, В.А. Павлюкова, Е.Э. Семенчук

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Острые кишечные инфекции (ОКИ) у детей занимают второе место в структуре инфекционной патологии, уступая по показателям заболеваемости только острым респираторным инфекциям (Валишин В.А., 2020). В последние годы отмечаются изменения в этиологической структуре ОКИ во всех возрастных группах. Наблюдается тенденция к снижению заболеваний, вызванных бактериальными микроорганизмами, и рост кишечных инфекций вирусной этиологии. Но отмечается рост кишечных инфекций, вызванных условно-патогенной флорой, причиной которых



являются широкое применение антибиотиков, которое приводит к нарушению биоценоза кишечника, усилению патогенных свойств условно-патогенных энтеробактерий, резистентности к антибактериальным препаратам, что способствует более тяжелой форме болезни и сложности в тактике лечения (Харченко Г.А., 2021). Не каждый случай ОКИ верифицирован по этиологии. Разнообразие этиологических агентов и высокая частота микст-инфекций требуют постоянную оптимизацию диагностических подходов и совершенствования лечебных принципов в терапии ОКИ на педиатрическом участке.

**Цель исследования.** Выявить этиологические и клинико-лабораторные особенности течения ОКИ у детей на педиатрическом участке.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 410 случаев с острой кишечной инфекцией у детей за 2022-2023 гг. в ДГКБ № 25. Все пациенты в данном исследовании были разделены на 4 возрастные группы: первая группа - от рождения до 1 года, вторая группа - от 1 до 3 лет, третья группа от 4 до 6 лет, четвертая группа - от 7 до 14 лет.

**Результаты и их обсуждение.** За период весна - лето 2022 года общее количество диагнозов составило - 220, из которых на гастроэнтерит ср.ст.тяж. неуточненной этиологии пришлось 67,7%, на подтвержденные случаи рота-, норо-, адено-, энтеровирусных инфекций в сумме - 30,9%. Остальные случаи приходятся на ОРВИ с абдоминальным синдромом - 1,4%. Наибольшая заболеваемость наблюдается среди детей в возрастной категории 4-6 лет (31,5%), наименьшая - среди детей от 7 до 14 лет (14,5%), промежуточные значения имеют категории от 0 до 1 года (24,5%) и от 1 до 3 лет (29,5%). За период осень - зима 2023 года количество диагнозов - 190, из них количество гастроэнтеритов ср.ст.тяж. неуточненной этиологии составило 72,1%, верифицированные случаи - 16,8%, подтвержденные случаи сальмонеллеза - 3 (1,6%). Остальные случаи приходятся на: ОРВИ с абдоминальным синдромом - 5,8%, функциональные расстройства кишечника - 3,7%. Чаще болели дети 1-3 лет (43,2%), низкая заболеваемость была у детей от 7 до 14 лет (8,9%), реже болели дети от 0 до 1 года (23,7%) и от 4 до 6 лет (24,2%).

**Выводы.** Среди возбудителей ОКИ чаще встречались рота-, норо-, адено- и энтеровирусы. Однако в большинстве случаев ОКИ остались неverified по этиологии. Заболеваемость ОКИ высока на педиатрическом участке, при этом выявлено, что частота в период весна - лето больше в возрастной категории 4-6 лет, а в период осень - зима - наибольшая встречаемость среди детей от 1 до 3 лет.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЕДИНСТВЕННОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ДАУНА

И.В. Зверев, А.В. Николаева, Д.И. Савельева, В.И. Соловьева

*Научный руководитель: д.м.н., проф. М.К. Соболева*

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Единственный желудочек сердца (ЕЖС) является редким врожденным пороком сердца (ВПС), на долю которого приходится лишь 2,5% среди всех ВПС. Прогноз естественного течения заболевания неблагоприятный: без операции на первом году жизни умирают 55-65%, а к 10 годам – до 90% детей. Основным методом лечения является хирургическая коррекция, носящая паллиативный характер и включающая несколько этапов. Важно отметить, что частые хирургические вмешательства на сердце, а также сам факт наличия ВПС являются факторами риска для развития инфекционного эндокардита (ИЭ) как осложнения и ухудшения течения заболевания.

**Цель исследования.** Рассмотреть конкретный клинический случай единственного желудочка сердца у пациента с хромосомной аномалией (синдром Дауна) и отсутствием ИЭ как осложнения.

**Материалы и методы.** Актуальные литературные источники. Данные клинического, инструментального и лабораторного обследования пациента.

**Результаты.** Пациент Г., 14 лет, от первой беременности, рода в срок через естественные родовые пути, ВПС плода был выявлен в срок 36 недель, синдром Дауна выявлен уже после рождения ребенка и подтвержден результатами кариотипирования. Полный диагноз ВПС верифицирован в НИИПК, где был диагностирован единственный желудочек сердца с отхождением от него магистральных артерий от единственного желудочка, перекрест. Атрио-вентрикулярная коммуникация, полная форма. Открытый артериальный проток. Гемодинамически двухкамерное сердце. Мальчик перенес 8 вмешательств на сердце и сосудах в следующей последовательности: сужение ствола легочной артерии, лигирование открытого артериального протока; формирование двунаправленного кавапульмонального анастомоза справа, лигирование ствола легочной артерии, формирование полного экстракардиального фенестрированного кавапульмонального анастомоза с сосудистым протезом с полным пересечением ствола легочной артерии, демонтаж полного экстракардиального фенестрированного кавапульмонального анастомоза в связи с тромбозом последнего; закрытие добавочной полунепарной вены окклюдером и внутренней грудной вены плагом; чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика коарктации аорты со стентированием AndraStent; формирование артериовенозной фистулы между подмышечной артерией и подмышечной веной с лигированием дистальной части подмышечной вены.

**Выводы.** Таким образом, хирургическая коррекция ВПС позволяет значительно увеличить продолжительность и повысить качество жизни у пациентов с критическими пороками сердца. Данный клинический случай уникален тем, что, несмотря на большое количество хирургических вмешательств на сердце, наличия внутрисердечного протеза на протяжении всей жизни не было ни одного эпизода ИЭ.

## **КОМОРБИДНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОТИЧЕСКИМИ И ИШЕМИЧЕСКИМИ СОБЫТИЯМИ**

А.С. Ивашкина

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.А. Плюшкин*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В последние годы отмечен рост тромботических и ишемических состояний у детей, что, вероятно, обусловлено АФО системы гемостаза, а также большим количеством различных патологических состояний и заболеваний, сопровождающихся повышенной склонностью к тромбообразованию, что обуславливает трудности диагностики и лечения данных состояний.

**Цель исследования.** Изучить частоту и структуру основных патологических состояний у детей с произошедшими тромботическими и ишемическими событиями.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни 21 пациента детских отделений ГБУЗ НСО «ГНОКБ» за 2022-2023 гг. с диагностированными тромботическими и ишемическими событиями.

**Результаты и их обсуждение.** В исследование включен 21 пациент, из них - 13 (62%) мальчики, 9 (38%) девочки. По возрастной структуре: дети до года жизни - 18 (86%), в т.ч. новорожденные – 16 (76%), старше года, преимущественно 6-12 лет - 3 (14%) пациентов. Варианты тромбоза и ишемии: синус-тромбоз, тромбоз яремных вен по 3 (14%) пациентов, соответственно, тромбоз бедренных вен - 5 (24%), тромбоз лучевой вены, нижней полой, воротной вены, ТЭЛА по 1 случаю, соответственно. Транзиторная ишемическая атака – 1 случай и ОНМК - 2 (10%). ЦВК имели 11 (52%) пациентов, 8 (38%) ПВК.

Структура патологических состояний и заболеваний: 15 (71%) имели патологию центральной нервной системы (тяжелая и среднетяжелая гипоксически-ишемическая энцефалопатия, ДЦП, эпилепсия, внутренняя гидроцефалия); 15 (71%) - инфекционные заболевания (врожденная пневмония и/или

госпитальная пневмония, неонатальный сепсис, врожденная герпетическая, ЦМВ, энтеровирусная инфекция, афтозный стоматит); 12 (57%) детей с патологией дыхательной системы (БЛД, РДС, хроническое интерстициальное заболевание легких, спонтанный пневмоторакс, ателектаз верхней доли); у 11 (52%) патология сердечно-сосудистой системы (ХСН, вторичная АГ, СССУ, ВПС, легочная гипертензия, кардит, гипертрофическая кардиомиопатия); 10 (48%) пациентов 10 (48%) - заболевания крови (анемия недоношенных, гематогенная тромбофилия, тромбоцитопеническая микроангиопатия); у 8 (38%) патология желудочно-кишечного тракта (НЭК, гепатит, ЖКК, синдром короткой кишки, ВПР); у 3 (14%) - патология иммунной (иммунодефицитное состояние), эндокринной (врожденный гиперинсулинизм и мочевыделительной системы); 7 (33%) - хирургическая патология; 16 (76%) - сочетанная патология. Критические состояния перенесли 16 (76%) детей, в т.ч. 3 (14%) - шок (септический, кардиогенный), 4 (19%) имели синдром ДВС крови.

#### **Выводы.**

1. Тромботические и ишемические события встречаются преимущественно (86%) среди пациентов 1-го года жизни, из них в 76% случаев - у новорожденных.

2. У 76% пациентов выявлена тяжелая сочетанная патология, при этом 71% детей имели патологию ЦНС и инфекционно-воспалительные заболевания, 50% - патологию сердечно-сосудистой, дыхательной системы и заболевания крови.

3. Венозный доступ имели 81% детей, в т.ч. ЦВК – 52%.

4. Критические состояния зарегистрированы у 33% пациентов, ДВС у 19%.

Таким образом, среди детей преимущественно раннего возраста с тромботическими и ишемическими событиями отмечена высокая частота сочетанной патологии, требующей оказания интенсивной терапии, в т.ч. использования сосудистых доступов ЦВК, в связи с развитием критических состояний.

## **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДЕТСКИЕ ДОШКОЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ**

**А.Е. Каравозова, Р.А. Хачатурян**

*Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Елкина, к.м.н., доц. Н.И. Пирожкова*

*Кафедра поликлинической педиатрии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Здоровье детей – это показатель благополучия общества, который не только отражает настоящую ситуацию в стране, но и опре-

деляет ее будущее. Младенческий и ранний дошкольный возраст ребёнка, с одной стороны, наиболее эффективное время для его развития, но с другой стороны, самая уязвимая пора его физического, психического и социального развития. В то же время это период, в течение которого ребёнок находится в одной из групп риска, инициирующей начало подъёма заболеваний органов дыхания. Именно этот класс болезней занимает ведущее место в структуре патологии детского возраста, большую часть которого, составляют острые респираторные инфекции (ОРИ).

**Цель исследования.** Оценка состояния здоровья детей перед началом посещения детского дошкольного учреждения (ДДУ) и причины заболеваемости в первый год социализации.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное сравнительное исследование 100 амбулаторных карт организованных дошкольников г. Новосибирска, которые начали посещать ДДУ с января 2020 года по август 2022 года (основная группа) и группа сравнения - 60 амбулаторных карт детей, посещавших ДДУ с сентября 2010 года – по май 2012 года. В разработку были взяты критерии: возраст начала посещения ДДУ, вскармливание, вакцинация, причины обращения за медицинской помощью в течение первого года пребывания в организованном коллективе.

**Результаты и их обсуждение.** 77% детей в основной группе и 66,6% в группе сравнения начинали посещать ДДУ до 3 лет (средний возраст 2 года 5 месяцев), но в динамике на 16% стало больше организованных в возрасте 1-2 лет. Большинство находилось на естественном вскармливании до 6 месяцев. К началу социализации в основной группе 42% были здоровы, у 46% имели место функциональные отклонения и у 12% - хронические заболевания в стадии компенсации. В группе сравнения - здоровые дети составляли более половины (53%), детей имевших функциональные отклонения было практически столько же, а с хроническими заболеваниями в стадии компенсации - 5%. Практически все были вакцинированы по Национальному календарю прививок 97% и 100% соответственно. Но отмечался низкий уровень охвата прививками против гриппа – 15% (в группе сравнения – 22%). Главная причина обращения за медицинской помощью, в обеих группах не изменилась - ОРИ. Основная группа: болели 97,7%, от 1 до 10 раз (в среднем 3,3 раза). В группе сравнения - 96,7%, от 1 – 7 раз (в среднем 2,7 раза). Другая группа причин у всех детей - инфекционные болезни (ветряная оспа).

**Выводы.** Большинство начинают посещать ДДУ до 3 лет. На 16% увеличилось количество детей с более ранним началом социализации. На 11% стало меньше здоровых дошкольников, перед поступлением в организованный коллектив. Количество детей с функциональными отклонениями в динамике практически не изменилось, а с хроническими заболеваниями в стадии компенсации стало на 7% больше. Болезни органов дыхания, прежде

всего ОРИ, основная причина обращения за медицинской помощью. Ежегодная специфическая профилактика гриппа и вакцинация против ветряной оспы, у посещающих ДДУ, позволит существенно снизить заболеваемость детей раннего дошкольного возраста.

## **ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С SARS-COV-2**

Е.В. Кармазина, А.В. Проценко

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.И. Рябиченко*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Мультисистемный воспалительный синдром (MIS-C) – это состояние, развивающееся в течение 2–6 недель после перенесенной новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2, и характеризующееся выраженным воспалительным ответом с поражением двух и более органов и систем (преимущественно кожных покровов, слизистых оболочек, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта). В настоящее время MIS-C описывают, как иммунологический процесс, связанный с развитием полиорганного воспаления после симптоматического или бессимптомного течения инфекции COVID-19, с возникновением артериальной гипотензии на фоне кардиогенного или вазогенного шока.

**Цель исследования.** Изучение динамики некоторых показателей периферической крови у детей с MIS-C, связанным с SARS-Cov-2, находившихся на лечении в условиях стационара.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 69 историй болезни пациентов в возрасте от 2 до 14 лет, госпитализированных в ГБУЗ НСО ДГКБ №3 г. Новосибирска за период с октября по декабрь 2020 года с MIS-C в тяжелом и крайне тяжелом состоянии. Верификация диагноза проводилась врачами специализированного отделения ДГКБ №3. Периферическая кровь исследовалась методом клинического (общего) анализа. Оценивали динамику уровня лимфоцитов и тромбоцитов у детей на протяжении всего периода нахождения в стационаре, не реже 1 раза в неделю. Полученные цифровые данные были подвергнуты статистическому анализу и представлены в виде таблиц и рисунков. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием программы STATISTICA 10.0. Сравнительный анализ ко-

личественных показателей проводили с использованием критерия Вилкоксона. Минимальную вероятность справедливости нулевой гипотезы принимали при 5% уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** Выделены две возрастные группы от 2 до 6 лет ( $n=29$ ) и от 7 до 14 лет ( $n=40$ ). В группе от 2 до 6 лет ( $n=29$ ) у 100 % детей отмечается относительная лимфоцитопения. В возрастной группе от 7 до 14 лет ( $n=40$ ) выявлено, что при поступлении в стационар у 67% детей относительная лимфоцитопения. К моменту выписки в ОАК в 100% случаев уровень лимфоцитов достоверно соответствовал нормативным значениям в обеих возрастных группах ( $p < 0,05$ ). Для анализа динамики уровня тромбоцитов в периферической крови все дети были разделены на две группы 1( $n=38$ )- тромбоцитопения при поступлении, 2( $n=31$ )- уровень тромбоцитов в пределах нормативных значений. В 1 группе к моменту выписки уровень тромбоцитов достиг референсных значений, в то время как во 2 группе достоверно отмечался тромбоцитоз ( $p < 0,05$ ). При этом внутри групп имел место значительный разброс индивидуальных значений показателя.

**Выводы.** В результате проведенного анализа отдельных показателей периферической крови выявлено, что, не смотря на значительное улучшение клинического состояния пациентов, продолжает сохраняться дисбаланс некоторых показателей ОАК. Это доказывает необходимость длительного диспансерного наблюдения детей, перенесших MIS-C, ассоциированного с SARS-Cov-2, с целью профилактики развития патологических состояний.

## **ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ГИПОГЛИКЕМИЯ НЕЭНДОКРИННОГО ГЕНЕЗА У РЕБЕНКА ГРУДНОГО ВОЗРАСТА**

**Г.А. Кауров, О.В. Пилипенко**

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Рюаткина*

*Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией ФПК и ППВ  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гипогликемии в периоде новорожденности являются одной из актуальных проблем детской эндокринологии. Низкий уровень глюкозы крови оказывает негативное влияние на нейроны головного мозга, что приводит к различным неврологическим нарушениям в постнатальной жизни. Учитывая эти факторы, гипогликемия в раннем детском возрасте требует своевременного установления причины и проведения адекватной коррекции метаболических проблем.

**Цель исследования.** Описать клинический случай хронический гипогликемии неэндокринного генеза у пациента грудного возраста.

**Материалы и методы.** Проведен анализ истории болезни пациентки с тяжелой гипогликемией, госпитализированного в Городской детский центр обменных и эндокринных нарушений ГБУЗ НСО «ДГКБ №1» в августе 2023 г.

**Результаты.** Пациентка П., 5 месяцев поступила в Городской детский центр обменных и эндокринных нарушений ГБУЗ НСО «ДГКБ №1» с жалобами на судороги на фоне сахар крови 1,2 ммоль/л. Из анамнеза известно, что ребенок от первой нормально протекавшей беременности, родился на 40 неделе путем операции «кесарево сечение». Масса тела при рождении 2810 г (SDS -1,82); рост -50 см (SDS 0,39). После выписки из роддома впервые на 5-ые сутки появилась сонливость, закатывание глаз, посинение конечностей и судороги. Глюкоза капиллярной крови – 2,2 ммоль/л, венозной крови - 0,1 ммоль/л. Отмечался эксикоз 2 ст., брадикардия до 60 уд. в мин. Проводилась инфузия 10% раствором глюкозы струйно, затем со скоростью 8 мкг/кг/мин капельно. Далее эпизоды гипогликемии повторялись при голодном промежутке более двух часов. Объективно отмечалась бледность кожных покровов с мраморным оттенком, снижение мышечного тонуса, вздутый живот, гепатомегалия. На первом этапе обследования исключены эндокринные причины гипогликемий (гиперинсулинизм, гипокортицизм, дефицит гормона роста). В биохимическом анализе крови выявлено: дислипидемия за счет значимого повышения холестерина (6,4 ммоль/л), триглицеридов (11,9 ммоль/л) и ЛПНП (3,13 ммоль/л), значимое повышение уровня трансаминаз (АЛТ – 166 Ед/л; АСТ – 202 Ед/л), ЛДГ (918 Ед/л), КФК (207 Ед/л), железа (17,3 ммоль/л) и лактата (5,39 ммоль/л). В общем анализе мочи определялась фосфатурия. По результатам ультразвукового обследования отмечалась гепатомегалия, стеатогепатоз, спленомегалия, нефрокальциноз, нефромегалия. По результатам полноэкзомного секвенирования выявлена мутация в гене G6PC1, подтверждающей гликогеновую болезнь Ia типа (болезнь фон Гирке).

**Заключение.** Симптоматическая гипогликемия, не связанная с терапией сахарного диабета, встречается относительно редко. Гликогеновая болезнь Ia типа (болезнь фон Гирке) встречается в общей популяции с частотой 1:100000–300000. Необходимо помнить о болезнях накопления, как возможных причинах неэндокринной гипогликемии. Современные возможности позволяют документировать диагноз с помощью молекулярно-генетических методов.



## АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Д.В. Квитковская, С.Ю. Сецкова, Д.В. Елисеева

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Т.В. Карцева*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В Новосибирской области в 2020 году был зарегистрирован 1 611 случай новой коронавирусной инфекции у детей. В 2021 году этот показатель вырос до 9 250 случаев. Главная эпидемиологическая опасность инфекции в том, что у детского населения преобладает легкое и стертое течение с неспецифичными симптомами (лихорадка, кашель), отсутствует патогномичный для COVID-19 у взрослых симптом гипосмии и anosмии, поэтому ранняя верификация затруднительна. Вместе с тем при несвоевременно начатой терапии возможно развитие осложнений, вплоть до летального исхода.

**Цель исследования:** определить особенности течения коронавирусной инфекции у детей на амбулаторном этапе.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 325 амбулаторных карт пациентов с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией в возрасте от 1 месяца до 17 лет, из них мальчиков 163 (50,1%), девочек 162 (49,8%).

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что источником заражения у 81 (24,9%) человека был контакт с заболевшими родственниками и знакомыми, 4 (1,2%) ребенка и 2 (0,62%) ребенка имели контакт с заболевшими в детском саду и школе соответственно. У 234 человек (72%) контакт с заболевшими коронавирусной инфекцией установить не удалось. Среди проанализированных 44 амбулаторных карт за 2020 год подъем заболеваемости отмечен в осенние месяцы (сентябрь – 9 случаев, октябрь – 14 случаев), в 2021 году среди 281 проанализированного случая подъем заболеваемостью новой коронавирусной инфекцией был отмечен в летний период (июнь – 98 случаев, июль – 94 случая). При обращении в поликлинику наиболее частыми симптомами у детей являлась лихорадка (у 124 человек (44%)), реже предъявлялись жалобы на кашель (6 детей (2,1%)) и насморк (3 человека (1,1%)). Жалобы на потерю обоняния и вкуса предъявлял 1 человек (0,4%). Жалоб на миалгию, проявления кожного синдрома (пятнисто-папулезная сыпь) и признаки поражения ЖКТ дети не предъявляли. Развитие пневмонии средней степени тяжести было отмечено у 6 детей (1,8%). Госпитализация потребовалась 12 детям (3,7%), состояние которых было расценено как тяжелое и средней тяжести. При анализе данных о проводимой терапии на амбулаторном этапе были получены следующие результаты: противовирусные препараты были назначены в 74,2% случаев, симптоматическая терапия проводилась в

23,4% случаев, антибактериальные препараты назначались в 2,2% случаев при возникновении бактериальных осложнений.

**Выводы.** Источник заражения детей новой коронавирусной инфекцией был определен всего в 24,9% случаев. Самым распространенными симптомом у детей была субфебрильная лихорадка, кашель и насморк встречались значительно реже, типичный для взрослых симптом потери обоняния у детей отмечен как единичный случай, иные проявления коронавирусной инфекции у пациентов, получавших лечение от новой коронавирусной инфекции амбулаторно, не наблюдались. Проанализировав данные о проводимой терапии можно сделать вывод, что в подавляющем большинстве случаев назначалась противовирусная терапия, что соответствует клиническим рекомендациям по лечению новой коронавирусной инфекции у детей.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ СД 1 ТИПА У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА КОНТРОЛЯ ГЛИКЕМИИ**

В.А. Косович, Р.И. Кухарева, А.В. Шоноева, А.А. Ленк, А.М. Дагаева

*Научный руководитель: ассистент А.О. Затолокина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Достичь компенсации сахарного диабета (СД) невозможно без ежедневного многократного контроля уровня глюкозы в крови. С появлением индивидуальных портативных глюкометров появилась возможность многократного ежедневного самоконтроля. А в начале XXI века разработаны системы непрерывного мониторинга глюкозы (НМГ), которые в режиме реального времени автоматически передают информацию о текущем уровне гликемии. Вопрос выбора метода самоконтроля стоит перед каждым пациентом с СД.

**Цель исследования.** Оценить параметры контроля СД у пациентов, в зависимости от использования ими НМГ.

**Материалы и методы.** Обобщены и проанализированы данные из амбулаторных карт 119 пациентов в возрасте до 18 лет с СД 1 типа, госпитализированных в эндокринологическое отделение ГБУЗ НСО ДГКБ №1, отделение старшего детского возраста ГБУЗ НСО ГНОКБ. В группе 60 (50%) девочки и 59 (50%) мальчики, средний возраст 11,4 лет ( $\pm 4,4$  года). Пациенты разделены на 2 группы по методу контроля уровня гликемии: 1-я группа – 40 (33%) детей, использующие исключительно глюкометр, 2-я группа – 79 (66%), использующие НМГ+глюкометр.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациентов в 1-й гр. – 12,4 года, во 2-ой – 10,4 года. Средний возраст дебюта заболевания в 1-й гр.

– 7,4 года, во 2-ой – 6,9 лет. Средний стаж заболевания в 1-й гр. 4,9 лет, во 2-ой – 3,9 лет. В качестве показателя компенсации использовался уровень HbA1c: в 1-й гр. он составил 10,4%, во 2-й – 6,8%. Во 2-й гр. учитывался показатель времени пребывания в целевом диапазоне (3,9-10,1 ммоль/л) за последние 14 дней, который в среднем составил 72%. При стабильной работе НМГ среднее число изменений глюкометром в сутки во 2-й гр. – 4 раза, в 1-й – 8 раз. Измерение родителями уровня гликемии глюкометром в ночные часы (во сне) выполняют в 1-й гр. 11 (27%) детям, во 2-й – 11 (14%). Помповую инсулинотерапию в 1-й гр. получают 7 (17%) детей, во 2-й – 30 (38%). Средняя частота гипогликемических состояний в дневное время (период бодрствования) составила: в 1-й гр. – 3 эпизода в неделю, во 2-й – 2 эпизода; средняя частота гипогликемии в ночные часы (во сне): в 1-й и 2-й гр. – 1 эпизод в неделю. Документированы осложнения СД 1 типа в 1-й гр. 11 (28%) пациентам, во 2-й – 18 (23%).

**Выводы.** В группе детей, использующих для контроля СД 1 типа глюкометр, средний возраст выше, как и средний возраст дебюта заболевания. В группе, использующих НМГ+глюкометр стаж заболевания меньше, в среднем, на один год. Имеется достоверное ( $p<0,05$ ) отличие в уровне HbA1c, который отражает достижение компенсации заболевания у пациентов, использующих НМГ. Этот факт доказывает и среднее время пребывания в целевом диапазоне, которое, по современным клиническим рекомендациям должно быть не менее 70% в сутки. Кратность использования глюкометра в сутки была вдвое меньше во 2-й гр., что может повышать приверженность ребенка к контролю заболевания. Количество измерений гликемии в ночные часы проводится чаще детям, не использующим НМГ. Однако, стоит отметить, что далеко не все пациенты проводят контроль гликемии ночью, что может расцениваться как риск не установленной гипо- и гипергликемии во сне. Частота осложнений СД 1 типа у детей в данной выборке не зависела от выбора метода контроля.

## **ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

**А.С. Кузнецова**

*Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Елкина, к.м.н., доц. О.А. Грибанова*

*Кафедра поликлинической педиатрии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Бронхиальная астма (БА) является распространенным и потенциально опасным хроническим заболеванием, может являться при-

чиной инвалидности и летальных исходов, нарушает качество жизни детей и членов семьи, в связи с чем необходимо динамическое длительное наблюдение пациентов.

**Цель исследования.** Оценка эффективности диспансеризации больных БА в условиях детской поликлиники.

**Материалы и методы.** Проведён анализ 112 амбулаторных карт и контрольных карт диспансерного больного детей в возрасте 5 до 16 лет. Средний возраст при установлении диагноза  $5,2 \pm 0,4$  года, стаж БА на момент исследования  $5,9 \pm 0,3$  года. Изучались атопический статус, наличие коморбидных заболеваний, адекватность проводимой базисной терапии, уровень достигнутого контроля БА, уровень льготного лекарственного обеспечения, полнота проведения осмотров и исследований.

**Результаты и их обсуждение.** Наиболее часто выявлялась поливалентная сенсibilизация (77,7%), преобладала чувствительность к бытовым (43,8%), эпидермальным (39,3%) и пыльцевым (29,5%) аллергенам. Значимыми триггерами обострений были и не иммунные факторы: респираторные инфекции (42,9%), физическая нагрузка (39,3%), эмоциональные нагрузки и стрессовые ситуации (32,1%), ирританты и поллютанты (26,8%). Практически у всех больных (95,5%) диагностированы коморбидные заболевания, требовавшие терапевтической коррекции; наиболее часто наблюдался аллергический ринит (71,4%). Если при постановке диагноза у исследуемых детей преобладало среднетяжелое течение БА (60,7%), то к 2023 г отмечалась обратная тенденция: чаще регистрировалось лёгкое персистирующее течение (64,3%), реже средней степени тяжести (35,7%). Среди пациентов с лёгкой персистирующей БА базисное лечение получали только 84,8%: ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) 42,8% и монтелукаст 6,3%. При БА средней степени тяжести базисное лечение назначалось всем. У 24,1% применялась монотерапия ИГКС, из них только у 3,6% использовались средние суточные дозы, у остальных (20,5%) низкие дозы. Препараты с фиксированной комбинацией низкой дозы ИГКС с  $\beta_2$ -агонистом длительного действия получали 16,1% со среднетяжелым течением. Хорошо контролируемое течение БА зафиксировано у 45,5%, частично контролируемое у 27,7% и неконтролируемое у 4,5%. В медицинской документации у 22,3% больных не указан уровень контроля, что не позволило оценить эффективность базисной терапии и определить стратегию дальнейшего лечения. Аллергенспецифическая иммунотерапия проводилась в единичных случаях (6,3%), несмотря на наличие показаний. Рецепты для льготного обеспечения лекарственными препаратами прикреплены в 30,3% амбулаторных картах, количество выписанных рецептов на  $\beta_2$ -агонисты короткого действия не превышало 1 упаковки в год. Спирометрия и бронхолитический тест выполнены у 72,3%; пикфлоуметрию проводили только 17,9%. Ежегодные диспансерные осмотры участковым педиатром выпол-

нены у всех, пульмонологом осмотрено 61,6%, консультация аллерголога-иммунолога у 18,8%.

**Выводы.** Причинами недостаточного управления симптомами БА являлись отсутствие контроля иммунных и не иммунных триггеров, коморбидных заболеваний, низкий охват аллергенспецифической иммунотерапией, отсутствие или нерациональный выбор препаратов для базисного лечения. Мониторирование течения БА выполнялось в недостаточном объёме.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

А.С. Кузнецова, Е.М. Любушкина, А.К. Орехова

*Научные руководители: д.м.н., проф. Е.Г. Кондюрина, к.м.н., асс. Н.Г. Тиминская  
Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Распространенность курения среди детей и подростков в России и мире крайне высока. Электронные средства доставки никотина, позиционируемые производителями как безвредная замена курению обычных сигарет, стали востребованными в молодежной среде. Наиболее популярными среди подростков стали средства, продуцируемые пар (вейп, кальян), привлекающие разнообразием вкуса, отсутствием неприятного резкого запаха, возможностью «парить» и создавать различные фигуры из пара. Современные исследования подтверждают и акцентируют внимание на том, что альтернативные средства для курения приносят не меньший вред для здоровья, однако уровень информированности целевой аудитории остается неизвестным. Подростки репрезентируют накопленный уровень, так называемую «конечную точку» распространенности курения в детской популяции, к которой, согласно классификации Всемирной организации здравоохранения, относятся дети до 19 лет, поэтому актуальным и целесообразным является изучение проблемы курения на примере тинейджеров 17 – 19 лет.

**Цель исследования.** Изучить распространённость курения, структуру использования средств доставки никотина, осведомленности о его влиянии на здоровье у студентов первого курса медицинского университета.

**Материалы и методы.** По специально разработанной анкете через систему Moodle в электронной форме был проведен опрос 415 студентов первого курса медицинского университета в возрасте 17 – 19 лет.

**Результаты и обсуждение.** К курящим отнесли себя 18% опрошенных, при этом положительно на вопрос об употреблении кальяна ответили

48%, вейпа – 36%, сигарет – 20%, что свидетельствует об отсутствии у подростков идентификации этих способов доставки никотина и/или табака с курением. Самым популярным вкусом жидкости для вейпа оказался фруктовый (86,3%), что коррелирует с общемировой тенденцией. Среди причин использования вейпа подавляющее большинство отметило отсутствие запаха табака на руках и одежде после курения (67,2%), приятный вкус и его разнообразие (62,3%), каждый третий – притягательный сладкий запах пара, каждый четвертый – возможность создавать пар. Стресс, как основной триггер курения, отметили 43,5% студентов, «за компанию» курили 18,8%, по привычке (регулярно) – 23,2%. По мнению проанкетированных, наибольший вред для здоровья несли сигареты (42,6%), на второй позиции были электронные сигареты (29,2%), вейп и кальян набрали 19,5% и 8,7% соответственно. Наименее вредным средством для курения 47% респондентов назвали кальян, 22,4% – сигареты, 15,7% – электронные сигареты, 14,9% – вейп.

**Выводы.** Распространенность курения, использование альтернативных средств доставки никотина и/или табака среди студентов 17 – 19 лет в медицинском университете соответствуют мировым тенденциям. Крайне низкий уровень знаний и осведомленности о вреде курения при использовании любых средств доставки, отсутствие идентификации альтернативных видов курению как таковому, подчеркивает необходимость внедрения обучающих программ по данным вопросам для старших школьников и их родителей, введения практических занятий для модификации представлений молодежи о влиянии курения на организм и окружающую среду.

## **ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРОДУКТА «БИОВЕСТИН» НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

М.К. Кузьмина, Д.А. Пушкарева

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.И. Рябиченко*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Глобальное распространение в мире коронавирусной инфекции SARS-CoV -2 заставляет задуматься о необходимости изучения способов улучшения качества жизни детей после перенесенного заболевания, его осложнений и отсроченных последствий. Известно, что у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию формируются или обостряются хронические заболевания различных органов и систем, снижается актив-

ность и качество жизни. У пациентов после перенесенной новой коронавирусной инфекции с симптомами поражения ЖКТ возникают такие нарушения здоровья как вялость, головная боль, боли в животе, тошнота, неустойчивый стул. Микробиота влияет на энергетический гомеостаз, обмен веществ, состояние кишечного эпителия, иммунологическую активность организма, включая его реагирование на инфекционные заболевания. Соответственно для формирования и поддержания микробиоты кишечника а следовательно для улучшения качества жизни детей после перенесенной коронавирусной инфекции необходимы пробиотики.

**Цель.** Изучить влияние пробиотического продукта «Биовестин» на состояние здоровья и качество жизни детей, перенесших различные клинические варианты вирусной инфекции COVID-19, в том числе тяжёлые формы заболевания.

**Материалы и методы.** Открытое сравнительное проспективное исследование. Общее количество участников - 49 человек. В соответствии с возрастом были сформированы 3 группы детей. Группа 1: дети 2-4 года (n=9), группа 2: 5-7 лет (n=17), группа 3: 8-12 лет (n=23). Все группы принимали пробиотик «Биовестин» 2 раза в день (утром и вечером) за 30 минут до еды в суточной дозировке в зависимости от возраста пациента курсом 1,5 месяца. Оценка качества жизни детей проводилась до и после приема «Биовестина». Для оценки качества жизни использовалась родительская форма опросника Red's QL Generic Core Scales (русская версия). Материалы исследования прошли статистическую обработку в программе «STATISTICA» v.10.0. Для анализа повторных наблюдений (до – после воздействия) использовался парный двусторонний критерий Уилкоксона (Wilcoxon Matched Pairs Test), а для сравнительного анализа между возрастными группами критерий Крускала-Уоллеса (Kruskal-Wallis test) с последующим множественным сравнением (Multiple Comparisons).

**Результаты исследований.** Анализ данных показал достоверные различия по физическому, эмоциональному, учебному, психологическому функционированию до и после приема Биовестина. Социальное функционирование также положительно изменяется после приема Биовестина. Качество жизни достоверно улучшилось. Из общей группы детей физическое, социальное, эмоциональное, учебное, психологическое функционирование, а также качество жизни увеличилось в среднем в 1,1- 1,4 раз.

**Вывод.** Использование пробиотического продукта «Биовестин» в возрастной дозировке после перенесенной коронавирусной инфекции достоверно улучшает физическое, эмоциональное, социальное, учебное и психологическое состояние, а также в общем качество жизни детей разных возрастных групп.



## ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА ТОНКОЙ КИШКИ

Э.К. Кулиева, Д.А. Соловьев

*Научные руководители: к.м.н., доц. А.М. Шабалов, к.м.н., доц. О.А. Федоров  
Кафедра детских болезней,*

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

---

**Актуальность.** Исследования последних лет подчеркивают важность изучения влияния синдрома избыточного бактериального роста (СИБР) тонкой кишки на функции концентрации, восприятия, внимания и адаптивных механизмов головного мозга у детей. Некоторые из исследований связывают СИБР с различными нейropsychологическими расстройствами, такими как аутизм, синдром дефицита внимания с гиперактивностью, депрессией и др. Анализ электрической активности мозга (ЭАМ) может помочь в понимании возможных механизмов, через которые кишечная микробиота способна влиять на работу головного мозга.

**Цель исследования.** Изучить особенности электрической активности головного мозга по данным ЭЭГ у детей с функциональными нарушениями нервной системы (ЦНС) в зависимости от наличия синдрома избыточного бактериального роста.

**Материалы и методы.** Обследовано 30 пациентов с нейроциркуляторной дистонией и головными болями в возрасте  $10,77 \pm 3,99$  лет (16 девочек и 14 мальчиков), из них 17 (57%) составили основную группу - с подтвержденным СИБР, 13 (43%) пациентов составили контрольную группу без СИБР. Всем пациентам выполнен водородно-метановый дыхательный тест «GastroCheck Gastrolyzer» («Bedfont», Англия) с нагрузкой лактулозой и ЭЭГ. Для оценки ЭАМ проведены: проба с гипервентиляцией, частота альфа-ритма, реакция на ритмическую фотостимуляцию, реакция на открывание и закрывание глаз («ОГ-ЗГ»), регулярность ритма и модуляции. Статистический анализ проведен с использованием программы StatTech v. 4.1.2 (разработчик - ООО «Статтех», Россия).

**Результаты.** В основной группе, в отличие от контрольной группы, было выявлено достоверно значимое снижение частоты альфа-ритма ( $9,59 \pm 1,18$  и  $10,54 \pm 0,88$ ;  $p = 0,015$ ) и ослабление реакции на открытие-закрывание глаз, «ОГ-ЗГ» ( $15/88,2\%$  и  $6/46,2\%$ ;  $p = 0,040$ ), а также тенденция к отсутствию отчетливой модуляции альфа-ритма ( $14/82,4\%$  и  $6/46,2\%$ ;  $p = 0,056$ ).

**Выводы.** У детей с функциональной патологией ЦНС и синдромом избыточного бактериального роста (СИБР) наблюдаются определенные изменения в показателях на ЭЭГ в виде снижения частоты альфа-ритма, указывающее на нарушение в функциональном состоянии головного мозга. Осла-



бленная реакция на «ОГ-ЗГ» может свидетельствовать о снижении уровня концентрации внимания. Отсутствие отчетливой модуляции альфа-ритма может указывать на нарушение в адаптивных механизмах головного мозга. Для дальнейших исследований требуется увеличение выборки пациентов, проведение дополнительных тестов, например: NEuroPSYchological Assessment (NEPSY-II, 2012), Bayley Scales of Infant and Toddler Development №3 (Bayley-III, 2016 ), Cognitive Assessment System 2 (CAS2, 2014).

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НАСЛЕДСТВЕННОГО НЕФРИТА**

**П.А. Лунева**

*Научные руководители: к.м.н., доц. О.А. Рябова, асс. О.А. Латушкина*

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** Наследственный нефрит (С-м Альпорта) – неиммунная генетически детерминированная гломерулопатия, обусловленная мутацией генов, кодирующих коллаген 4 типа базальных мембран, проявляющаяся гематурией и/или протеинурией, прогрессирующим снижением почечных функций, нередко сочетающаяся с патологией слуха и зрения.

Это достаточно редкая патология, встречающаяся у 1 из 10 тысяч новорожденных детей. По данным ВОЗ лица с синдромом Альпорта составляют 1% от всех больных с дисфункцией почек.

**Цель исследования.** Описать клинический случай пациента с течением диагноза: Наследственный нефрит, гематурическая форма, без тугоухости. ХБП1С. Вторичная артериальная гипертензия.

**Материалы и методы.** Анамнестический, клинический, лабораторный, инструментальный методы диагностики.

**Результаты.** В семье у матери наследственный гломерулонефрит, поликистоз почек. У брата матери гломерулонефрит с тугоухостью. У двоюродной сестры ХБП5, проводится гемодиализ. По материнской линии двоюродный брат матери и дядя умерли от ХБП. Пациентка Д, 7 лет, диагноз: Наследственный нефрит, гематурическая форма, без тугоухости. ХБП1С. Вторичная артериальная гипертензия.

Диагноз установлен в возрасте 1 год по результатам анамнеза, генетического обследования (Синдром Альпорта, тип наследования Х-сцепленный, доминантный). Консультирована сурдологом – без нарушения слуха. По данным анамнеза мочевого синдром с рождения (почти во всех результатах анализов мочи сохраняется эритроцитурия разной степени выраженности, протеинурия до 2г\л).

Признаки артериальной гипертензии обнаружены в 2021г с рекомендацией коррекции. В течение прошедшего года коррекция проводилась не в полном объеме по желанию мамы, аргументируя тем, что белка в моче не наблюдается, повышение давления в покое не происходит. Однако при физической нагрузке отмечается повышение артериального давления до 170мм рт ст.

В настоящее время у ребенка сохраняются изменения в анализе мочи в виде протеинурии до 0,18 г\л, эритроцитурии до 40 в поле зрения, при отсутствии изменений в клиническом и биохимическом анализе крови.

Решением ВК принято возобновить прием эналаприла 2,5мг в сутки в качестве нефропротекторной и антигипертензивной терапии

**Выводы.** Общий анализ мочи является эффективным методом скрининга СА. Все пациенты имеют постоянную микрогематурию, поэтому пациенты даже с незначительной гематурией подлежат обследованию для ранней диагностики СА.

Предупредить развитие СА невозможно. Течение прогностически благоприятно, когда гематурия протекает без протеинурии, тугоухости и нарушения зрения. Кроме того, у большинства женщин заболевание прогрессирует медленно. В семьях, где установлено это заболевание, необходимо проводить пренатальную и генетическую диагностику.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАССТРОЙСТВ ФУНКЦИИ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ И ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТА С SPINA BIFIDA**

В.С. Луппа, В.В. Харламов

*Научные руководители: к.м.н., доц. О.А. Рябова, асс. О.А. Латушкина*

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Пороки развития, относящиеся к группе Q05 «Spina bifida» (МКБ 10) встречаются с довольно высокой частотой – 1-3 случая на 10 000 новорождённых. Spina Bifida - врожденный порок развития, при котором отмечается дефект развития позвоночника в результате нарушения закрытия эмбриональной нервной трубки. Наиболее тяжелой и распространенной формой является spina bifida aperta, составляет около 75 % всех форм расщепления позвоночника. Спинномозговая грыжа представляет собой выпячивание оболочек, корешков спинномозговых нервов и спинного мозга в области незаращения позвоночника. В зависимости от содержимого грыжевого мешка различают разные варианты менингоцеле, наиболее часто встречается менингомиелоцеле. Степень неврологических наруше-

ний напрямую связана с локализацией и тяжестью дефекта спинного мозга. При вовлечении в процесс конечного отдела спинного мозга могут отмечаться нарушения функции мочевого пузыря и почек.

**Цель:** анализ клинического случая с диагнозом: Спинномозговая грыжа в поясничном отделе позвоночника (spina bifida) после оперативного лечения менингомиелоцеле с последующими нарушениями функции тазовых органов.

**Материалы и методы:** проспективный анализ амбулаторной карты и истории болезни пациента.

**Результаты.** У пациентки 2008 г.р. с рождения установлен диагноз: Spina bifida крестцово - поясничной области. Нарушение функции тазовых органов. Церебральная ишемия 1 степени. В возрасте 8 месяцев, в связи с нарастанием размеров грыжи выполнено иссечение и пластика дефекта. После операции появились эпизоды задержки мочеиспускания, рецидивирующая лейкоцитурия. В 2 года установлен диагноз: Вторичный хронический пиелонефрит. ХБП 1 ст. В возрасте 3-х лет при очередном обследовании был установлен диагноз: Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря. Двусторонний мегауретер. Двусторонний обструктивный гидронефроз 3 степени. С 4-х лет пациент находится на инвалидности с диагнозом: Спинно-мозговая грыжа в поясничном отделе без гидроцефалии. Состояние после оперативного лечения (менингомиелоцеле). Нарушение функции тазовых органов (отсутствие самостоятельного мочеиспускания, хронические запоры). Арефлекторный мочевой пузырь. Двусторонний пузырно-зависимый мегауретер. Хронический обструктивный пиелонефрит. Хронический цистит. ХБП 1 ст. Двусторонний обструктивный гидронефроз 3 степени. Вторично сморщенная левая почка. Пациент наблюдается на «Д» учете у: невролога, уролога, нефролога, частые госпитализации в нефрологическое и урологическое отделения. В возрасте 11 лет проведено стентирование левой почки. Стент извлечен через 4 месяца после установки. От дальнейших операций по поводу стентирования родители отказались. В настоящее время сохраняется лейкоцитурия 10-20-40 в п/з, отсутствие самостоятельных мочеиспусканий (ежедневная катетеризация мочевого пузыря до 5 раз в сутки), проводится плановая антимикробная терапия.

**Выводы.** Клинический случай демонстрирует, что при постнатальном оперативном лечении spina bifida, нередко остаются тяжелые последствия в виде нарушения нервной регуляции функции внутренних органов, расположенных ниже уровня поражения спинного мозга, что привело к формированию у пациента арефлекторного мочевого пузыря, двустороннего обструктивного гидронефроза, двустороннего пузырно-зависимого мегауретера, хронического обструктивного пиелонефрита, хронического цистита, вторичного сморщиванию левой почки, ХБП 1 ст.

## СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ В ГБУЗ «ГНОКБ ОПЦ» В 2023 ГОДУ

Т.Б. Маркелова, А.А. Станских, В.А. Кромберггер

*Научный руководитель: доцент И.В. Андриюшина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным ВОЗ в мире каждый год рождается около 3% новорожденных с врожденными пороками (ВПР). Структура ВПР может различаться в зависимости от региона, наследственности, экологических факторов. Исследования о структуре ВПР у новорожденных являются важным направлением, имеющим большое значение для медицины и общества в целом.

**Цель исследования.** Изучить структуру ВПР и исходы у детей, находившихся на лечении в ОПЦ ГБУЗ НСО ГНОКБ ОПЦ в 2023 г.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 492 историй болезни детей с ВПР, рожденных в ГБУЗ НСО «ГНОКБ ОПЦ» за 2023 год.

**Результаты.** Пренатально диагностировано 277 случаев (56,3%), из них при сроке гестации до 22 нед. 90 (32,4%), постнатально - 215 (43,7%). На учете в женской консультации не состояли 133 (26,6%) матерей.

Доношенными родились 432 (87,8%), ЗВУР имели 49 (9,9%) детей, по гендерному признаку преобладали мальчики 294 (59,7%).

В структуре ВПР 1е место ВПС - 159 (32,3%), доля критических ВПС 64 (40,3%). 2е место пороки развития МПС - 123 ребенка (25,0%), 3е место ВПР ОДА у 39 детей (7,9%), далее ВПР ЦНС у 27 (5,5%), ЖКТ у 25 (5,1%), челюстно-лицевые аномалии у 23 (4,7%) детей, врожденные аномалии кожи у 11 (2,2%) детей, пороки половых органов у девочек 8 (1,6%), ВПР легких у 5 (1%), глаз у 4 (0,8%), по 1 случаю: омфалоцеле, лимфангиома, киста средостения, situs inversus, врожденная аномалия развития надпочечников. Множественные пороки развития (МВПР) у 58 детей (11,8%), из них антенатально диагностированы 24 (41,4%). У 6 (1,2%) детей с ВПР подтверждены генетические синдромы. В 5 (83,3%) случаях синдром Дауна, у одного синдром Эдвардса. Пренатально диагностированы 2 (33,3%) случая трисомии по 21 паре хромосом.

Хирургическая коррекция ВПР проведена в 61 (38,75%) случае при ВПС, у 16 (12,8%) детей с ВПР МПС, в 5 (18,5%) случаях при ВПР ЦНС, в 12 (48%) при ВПР ЖКТ, у 3 (60%) детей с ВПР легких, 5 (12,8%) с ВПР ОДА, у 20 (86,9%) детей с челюстно-лицевыми аномалиями, МВПР 8 (13,5%). Всего летальных исходов 12, показатель летальности в группе ВПР 2,44%. Структура летальности: МВПР 5 (41,7%), ВПС 5 (41,7%), ВПР ЖКТ 2 (16,6%).

**Выводы.** Практически 1/3 матерей, родивших детей с ВПР, не состояли на учете в женской консультации, почти 1/2 ВПР диагностированы постнатально. В структуре ВПР доминируют ВПС и сосудов - 32,3% и аномалии мочеполовой системы - 25%, МВПР выявлены у 11,8%. 1/3 детей с ВПР нуждались в их хирургической коррекции. Показатель летальности 2,44%, зависим от структуры и максимально высок в группе детей с МВПР. Необходимо обеспечить эффективный антенатальный скрининг ВПР для своевременного определения тактики ведения беременности и маршрутизации беременных.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Ю.В. Мартынова, О.А. Иванова

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Ж.В. Нефедова*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Одним из наиболее опасных заболеваний органов дыхания у детей является пневмония. Ежегодно в мире регистрируется около 150 миллионов случаев у детей до 5 лет. При этом тяжелое течение наблюдается в 7–13% случаев и обуславливает до 11–20 миллионов госпитализаций каждый год. В связи с этим своевременная профилактика, диагностика и лечение пневмонии имеют важное значение на современном этапе.

**Цель исследования.** Оценка особенностей течения внебольничной пневмонии на современном этапе у детей, наблюдающихся в педиатрическом отделении ГБУЗ НСО ГKB №25.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе педиатрического отделения ГБУЗ НСО ГKB №25. Были проанализированы истории болезни в возрасте от 1 года до 18 лет, поступивших в стационар с подозрением на внебольничную пневмонию в период с 01.01.2022 по 01.01.25. Случаи с подтвержденной коронавирусной этиологией не вошли в исследование. Диагноз «внебольничная пневмония» был выставлен на основании комплексного обследования, проведенного согласно клиническим рекомендациям «Пневмония (внебольничная) у детей» 2022г. Статистическая обработка проводилась стандартными методами.

**Результаты и их обсуждение.** Было проанализировано 70 случаев заболевания. Пациенты разделены на 4 группы в зависимости от возраста: от 1 до 3 лет– 56% (39 человек), от 4 до 7 лет– 18% (13 человек), от 8 до 12 лет - 9% (6 человек), от 13 до 17 лет– 17% (12 человек). Доля девочек - 48,5%

(34 человека), мальчиков - 51,5% (36 человек). Доля девочек - 48,5% (34 человека), мальчиков - 51,5% (36 человек). Охват вакцинацией: привит от пневмококка и гриппа – 20% (14 человек), только от пневмококка – 58% (40 человек), только от гриппа – 4% (3 человека), не привит от пневмококка и гриппа – 18% (13 человек). Заболевание протекало без повышения температуры в 13% случаев, с субфебрильной температурой 9%, фебрильной - 38%, с пиретической лихорадкой 40%. При этом в 1, 2 и 4 группах в начале заболевания преобладает гиперпиретическая температура тела, в 3 группе – фебрильная. Средняя продолжительность пребывания в стационаре - 9 дней. При поступлении аускультативно выслушивались влажные мелкопузырчатые хрипы в 57% случаев, в 47% хрипы отсутствовали. У всех детей отмечалась жесткость дыхания. При лабораторном обследовании в 42% случаев в общем анализе крови наблюдался лейкоцитоз, чаще в 1 группе, в биохимическом анализе крови повышение СРБ (57%), чаще в 4 группе. Проводилось рентгенологическое обследование органов грудной клетки. Случаи одностороннего поражения - 84%, преобладал правосторонний процесс - 61%. По морфологической форме наибольшее количество очаговых (35%) и полисегментарных (32%). Очаговый процесс преобладает в 1 группе пациентов, полисегментарные пневмонии – в 4 группе. Осложненное течение заболевания при поступлении наблюдалось у троих пациентов: субсегментарный (S3) правосторонний ателектаз (1 группа), левосторонний гидроторакс и локальный пневмофиброз S4 слева (2 группа), пневмофиброз S1,2,3,6,8 левого легкого (3 группа). Антибактериальная терапия назначалась эмпирически, с учетом клинической картины и данных лабораторного обследования.

**Выводы.** По результатам проведенного исследования выявлено, что пневмония чаще развивается у детей раннего возраста, причем чаще болеют мальчики. Установлено, что пациенты данной возрастной группы поступают с выраженным интоксикационным синдромом, сопровождающимся лихорадкой от фебрильных значений и выше, а также с явлениями дыхательной недостаточности. Результаты лабораторной диагностики показали, что для большинства случаев характерно развитие умеренного лейкоцитоза, реже повышение СРБ. Для них характерны односторонние очаговые пневмонии, сопровождающиеся синдромом бронхиальной обструкции (46% случаев). Среди пациентов других групп по морфологической форме основная доля так же приходится на очаговые и полисегментарные пневмонии, преимущественно локализующиеся справа. Для пациентов четвертой группы характерно острое начало заболевания с интоксикационным синдромом, однако дыхательных расстройств встречается реже (из обследованных пациентов только 12%). В анализах крови чаще отмечается повышение СРБ, лейкоцитоз – 25% случаев. Рентгенологически у всех детей были выявлены инфильтративные изменения легочной ткани. Антибакте-

риальная терапия назначалась эмпирически, опираясь на клиническую картину и лабораторные данные и была эффективна в 100% случаев. Назначались препараты группы пенициллинов и цефалоспоринов. Эффективность оценивалась на 3 сутки от начала приема – купирование лихорадки и симптомов дыхательной недостаточности. При выписке отмечалась нормализация показателей крови в 100% случаев. Пневмония имеет благоприятное течение при своевременно назначенном лечении. Осложнения наблюдались у детей 1, 2 и 3 группы, что соответствует 4% всех случаев. Это должно рассматриваться как фактор риска неблагоприятного прогноза.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ С ОЖИРЕНИЕМ У ДЕТЕЙ**

**В.Е. Менщикова**

*Научный руководитель: д.м.н., доц. Т.В. Карцева*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** За последние несколько десятилетий в мире наблюдается неуклонный рост детей и подростков с ожирением и избыточной массой тела. Согласно статистическим данным, в России за последние 25 лет среди детей от 0 до 14 лет распространенность ожирения выросла в 3 раза, а среди подростков 15-17 лет – в 6 раз.

**Цель исследования.** Провести анализ и систематизацию данных, опубликованных в доступной литературе, касающихся связей патологии органов желудочно-кишечного тракта у детей с ожирением и изменением состава микробиоты.

**Материалы и методы.** Анализ современной научной литературы по проблеме исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Среди патологических изменений пищевода при ожирении наиболее часто наблюдались: увеличение частоты развития рефлюкс-эзофагита, дуодено-гастральных и гастро-эзофагеальных рефлюксов; увеличение частоты встречаемости изжоги в сравнении с другими диспептическими проявлениями. При эндоскопическом исследовании пищевода диагностировался рефлюкс-эзофагит I стадии, вместе с тем в слизистой оболочке наблюдались утолщение базального слоя многослойного плоского эпителия, выраженная элонгация сосудистых сосочков, диффузная инфильтрация подслизистой основы без формирования лимфоидных фолликулов, повышение количества Т-лимфоцитов в эпителиальном слое.

Изменение моторики желудка представлено ускорением эвакуаторной функции при проведении скинтиграфии и однофотонной эмиссионной компьютерной томографии. При эндоскопическом исследовании диагностированы поверхностный гастрит, режес – эрозии желудка. По данным интрагастральной рН-метрии была выявлена гиперацидность, причем количество пациентов с повышенной кислотообразующей функцией увеличивалось с нарастанием массы тела. Развитие инфекции, вызванной *H. pylori* (НР), у детей с ожирением встречается в 1,5 раза чаще, чем у детей с нормальной массой тела, независимо от поло-возрастных характеристик. Наиболее часто диагностировалась I степень обсемененности НР. Выявлен избыточный рост грибов рода *Candida*, фекальной микрофлоры независимо от наличия НР-инфекции. Наблюдалось снижение резидентной микрофлоры, представленной кислотоустойчивыми лактобактериями.

Патологические изменения кишечника при ожирении представлены развитием микроскопического ишемического колита с выраженными болями в левой подвздошной области, дивертикулярной болезни с осложненным течением. Среди детей с ожирением и хроническим гастродуоденитом в числе жалоб достоверно чаще встречался неустойчивый нерегулярный стул. При проведении морфометрического исследования кишечника у вышеуказанной группы детей зарегистрирована большая глубина крипт и более высокое соотношение ворсина/крипта, чем у обследуемых с нормальной массой тела. Изменения микрофлоры кишечника представлены увеличением количества бактерий типа *Firmicutes* и одновременным снижением бактерий типа *Bacteroides*, увеличением количества *Methanobrevibacter*, *E. coli*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus delbrueckii* и *Lactobacillus reuteri*, а также снижением количества анаэробных бактерий (*Lactobacillus gasseri*, *Bifidobacterium*, *Saccharomyces*, *Streptococcus* и *Enterococcus*).

**Выводы.** Анализ доступной зарубежной и отечественной литературы свидетельствует о имеющейся взаимосвязи различных заболеваний органов пищеварения и ожирением.

## **СИНДРОМ НЕЙ-ЛАКСОВОЙ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Д.В. Музалевский, М.М. Рамазанов**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент А.В. Молокова*

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Синдром Ней–Лаксовой (СНЛ) - генетическое заболевание, вызванное гомозиготными или сложными гетерозиготными мутациями в одном из трех генов: *PHGDH*, *PSAT1* и *PSPH*. Эти гены участвуют в пути



биосинтеза серина и необходимы для клеточной пролиферации. Мутации во всех перечисленных генах идентифицируются как причина синдромов дефицита серина. СНЛ имеет аутосомно-рецессивный тип наследования и характеризуется тяжелым ограничением внутриутробного роста и множественными врожденными пороками развития, приводящими к внутриутробной или неонатальной смерти. Кроме того, данный синдром встречается крайне редко и в медицинской литературе зарегистрировано малое количество случаев.

**Цель.** Описание редкого случая сочетанной патологии у ребенка грудного возраста: синдром Ней-Лаксовой и белково-энергетическая недостаточность III степени (37%).

**Материалы и методы.** Клинический случай и медицинская документация ребенка П. (возраст 5 месяцев и 12 дней), находящегося на лечении и обследовании в отделении патологии детей раннего возраста ДГКБ №4.

**Результаты исследования.** Девочка в возрасте 4 месяцев и 23 дня госпитализирована в отделение патологии детей раннего возраста ДГКБ №4 с признаками белково-энергетической недостаточности III степени. Клинически – дефицит массы тела 37% от долженствующего.

Ребёнок от 1 беременности. Роды 1, срочные, самопроизвольные в 40 недель, 5 дней. Околоплодные воды светлые. Беременность протекала на фоне кандидозного кольпита. На 19 неделе диагностирован врожденный порок развития плода – 13-я пара рёберных дуг. На 31-33 неделе диагностирована хроническая вторичная субкомпенсированная плацентарная недостаточность. Выставлен диагноз: задержка внутриутробного развития плода, диспластический вариант.

При массовом параллельном панельном секвенировании от 12.10.2023 выявлен вариант нуклеотидной последовательности в экзоне 10 гена PHGDH в гетерозиготном состоянии и вариант нуклеотидной последовательности в экзоне 11 гена PHGDH в гетерозиготном состоянии. Варианты в гене PHGDH в гомозиготном и компаунд-гетерозиготном состоянии описаны у пациентов с синдромом Ней-Лаксовой.

На компьютерной томографии выявлены признаки уменьшения объема больших полушарий мозга, истончения коры, перекрывания коронарного и ламбдовидного швов, диффузного снижения плотности белого вещества головного мозга, фрагментарной визуализации мозжечка (дисгенезия).

При нейросонографии осмотр крайне затруднён (малые размеры большого родничка). Аномалия развития головного мозга: гипоплазия мозолистого тела. Гипоплазия мозжечка.

**Выводы.** Данный клинический случай демонстрирует характерные проявления синдрома Ней-Лаксовой на ранних этапах жизни и указывает на необходимость более углубленного исследования описанной патологии. Дальнейшие исследования могут помочь расширить знания о этиологии и патогенезе СНЛ и совершенствовать методы его пренатальной диагностики.

## ДЕФИЦИТ ПРОПРОТЕИНКОНВЕРТАЗЫ 1/3

А.А. Новосельцева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В. Андриюшина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Дефицит пропротеинконвертазы 1/3 - аутосомно-рецессивное заболевание, вызванное мутациями в гене PCSK1 относится к эндокринопатиям с клиникой тяжелой генерализованной мальабсорбционной диареи новорожденных, сопровождается задержкой в развитии, требует длительного парентерального питания и имеет высокую смертность. По мере прогрессирования развиваются дополнительные эндокринные нарушения, включая несахарный диабет, дефицит гормона роста, первичный гипогонадизм, надпочечниковую недостаточность, гипотиреоз и ожирение.

**Цель исследования.** Продemonстрировать особенности дебюта и течения заболевания, а также путь к верификации диагноза на примере клинического случая.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской карты стационарного больного, находившегося на лечении в ГБУЗ НСО ГНКОБ.

**Результаты и обсуждение.** Ребёнок от IV беременности на фоне субклинического гипотиреоза, анемии легкой степени, III оперативных родов на доношенном сроке. На УЗ-скринингах патологии плода не выявлено. Мать с отягощенным эпидемиологическим анамнезом по туберкулезу. Во время родов: субфебрилитет, лейкоцитоз, двусторонняя пневмония, экспресс-тест на SARS-CoV-2 отрицательный. При рождении состояние ребёнка удовлетворительное. Физическое развитие соответствует сроку гестации. Вскармливался стандартной смесью. В 1 сутки выявлена транзиторная гипогликемия без клинических проявлений. Выписан на 5 сутки в удовлетворительном состоянии. На 11 сутки жизни - вздутие живота, проведена смена молочной смеси на смесь другого производителя, но спустя 4 суток присоединились диарейный (стул с примесью слизи и зелени до 15 раз в сутки) и интоксикационный синдромы, что потребовало госпитализации ребенка в ЦРБ (состояние тяжёлое, эксикоз III степени, дефицит массы тела с рождения - 21,5%). По относительной стабилизации состояния и возобновлении кормления - рецидив кишечного синдрома. На 18 сутки жизни переведен в ДОРИТ ГНОКБ. При поступлении состояние тяжёлое, доминировал СПОН. Параклинически: метаболический лактат ацидоз, дисэлектrolитемия, азотемия, гипоальбуминемия; лейкоцитоз с абсолютным и относительным нейтрофилезом; ПКТ >12,8 нг/мл. Клинический диагноз сформулирован как ОКИ. На 26 сутки жизни переведён в ОПН, при повторных попытках расширить энтеральное питание гидролизной смесью - ре-

цидивы кишечного синдрома с развитием бактериального энтероколита, стеатореи. Исключение возбудителей ОКИ и TORCH-группы позволило сформулировать диагноз как синдром нарушенного кишечного всасывания. Проводилась дифференциальная диагностика между муковисцидозом, дефицитом альфа-1-антитрипсина, первичной кишечной лимфангиэктазией, ферментопатией, врожденной недостаточностью поджелудочной железы, туберкулёзом кишечника. Наиболее вероятной причиной рассматривались генетические энтеропатии. Результат полноэкзомного секвенирования получен в возрасте 8 мес., выявлен ранее описанный вариант нуклеотидной последовательности в 8 интроне гена PCSK1 в гетерозиготном состоянии, предполагает аутосомно-рецессивный тип наследования, частота выявленного варианта в контрольной выборке gnomAD в гетерозиготном состоянии составляет 0,001%, и ранее не описанный вариант нуклеотидной последовательности в 4 экзоне гена PCSK1 в гетерозиготном состоянии, не зарегистрирован в контрольных выборках gnomAD и RUSeq.

**Выводы.** Продемонстрированы особенности дебюта и течения, а также сложности на пути верификации диагноза генетического заболевания из категории эндокринопатий, возникшей вследствие, ранее не зарегистрированной в контрольных Российских выборках, генетической мутации - дефицита пропротеинконвертазы 1/3.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОРВИ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Д. А. Оладеле, А.Е. Щепина**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Ж.В. Нефедова*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** ОРВИ – самая частая инфекция человека: дети в возрасте до 5 лет переносят, в среднем, 6-8 эпизодов ОРВИ в год. [Клинические рекомендации ОРВИ у детей 2022]. Важными в структуре этих заболеваний является острый ринофарингит и острый бронхит.

**Цель исследования.** Изучить течение острого ринофарингита и острого бронхита на современном этапе у детей, наблюдающихся в поликлинических стационарных отделениях ГБУЗ НСО ГKB №25, ГБУЗ ДГКБ №6.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на базе поликлинических стационарных отделений ГБУЗ НСО ГKB №25, ГБУЗ ДГКБ №6. Проанализированы медицинские карты пациентов с 2013-2023 годами рождения, с диагнозом острого ринофарингита и истории болезни с диагнозом

острый бронхит. Статистическая обработка проводилась стандартными методами.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализировано 50 амбулаторных карт пациентов. Преддошкольный возраст 1-3 года—32%(16 карт), дошкольный возраст 3-7 лет—20% (10 карт), ранний школьный возраст 7-11 лет—24% (12 карт). Из них - 58% мальчики, 42% девочки. Посещали детский сад 94% (47 детей), неорганизованные - 6% (3 детей). Вакцинированы от гриппа- 2% (1 больной), от пневмококка — 54% (27 пациентов), от гриппа и пневмококка — 20% (10 наблюдений). Бактериальные осложнения наблюдались чаще в 5% (9 случаев) группах, не привитых от пневмококка и гриппа. В группе детей, привитых только от пневмококка случаев отита -1, привитых только от гриппа случаев отита -1, не привитых ни от гриппа, ни от пневмококка — отитов -3 случая, пневмонии - 3 случая. Пациенты с острым ринофарингитом обращались с жалобами на температуру: фебрильную 43% (60 наблюдений), субфебрильную у 46% (78 случаев), насморк 96% (150 наблюдений), заложенность носа 32% (50 случаев). При смотре гиперемия зева наблюдалась в 100% наблюдений. Осложнения после лечения наблюдались в некоторых случаях: 5- отиты, 3 - внебольничная пневмония. Симптоматическая терапия (жаропонижающие препараты, промывание носа солевыми растворами, леденцы/спрей от боли в горле) назначена в 100% случаев. Антибиотикотерапия назначалась при наличии бактериальных осложнений, только в 4,6% (3 случаев). Противовирусные препараты назначались в 47% (73 случаев). Наиболее часто назначаемым противовирусным препаратом является Виферон(44,7% наблюдений)Так же было проанализировано 30 историй болезней детей в стационаре с диагнозом острый бронхит. Преддошкольный возраст 1-3 года—43%(13 карт), дошкольный возраст 3-7 лет—10% (3 карт), ранний школьный возраст 7-11 лет—40% (12 карт), старший школьный возраст 12-18 лет - 7% (2 карты). Мальчики 53%, девочки 47%. Посещали детский сад 89% (26 детей), неорганизованные - 11% (4 детей). Обструктивный бронхит встречался у 93% (28 пациентов) чаще в преддошкольном и раннем школьном возрастах. Симптоматическая картина при поступлении: кашель влажный продуктивный - 17% (18 детей), кашель малопродуктивный - 11% (11 детей), фебрильная температура - 8% (9 детей), субфебрильная температура - 10% (11 детей), нормальная температур у 9% (10 детей), влажные хрипы - 13% (14 детей), сухие, свистящие хрипы - 14% (16 детей), жесткое дыхание у 4% (4 детей), ринит - 5% (5 детей), удлиненный выдох у 10% (11 детей). Диагностика и лечение в 100% случаев соответствовала клиническим рекомендациям. Антибиотикотерапия назначалась в 37% (11 детей) случаев, была обоснована результатами общего анализа крови, фебрильной температурой более 7 дней, бактериальными осложнениями - отит.

**Выводы.** У детей острый ринофарингит имеет благоприятное течение, бактериальные осложнения составили 5% (9 случаев), риск их развития эффективно снижало проведение вакцинации от гриппа и пневмококковой инфекции. Посещение детского сада сопряжено с учащением заболеваемости острым ринофарингитом, но в раннем школьном возрасте такие дети болеют реже, чем те, кто не был организован. Острый обструктивный бронхит в случайной выборке историй болезни встречается чаще, так как дыхательная недостаточность при обструкции является показанием к госпитализации пациента. Чаще болеют организованные дети. Течение обструктивного бронхита у наших обследованных -благоприятное.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАГНОЗА В ГРУППЕ «ВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ КИШЕЧНИКА» У ДЕВОЧКИ 12 ЛЕТ**

**Д.В. Панина**

*Научные руководители: к.м.н, доц. О.А. Рябова, асс. О.А. Латушкина*

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), включающие болезнь Крона (БК), язвенный колит (ЯК) и неклассифицируемый колит (НК), – иммуноопосредованные заболевания, характеризующиеся хроническим рецидивирующим воспалительным процессом в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ). ВЗК могут манифестировать в любом возрасте, при этом возраст начала заболевания влияет на особенности клинической картины и характер течения заболевания.

**Цель исследования.** Описать клинический случай изменения диагноза в группе ВЗК впервые выявленного.

**Материалы и методы.** Анамнестический, клинический, лабораторный, инструментальный методы диагностики.

**Результаты наблюдения.** Пациентка Н. 12 лет обратилась с жалобами на послабление стула до 5-6 раз в сутки с ночными дефекациями до 2 раз, с примесью крови до 5 -10 мл, слизи до 15-20 мл, периодически ложные дефекации, тенезмы, повышение температуры до субфебрильных значений. Со слов мамы, данные жалобы появились с мая 2020 года. 15.08.21 жидкий стул 3 раза.рвота. 16.08.21 температура 37,4 рвота 7 раз, жидкий стул 1 раз. боль в животе, доставлена в инфекционный стационар. после проведенных исследований был выставлен диагноз: Амебиаз, интерстициальная форма, средней степени тяжести, гастроэнтероколит. Осложнение:

ВЗК? (ЯК?), переведена в гастроэнтерологического отделения специализированного стационара, проведена колоноскопия. Уставлен диагноз: Язвенный колит, тотальный, впервые выявленный, среднетяжелая атака (PUCAI=55 баллов). В последующие несколько лет вне зависимости от назначенного лечения возникает до 7 рецидивов в год. Дополнение генно-инженерной базисной терапии (ГИБТ), гормональной терапией приводит к снижению случаев возникновения рецидивов до 5 раз в год. Ребенок продолжает терять в весе, отставать в росте, (ИМТ: z-скор: -1,62) сохраняется клиническая картина, формируется гормонозависимость, синдром Иценко-Кушинга. В 2023 г. В НЦЗД Москвы проведена колоноскопия.. Уставлен диагноз: Болезнь Крона толстой кишки, воспалительная форма, хроническое рецидивирующее течение, гормонозависимость, с нарушением роста. (A1b, L2, B1, G1), минимальной активности (PCDAI=12,5 баллов). Медикаментозный синдром Иценко-Кушинга. БЭН легкой степени (ИМТ: z-скор: -1,62). Хронический гастрит, период ремиссии. Дисфункция билиарного тракта. Проведена смена терапии ГИБТ на Адалимумаб 40 мг. Обострение в августе 2023 года, в терапию введен преднизолон, смена ГИБТ на Ведолизумаб - по схеме 0-2-6, далее каждые 8 недель. С 10.11.23 ухудшение состояния. Учитывая гормональную зависимость, вторичную резистентность к Инфликсимабу, Адалимумабу, недостаточный эффект от терапии Ведолизумабом 300мг через 8 недель, решено сократить временной промежуток между введениями до 6 недель.

**Выводы.** Продemonстрированный клинический случай свидетельствует о необходимости раннего выявления ВЗК, а так же о проведении дифференциальной диагностики в группе ВЗК на этапах лечения, что позволяет своевременно начать терапию, проводить ее коррекцию, предотвращая возникновение возможных осложнений.

## **АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ОСТРЫХ БРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ**

Б.В. Парфенов, П.И. Прохорова, К.В. Травкина

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л. М. Панасенко*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Поражение органов дыхания является одной из важнейших проблем педиатрии и занимает ведущее место в структуре детской заболеваемости. К данной группе относятся и острые бронхиты. Анатомо-физиологические особенности у детей грудного и раннего возраста, обуслав-

ливающие легкость развития бронхообструкции и воспалительных изменений в бронхах, делают задачу изучения этого заболевания особенно актуальной.

**Цель исследования.** Выявить наиболее значимых возбудителей, участвующих в развитии острых бронхитов у детей.

**Материалы и методы исследования.** Выборочный ретроспективный статистический анализ 70 историй болезни с диагнозом J20 по МКБ 10 - Острый бронхит проведен на базе ГБУЗ НСО ДГКБ № 6, период исследования: 2023-2024 год. Этиология подтверждалась методом ПЦР.

**Результаты и их обсуждение.** При проведении ПЦР в 20% случаев ДНК и РНК вирусов не было найдено. Наиболее часто заболевание вызывали: респираторно-синцициальный вирус (27,2%), преобладали дети первого года жизни и дошкольники, второе место метапневмовирус (20%), у детей всех возрастов, риновируса выявили у 11 пациентов (15,7%), преимущественно у детей младшего школьного возраста, РНК парагриппа определили у семи человек, что составило 10%, это были дети раннего возраста, ДНК бокавируса - у пяти детей (7,1%).

#### **Выводы.**

1. Значительное место в этиологии острого бронхита принадлежало РС-вирусу. На втором месте - метапневмовирусу, третье место - риновирусу и далее парагриппу и бокавирусу.

2. При остром обструктивном бронхите, вызванном РС-вирусом, преобладали признаки дыхательной недостаточности 2-3 степени. Для острых бронхитов, вызванных метапневмовирусом, напротив, было характерно преобладание общеинтоксикационного синдрома с выраженной лихорадкой 38,5°C и выше. Для риновируса - умеренный общеинтоксикационный синдром, обильная ринорея и катаральный синдром. У детей с бронхитами, вызванными вирусом парагриппа, длительно сохранялся мучительный кашель до 8,8±3,4 дн.

## **АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ И НУТРИТИВНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ**

**М.Д. Петрова, А.С. Юшко**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.М. Шабалов*

*Кафедра детских болезней,*

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

**Актуальность.** Оценка параметров психологического профиля, необходимых для выявления детей с высоким риском возникновения ожирения

или нервной анорексии на фоне нарушения пищевого поведения, является актуальной проблемой в педиатрии. Заблаговременное выявление избыточного содержания жировой ткани при проведении биоимпедансометрии у детей с нормальным индексом массы тела (ИМТ) будет способствовать ранней коррекции и профилактике выявленных отклонений, что в свою очередь снизит риск сердечно-сосудистых и других системных осложнений в дальнейшем.

**Цель исследования.** Провести анализ пищевого поведения у детей с различным нутритивным статусом.

**Материалы и методы.** Обследовано 36 детей от 12 до 17 лет с разным нутритивным статусом. В соответствии с антропометрическими данными (SDS ИМТ) выделены следующие группы детей: с нормальным нутритивным статусом 19 (52,7%) детей, с пониженным нутритивным статусом 12 (33,3%) детей, с повышенным нутритивным статусом 4 ребенка (11,1%) и 1 ребенок с ожирением (2,7%). Пищевое поведение у обследованных детей оценивалось с помощью «Голландского опросника пищевого поведения». Состав тела (абс. жировая масса, % жира, активная клеточная масса, общая вода и др.) у детей определен при проведении биоимпедансометрии «Аист, Диамант».

**Результаты и их обсуждение.** В группе детей с нормальным нутритивным статусом 28 (80%) детей имеют нормальное содержание жировой ткани, у 4 (11,2%) детей – дефицит, у 3 (8,5%) детей – избыток жира. Среди детей этой же группы 12 (63,2%) детей имеют нарушения по эмоциогенной шкале, 13 (68,4%) детей – по экстернальной шкале, 18 (94,7%) – по ограничительной шкале.

В группе детей с пониженным нутритивным статусом 5 (71,4%) детей имеют нарушения по эмоциогенной шкале, 2 (28,5%) – по экстернальной шкале, 5 (71,4%) – по ограничительной шкале.

В группе детей с повышенным нутритивным статусом 2 (40%) детей имеют нарушения по эмоциогенной шкале, 1 (20%) – по экстернальной шкале, 3 (60%) человека – по ограничительной шкале.

По результатам «Голландского опросника пищевого поведения» у детей с нормальным нутритивным статусом основные сочетанные нарушения выявлены у 18 (94,7%) детей по ограничительной шкале и у 13 (68,4%) человек по экстернальной шкале. Среди детей с пониженным статусом у 5 (71,4%) выявлены изменения по эмоциогенной и ограничительной шкалам. У детей из группы высокого нутритивного статуса нарушения по ограничительной шкале у 3 (60%) человек, по эмоциогенной у 2 (40%) человек.

**Выводы.** Следует отметить, что у детей с нормальным нутритивным статусом в 8,5% случаев выявлен скрытый избыток содержания жира в организме, что может определять высокий риск развития ожирения, особенно при отягощенной наследственности.



Информация, полученная при психологическом тестировании, а также при проведении биоимпедансометрии, должна повысить мотивацию к соблюдению персонализированных рекомендаций по питанию и образу жизни детей из групп риска.

## **ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКИХ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ КОРМЯЩИХ ГРУДЬЮ ЖЕНЩИН**

Г.Н. Роман, В.Ю. Леонтьева, И.А. Морозова

*Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Елкина, к.м.н., доц. Е.А. Суровикина*

*Кафедра поликлинической педиатрии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В период кормления грудью питание женщины должно быть организовано с учетом обеспечения высоких потребностей в пищевых веществах, достаточной и длительной лактации, оптимального состава грудного молока.

**Цель исследования.** Оценка фактических рационов женщин, кормящих грудью и их соответствие национальным рекомендациям.

**Материалы и методы.** Проанализированы данные 346 специально разработанных анкет для женщин, кормящих грудью. Анкетирование проводилось в летний период 2023 года. Возраст анкетироваемых от 18 до 44 лет. Рацион питания оценивался исходя из национальных рекомендаций использования отдельных продуктов питания ежедневно, несколько раз в неделю и реже, и не рекомендованных для данной группы опрошенных.

**Результаты и их обсуждение.** Мясные продукты ежедневно присутствовали в рационе у 20%, несколько раз в неделю/реже у 77%, 3% никогда не использовали мясо. Птицу ежедневно отметили 19%, несколько раз в неделю/реже 78,5%, не употребляли 2,5%. Субпродукты ежедневно/несколько раз в неделю были у 17,5%, никогда 33%, раз в неделю/реже 16% и 33,5%. Большинство отмечены курица 65%, говядина 62,5%, индейка 30%. Яйца ежедневно использовали 9%, несколько раз в неделю 37%, раз в неделю/реже 47%, никогда у 7%. В рационе не было рыбы у 24%, ежедневно отмечена у 3%, несколько раз в неделю у 7%, один раз в неделю/реже у 66%. Ежедневно употребляли молоко 24%, КМ напитки 16%; несколько раз в неделю 32% и 34%; раз в неделю/реже 20% и 39%; не использовали молоко и КМ продукты 14% и 11%. Творог ежедневно был у 6%; несколько раз в неделю у 32%; раз в неделю/реже у 52%; не отмечен у 9%. Сыры ежедневно употребляли 17%; несколько раз в неделю 35%; один раз в неделю/реже 42%; не употребляли 6%. Злаки в качестве каши и/или гарнира ежедневно

отметили 30,5%; несколько раз в неделю 44%; раз в неделю/реже 21,5%; не использовали 4%. Преобладали рис и греча. Термически обработанные овощи ежедневно были у 18%; несколько раз в неделю у 41%; раз в неделю/реже у 37%; не использовали 4%. Среди овощей чаще отмечены картофель, морковь и лук. Свежие и листовые овощи ежедневно были у 46,5% и 26%. Ежедневно свежие фрукты/ягоды отметили 41,5%; несколько раз в неделю 38%; один раз в неделю/реже 18,5%; не использовали 2%; чаще отмечены яблоки, груши и ягоды. Сливочное и растительное масло ежедневно получали 27% и 34%. Продукты, влияющие на вкус грудного молока (хрен, чеснок и др.), а также соленья/маринады не использовали 50% и 48% соответственно, остальные употребляли с различной частотой. Алкоголь не использовали 89%. Шоколад/конфеты ежедневно отметили 9%, торты/пирожные 2%. Изменили рацион во время кормления грудью 74%. 19% использовали специализированные молочные напитки, 23% специализированные чаи. 34% были информированы о рационе питания участковым педиатром/медсестрой детской поликлиники, 42% использовали другие источники, 8% не получали информацию.

**Выводы.** Обнаружен большой процент женщин, употреблявших в недостаточном количестве мясные, рыбные и молочные продукты, редкое использование специализированных продуктов, предпочтение бедным по нутритивной ценности злакам (рис), овощам (картофель), курице; недостаточное употребление свежих фруктов и овощей и при этом, использование высококалорийных кондитерских изделий, нереконмендованных продуктов в 50% и алкоголя в 11% случаев, что делает актуальным усиление работы участковых педиатров по правильному формированию рационов питания женщин в период кормления грудью.

## **ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ДВУСТОРОННЯЯ ПОЛИСЕГМЕНТАРНАЯ ПЛЕВРОПНЕВМОНИЯ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У ПАЦИЕНТКИ С СИНДРОМОМ ДАУНА. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ, НЕ ИМЕЮЩИМ РОССИЙСКОГО ГРАЖДАНСТВА**

**А.С. Рушдуллаева, Е.С. Рольгейзер, Д.Д. Прищенко**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент К.С. Казначеев*

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По статистике на 2022 год в НСО: Процент миграционного прироста населения = 3%. 2021 год: Процент миграционного прироста

ста населения = 2%. 2020 год: Процент миграционного прироста населения = 14%. Однако также существует прирост иностранных граждан, не имеющих действительных документов, подтверждающих право проживания (пребывания) в РФ и статусы проживания/пребывания, либо имеющих просроченные миграционные карты. К данной группе относится наша пациентка, родители которой не имели действующих документов, разрешающих пребывание на территории РФ.

**Материалы и методы.** Анамнестический, общеклинический, лабораторный, молекулярно-генетический, инструментальный (включая рентгенодиагностику).

**Цель исследования.** Обосновать диагноз двусторонней полисегментарной пневмонии, изучить юридические аспекты оказания медицинской помощи пациентам без гражданства, находящимся на территории РФ.

**Результаты и их обсуждение.** Внебольничная пневмония – острое инфекционное заболевание легких различной, преимущественно бактериальной этиологии, развившееся вне стационара или в первые 48–72 часа пребывания ребенка в стационаре, сопровождаемое лихорадкой и симптомами поражения нижних дыхательных путей, при наличии инфильтративных изменений на рентгенограмме. Дети с синдромом Дауна (СД) чрезвычайно восприимчивы к респираторным инфекциям: у детей с СД первых двух лет жизни заболевания легких были диагностированы у 42%. Можно предположить, что развитие двусторонней пневмонии может являться следствием нарушения развития легочной ткани на фоне СД. Под наблюдением была пациентка 8 месяцев, иностранного подданства, у которой в анамнезе были эпизоды инфекции дыхательных путей. В легких дыхание жесткое, ослаблено с двух сторон. Выслушивались непостоянные проводные хрипы. Одышка выраженная, смешанного характера, с втяжением уступчивых мест грудной клетки. По рентгенографии и МСКТ органов грудной клетки был установлен диагноз внебольничной двусторонней полисегментарной плевропневмонии. Начата антибиотикотерапия, ингаляционная терапия. На фоне терапии отмечена положительная динамика, но мать пациентки отказалась от продолжения стационарного лечения по ДМС, как только клинические проявления заболевания пошли на спад. В соответствии с правилами оказания медицинской помощи иностранным гражданам на территории РФ (утв. постановлением Правительства РФ от 6 марта 2013 г. N 186 с изм. и доп. от: 25 ноября 2022 г) экстренная медицинская помощь иностранным гражданам в РФ во всех случаях должна быть оказана бесплатно, независимо от наличия у иностранца документов. Неотложную и плановую медпомощь оказывают при наличии действующего полиса ОМС, ДМС, а также по платным услугам. Продолжение лечения данной пациентки по действующему законодательству при отсутствии документов было возможно только после оплаты оказываемых услуг.

**Выводы.** На основании подробного изучения анамнеза заболевания, лабораторных данных, проведенного ранее генетического исследования и рентгенологической картины, установленный диагноз был подтвержден. Трудности в организации терапии могли быть устранены при официальном трудоустройстве одного из родителей либо наличии полиса ДМС.

## **НАРУШЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ**

Н.В. Рыбко

*Научный руководитель: ассистент Ю.С. Пинегина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Несмотря на то, что у пациентов с МВ продолжительность жизни увеличивается в связи с разработкой новых методов терапии и диагностики, увеличивается и частота осложнений по мере взросления больных. МВ поражает все экзокринные органы. Нарушение работы поджелудочной железы сопровождается нарушением углеводного обмена, что приводит к развитию муковисцидоз-ассоциированного сахарного диабета. Известно, что данное осложнение приводит к более тяжелому течению МВ, снижению качества жизни и повышенной летальности.

**Цель исследования.** Изучить состояние и наличие осложнений, связанных с нарушением углеводного обмена у пациентов с муковисцидозом, госпитализированных в клинику педиатрии ГБУЗ НСО ГНОКБ, детское пульмонологическое отделение за период 2021-2023 гг.

**Материал и методы исследования.** Группу наблюдения составили 17 пациентов с муковисцидозом, которые наблюдались в детском пульмонологическом отделении. Распределение по гендерному признаку: 8 (47%) девочек и 9 (53%) мальчиков, в возрасте от 0 месяцев до 18 лет, средний возраст пациентов составил  $10 \pm 2,1$  лет. Возраст постановки диагноза «муковисцидоз»: в период новорожденности 16 (94%) детям и 1 (6%) ребенку в возрасте 8 лет. Оценивались: течение и форма заболевания, число госпитализаций за год, степень нарушения углеводного обмена, возраст появления симптомов нарушения углеводного обмена, наличие осложнений МВ-ассоциированного сахарного диабета, терапия препаратами инсулина.

**Результаты и их обсуждения.** Тяжелое течение и смешанная форма заболевания выявлены у всех пациентов, т.е. у всех детей, которые попали под наблюдение имеются как поражение дыхательной системы, так и поражение ЖКТ. В клинический диагноз вынесены хронический бронхит и хро-

ническая панкреатическая недостаточность. Число госпитализаций в течение года у 10 (59%) – 1 раз, у 7 (41%) от 2 до 5. Нарушения углеводного обмена выявлены у 5 (29%) детей. Из них у 3 (18%) выявлены нарушения толерантности к глюкозе, двое имеют муковисцидоз-ассоциированный сахарный диабет, в том числе у 2 (12%) уровень гликированного гемоглобина >6,5%, у 3 (18%) не превышает 6,5%. Средний возраст пациентов, у которых впервые были выявлены нарушения углеводного обмена составил 12±2,4 лет. У 2 (12%) детей с муковисцидоз-ассоциированным сахарным диабетом выявлены осложнения в виде поражения периферической нервной системы и глаз. Терапию препаратами инсулина получают 2 (12%) больных. (инсулин короткого и длительного действия).

**Вывод:** 1) У больных с муковисцидозом нарушения углеводного обмена встречаются, как правило, при наличии стажа заболевания, в среднем 12 лет. 2) Появление МВ-ассоциированного сахарного диабета не только усугубляет течение основного заболевания, но и сопровождается тяжелыми осложнениями в виде поражения нервной системы, глаз, почек. В этой связи детские специалисты должны уделять особое внимание углеводному обмену и профилактировать появление его осложнений.

## **АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ БИЛИАРНОЙ АТРЕЗИИ У РЕБЕНКА 1-ГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ**

М.М. Сверлова, В.А. Свинцова, Е.С. Юрченко

*Научный руководитель: д.м.н., доцент А.В. Молокова*

*Кафедра педиатрии лечебного факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Билиарная атрезия (БА) – тяжелый врожденный порок развития, характеризующийся частичной или полной облитерацией просвета желчных ходов. Распространенность БА - около 1 случая на 20000-30000 новорожденных, что составляет 8% всех пороков развития внутренних органов у детей. Без своевременной диагностики и оказания медицинской помощи пациенты погибают в течение первых месяцев жизни от печеночной недостаточности, кровотечений и инфекционных осложнений.

**Цель исследования.** Провести анализ клинический случай БА у ребенка 1-го месяца жизни. Определить клинические и лабораторные критерии диагностики билиарной атрезии.

**Материалы и методы.** Анализ данных литературы, посвященных БА, медицинской документации - история болезни ребенка отделения патоло-

гии раннего возраста Детской городской клинической больницы №4 города Новосибирска.

**Результаты и их обсуждение.** Пациент Л., 1 месяц 11 дней, поступил в отделение патологии раннего возраста 16.09.2023г по направлению участкового педиатра, со слов матери жалобы на незначительные прибавки в весе с рождения, беспокойное поведение. При осмотре выявлена желтушность кожных покровов до 2 степени по Крамер, дефицит веса 3%, гепатомегалия. В анамнезе жизни: ребенок от первой беременности на фоне хронического вульвовагинита неизвестной этиологии, анализ на TORCH-инфекции отрицательный. В ходе пренатальной диагностики в 19-22 недели выявлен ВПР: неопределенный situs inversus, левосторонний изомеризм, сердце правосформированное леворасположенное. 05.08.23г роды в сроке 39 недель 5 дней, срочные самопроизвольные в затылочном предлежании. Вес при рождении 3500г, рост 53 см, оценка по шкале Апгар 8-9 баллов. В биохимическом анализе крови от 11.08.23г: общий билирубин 181,7 мкмоль/л, прямой билирубин 56,0 мкмоль/л, на 3 сутки жизни появилась желтушность кожных покровов. Спустя месяц в связи с указанными жалобами обратились к участковому педиатру, уровень общего билирубина от 16.09.23г 197 мкмоль/л. В ДГКБ №4 проведено дообследование: антитела к ЦМВ IgG 142,8 Ед/л (высокоавидные), антитела к вирусу краснухи IgG 87,9 Ме/мл. В биохимическом анализе крови общий билирубин до 197 мкмоль/л, прямой билирубин до 103,5 мкмоль/л, общий холестерин до 9,3 ммоль/л, щелочная фосфатаза до 1183 Ед/л. На УЗИ органов брюшной полости: умеренная гепатомегалия, желчный пузырь лоцируется, сокращен, добавочные дольки селезенки, минимальное количество жидкости по левой боковой области. 22.09.23г переведен в Государственную Новосибирскую областную клиническую больницу в условиях реанимационной бригады. По результатам МСКТ от 27.09.23г признаки седловидной печени, уменьшение размеров поджелудочной железы, гиперспленизм, аномалия развития НПВ за счет аплазии подпеченочного сегмента, атрезия внутри- и внепеченочных желчных протоков.

**Выводы.** Наиболее ранним лабораторным признаком БА служит повышение общего билирубина за счет прямой фракции в сыворотке крови, характерно повышение биохимических маркеров холестаза (холестерин, ЩФ, ГГТП и др.). В последнее время наиболее часто обсуждается роль ЦМВИ в этиологии БА. В 10% случаев случаи эмбриональной БА сочетаются с экстрапеченочными аномалиями развития (правосформированное сердце, полиспления, situs inversus).

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ НЕОНАТАЛЬНОГО СЕПСИСА

А.Ю. Сокольцова, В.В. Сугрובה

*Научный руководитель: ассистент А.В. Лебедева*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Неонатальный сепсис – угрожающее жизни заболевание, обусловленное реакцией организма на текущую инфекцию. Отсутствие клинических рекомендаций представляет сложности в сопровождении пациентов, особенно родившихся недоношенными.

**Цель исследования:** изучить клинико-лабораторную и микробиологическую картину неонатального сепсиса у пациентов ОРИТН и ОПН ОПЦ ГБУЗ НСО ГНОКБ.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 35 медицинских карт стационарного больного пациентов с выставленным клиническим диагнозом неонатальный сепсис за период с сентября 2022 по декабрь 2023гг.

**Результаты и обсуждение.** Недоношенными родились 33 (94%), доношенными 2 (6%). Ранний неонатальный сепсис выставлен в 30 (86%) случаях, поздний в 5 (14%). Показатель летальности составил 28,5% (10 пациентов). Структура летальности: 7 (70%) умерли в неонатальном периоде (в раннем 3 (43%), в позднем 4 (57%)), 3 (30%) в возрасте от 1 до 2 мес., из них 7 (70%) родились глубоко недоношенными, 2 (20%) умеренно недоношенными и 1 ребенок был поздним недоношенным. У 6 (17%) пациентов развился нозокомиальный сепсис.

Во время беременности инфекционный диагноз выставлен 24 (69%) женщинам. Covid-19 перенесли 8 (23%) во время беременности, в родах - 3 (8,5%). Первичный очаг сепсиса: пневмония – у 28 (80%) пациентов, НЭК у 15 (43%), эндокардит, гепатит, омфалит и менингоэнцефалит по 3 (8,5%) случая соответственно. Септический шок перенесли 14 (40%) пациентов, из них 10 (28,5%) умерли. Коморбидная патология: ВЖК II ст. имели 23 (65%) пациента, ВЖК III ст. 4 (11%), анемию - 25 (71%), из них тяжелой степени 22 (63%), среднее число гемотрансфузий 2, ГЗФАП – у 17 (48,5%), РДСН 30 (85%); 18 (51%) детей сформировали БЛД, 5 (14%) имели ретинопатию недоношенных. Сепсис осложнился ДВС-синдромом у 13 (37%), СПОН у 16 (45%) пациентов; 29 (89%) проводилась аппаратная ИВЛ, 6 (17%) - ВЧО ИВЛ, с последующим переводом в 62% случаев на СРАР.

Показатели гемограммы: лейкоцитоз у 16 (45%) пациентов, лейкопения у 10 (28,5%), у 9 (25%) уровень лейкоцитов находился в пределах рефе-

ренских значений; тромбоцитоз в 7 (20%), тромбоцитопения в 23 (65%) случаях, уровень СРБ был повышен у 24 (68,5%), ПКТ у 13 (37%) пациентов. Результаты бак. мониторинга: Грам «+» культура представлена *E. faecalis*, *E. faecium*, *St. aureus*, *St. coagulase negative*; Грам «-» культура: *Kl. pneumoniae*, *Kl. pneumoniae* MBL, *Ps. aeruginosa*, *Ps. aeruginosa* MBL, *A. baumannii*, *C. freundii*. При посеве плаценты постмортально регистрировался рост *Kl. pneumoniae*, *A. baumannii* в 4 (40%) случаях, Грам «+» культуру с высевом *St. coagulase negative* имели 3 (30%). Эмпирическая стартовая АБТ ампициллином/сульбактамом проводилась 10 (28,5%) пациентам, ампициллин/сульбактамом в комбинации с амикацином 13 (37%), у 10 (28,5%) - меропенемом. В качестве альтернативы, при наложении нозокомиальной флоры, далее назначались комбинация меропенема с линезолидом, с полимиксином В в 8 (23%) случаях, с ванкомицином в 4 (11%). Азитромицин и полимиксин В были применены в качестве монотерапии по 1 случаю соответственно.

**Выводы:** Практически все дети родились глубоко недоношенными, в структуре преобладал ранний неонатальный сепсис, основным очагом инфекции в большинстве случаев являлась пневмония. Параклинические показатели большинства детей соответствуют проявлениям ССВО, но у части детей лабораторные признаки не имели специфичности. Также большинство новорожденных с сепсисом имели отрицательные гемокультуры. Показатель летальности высокий, т.к. 94% с сепсисом родились недоношенными, из них 70% - глубоко недоношенными.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА

Т.С. Сорокина, Д.П. Фоменко

*Научные руководители: к.м.н., доцент О.А. Рябова,  
к.м.н. доцент М.А. Коваренко, ассистент О.А. Латушкина*

*Кафедра педиатрии ФПК И ППВ,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Болезнь Грейвса (Базедова болезнь, диффузный токсический зоб) - системное аутоиммунное заболевание, развивающееся вследствие выработки антител к рецептору тиреотропного гормона (АТ-рТТГ), клинически проявляется поражением щитовидной железы с развитием синдрома тиреотоксикоза в сочетании с экстратиреоидной патологией. В структуре тиреопатий занимает одно из ведущих мест, в детском возрасте встречается реже, чем у взрослых, и составляет 1–4 случая на 100 тыс. детского населения. Около 95% заболевших составляют девочки пре- и пубертатного возраста. Несмотря на выраженные проявления болез-



ни Грейвса, у большинства детей отмечается поздняя диагностика заболевания: с момента появления жалоб до установления диагноза и начала лечения проходит от нескольких месяцев до 1 года.

**Цель:** описать клинический случай пациента с болезнью Грейвса.

**Материалы и методы.** Проспективный анализ амбулаторной карты и истории болезни пациента.

**Результаты наблюдения.** Виктория В. 2008 г.р., ранний и наследственный анамнез не отягощен. С августа 2023 г. появились жалобы на головные боли, тревожность. Осмотрена педиатром, который, не обнаружив соматической патологии, направил ребенка к неврологу. Неврологом при осмотре установлен диагноз: Другие расстройства вегетативной нервной системы. Тревожный синдром, инсомния. Эпизодическая мигрень без ауры. В октябре 2023 г. в связи с сохраняющимися жалобами на фоне седативной терапии повторно осмотрена неврологом, рекомендовано МРТ головного мозга. Патологии структур головного мозга не выявлено, вновь направлена к педиатру. С ноября 2023 г. ухудшение самочувствия, лабильное настроение, появилось учащенное сердцебиение, тремор рук, периодический жидкий стул, повышенный аппетит, чувство жара, потливость, усилились нарушения сна. В ноябре и декабре 2023 г. девочка осмотрена педиатром, гастроэнтерологом, повторно – неврологом, не выявлено причины нарушения самочувствия. Впервые на консультацию к эндокринологу направлена только в январе 2024 г. УЗИ щитовидной железы: увеличение объема щитовидной железы с диффузно-неоднородными изменениями в паренхиме по типу аутоиммунного тиреоидита. ТТГ – 0,001 (0,4-4,0) мЕд/л, свТ3 – 16,7 (3,4-6,0) пмоль/л, свТ4 – 57,4 (7,9-22,9) пмоль/л, АТ к ТПО – 536 (0-9) МЕ/мл. Госпитализирована в эндокринологическое отделение.

При объективном осмотре: рост 168 см (SDS 0,98), вес 54 кг, ИМТ 19,13 (SDS -0,50), ЧСС 112/мин, ЧД 17/мин, АД 120/70 мм рт. ст. Щитовидная железа пальпаторно и визуально увеличена, зоб 2 степени, пальпация безболезненная, консистенция эластичная, дополнительных образований не пальпируется. Глазные симптомы положительные (широкое раскрытие глазной щели, «пристальный взгляд», симптом Штельвага, симптом Кохера). Половой статус: Tanner 5, менструации с 13 лет, регулярные. Общеклинические исследования, биохимический анализ крови включая липидный профиль – без патологии. ТТГ – <0,0083 (0,4-3,4) мЕд/л, свТ4 – 20,8 (9,9-14,2) пмоль/л, АТ к ТПО – 646 (<5,6) МЕ/мл, АТ к рТТГ – 6,5 (<1) МЕ/л. При ультразвуковом исследовании щитовидной железы – увеличение объема до 24,2 см<sup>3</sup>, диффузные изменения щитовидной железы по типу хронического тиреоидита. Нарушений сердечно-сосудистой системы при инструментальном исследовании (ЭКГ, эхокардиоскопия) не выявлено. На основании типичной клинической картины в сочетании с лабораторными признаками

гипертиреоза, доказательства его аутоиммунного характера, характерной УЗ-картины, диагностирована болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб 2 степени, манифестный). Е05.0. Врачебной комиссией лечебного учреждения назначен тирозол 10 мг 2 раза в сутки. Планируется длительная консервативная терапия.

**Выводы.** Клинический случай демонстрирует позднее установление диагноза болезни Грейвса у девочки-подростка (6 мес. после появления первых симптомов) и длительное наблюдение у непрофильных специалистов. Осведомленность педиатров общего профиля о клинической картине болезни Грейвса необходима для своевременной диагностики заболевания, позволяющей достичь ремиссии, снизить частоту рецидивов и возможных осложнений у детей.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ, ПОЛУЧИВШИХ ВНУТРИУТРОБНЫЕ ТРАНСФУЗИИ ЭМОЛТ ПО ПОВОДУ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПЛОДА**

А.А. Субботина, К.М. Мамедова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В. Андрюшина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Заболеваемость гемолитической болезнью новорожденных (ГБН) в РФ составляет 0,6–0,8%. При этом общая летальность от этого заболевания составляет 0,65%, среди недоношенных – 3,95%. В структуре перинатальной смертности ГБН занимает пятое место. Основным методом пренатального лечения данного заболевания является внутриутробное внутрисосудистое переливание (ВУВСП) ЭМОЛТ плоду, внедрение которого привело к снижению перинатальной смертности.

**Цель исследования.** Проанализировать особенности течения перинатального периода у детей, получивших ВУВСП по поводу гемолитической болезни плода (ГБП).

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного 12 пациентов, находившихся на лечении в условиях ОПЦ ГБУЗ НСО ГНОКБ за 2022–2023 гг.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст матерей составил 33 года. Медицинские аборт в анамнезе имели 5 (38%) женщин, у 1 (7%) зарегистрирована антенатальная гибель плода в предыдущую беременность. Замершая беременность отмечалась в 11 (91%) случаев, мертворож-

денные – в 2 (16%) случаях. У 7 (53%) матерей предыдущие дети рождались с признаками ГБН. Резус-изоиммунизация имела место в 12 (100%) случаях. При ультразвуковом исследовании были выявлены следующие признаки ГБП: гепатомегалия в 7 (58%) случаях, отек плода (асцит, гидроперикард) – в 5 (41,6%), признаки анемизации плода у 12 (100%). Срок гестации (СГ), при котором проводились в/утробные трансфузии - от 24 до 36 нед. Неоднократные ВУВСП потребовались 4 (33%) детям. Купирование отека после ВУВСП произошло у 10 (83%) пациентов. Осложнения после проведения ВУВСП – 1 (4%) - антенатальная гибель плода при СГ - 27 нед., 1 ребенок умер интранатально при СГ 30 нед.

Под наблюдением находились 10 новорожденных. Методом родоразрешения была операция кесарева сечения у всех пациентов, показанием к которой были гипоксия плода у 6 (60%), прогрессирование ГБП у 10 (100%) детей. Все дети были недоношенными с СГ от 27 до 36 недель. Тяжелую асфиксию при рождении перенесли 2 (20%), умеренную 4 (40%) детей. Мальчиков 6 (60%), девочек 4 (40%). Все наблюдаемые дети имели антропометрические показатели, соответствующие СГ.

При рождении диагностирована отечная форма ГБН у 1 (10%) ребенка, желтушная у 4 (40%), анемическая у 5 (50%). 10 (100%) детей имели признаки анемии при рождении, из них у 3 (30%) тяжелой. Средний уровень билирубина в пуповинной крови 86 мкмоль/л и первый почасовой прирост 8,5 мкмоль/л - значительно превышали нормативные значения. Тромбоцитопению имели 4 (40%) ребенка. Потребовалось проведение ОЗПК в первые сутки жизни 5 (50%), повторные - 2 детей (20 %). В малообъемной трансфузии нуждались 3 (30%).

Респираторная и вазопрессорная поддержка проводилась 4 (40%) детям. Осложнения ГБПН: геморрагический синдром- 5 (50%), синдром холестаза - 7 (70%), синдром цитолиза –3 (30%), поздняя анемия- 6 (60%). Средний срок пребывания детей в реанимации составил 8 дней. Средний койко-день на втором этапе выхаживания – 12 дней. Повторно поступали в стационар после выписки для коррекции поздней анемии 6 (60%).

**Выводы.** Операция внутриутробного внутрисосудистого переливания крови плоду является обоснованным патогенетическим лечением ГБП и новорожденного, позволяет пролонгировать беременность и улучшить течение раннего неонатального периода и прогноз исхода при тяжелых формах гемолитической болезни.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИДИОПАТИЧЕСКОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА

А.Г. Сухашвили, В.Е. Даншин

*Научные руководители: к.м.н., доц. О.А. Рябова, асс. О.А. Латушкина*

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** несмотря на относительно низкую распространенность нефротического синдрома среди детей (12-16 случаев на 100 000 детской популяции), является актуальным своевременное выявление как первичных, так и вторичных форм данной патологии с незамедлительным началом терапии, в 95% случаев (при стероидчувствительности), приводящей к положительному исходу с сохранением функции почек.

**Цель исследования:** анализ клинического случая с диагнозом: Идиопатический нефротический синдром

**Материалы и методы.** Проспективный анализ амбулаторной карты и истории болезни пациента.

**Результаты и их обсуждение.** Ребенок от 4 беременности, протекавшей с угрозой прерывания на 12 неделе (отслойка плаценты). Роды первые, срочные, самопроизвольные на 40 нед. Ребенок закричал сразу. Вес при рождении – 3970 г, рост – 53 см. К груди не прикладывали, так как ребенок переведен в ОРИТ с врожденной пневмонией, 6 дней в ОРИТ. В роддоме получал антиретровирусную терапию (отец - В24.0). Период новорожденности протекал без особенностей. Вскармливание грудное до 3 мес. На «Д» учете у невролога с Дз: ППЦНС, ранний восстановительный период, гипоксически-ишемического генеза, синдром мышечной дистонии, синдром вегето-сосудистых нарушений. При госпитализации в нефрологическое отделение ГБУЗ НСО ДГКБ № 1 отмечались вялость, снижение аппетита, отказ от питья, пастозность в периорбитальной области, периферические отеки, олигурия, повышение артериального давления до 120/75 мм рт. ст. Была исключена хирургическая патология, в анализе мочи обнаружена протеинурия (0,15 г/л). В дальнейшем отмечались нарастание отеков (признаки асцита, гидроперикарда, гидроторакса справа) и прогрессирование протеинурии (3,5 г/л). В биохимическом анализе крови: гипопротейнемия (34 г/л), гипоальбуминемия (16 г/л), гиперхолестеринемия (11,5 г/л). При УЗИ почек отмечались ЭХО-признаки диффузных изменений и расширение полостной системы обеих почек. Пациент получал терапию, согласно клиническим рекомендациям: глюкокортикоиды, профилактику тромботических осложнений (дальтеп, фраксин), диуретики, но длительно сохранялся активный нефротический синдром с вы-

раженной гипоальбуминемией, протеинурией и рефрактерными отеками. Пациент получал 20% раствор альбумина в/в, петлевые диуретики, в сочетании с спиронолактоном, гипотензивную и нефропротекторную терапию (эналаприл, нифедипин). Несмотря на проводимую комплексную терапию, у ребенка длительно сохранялась артериальная гипертензия - после назначения «off-lable» бета-блокаторов (анаприлина) артериальная гипертензия купирована.

**Выводы.** Диагноз верифицирован на основании наличия у пациента генерализованных отеков вплоть до анасарки, длительной, торпидной, устойчивой к гипотензивным препаратам артериальной гипертензии, а также данных лабораторных и инструментальных методов исследования. В данном случае первичная терапия идиопатического нефротического синдрома не позволяла купировать симптомы, что потребовало дополнительно назначать препараты «off-lable» по решению врачебной комиссии.

## **РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩЕЕСЯ НАСЛЕДСТВЕННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ПЕЧЕНИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ КАРОЛИ (СИНДРОМ КАРОЛИ)**

Е.А. Талиева

*Научные руководители: к.м.н., доцент О.А. Рябова, ассистент О.А. Латушкина  
Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Болезнь Кароли – редкое наследственное заболевание (1 случай на 1 000 000), наследующееся по аутосомно-рецессивному типу, вызванное мутацией гена PKHD1, кодирующего комплекс белка фиброцистина/полидуктина, который отвечает за регуляцию фибробластов и широко экспрессируется в клетках почечных канальцев, гепатобилиарных клетках и других системах многих органов. Впервые описано французским гастроэнтерологом Жак Кароли в 1958г. Различают два типа болезни: изолированная форма, характеризующаяся очаговым кистообразным расширением внутрипеченочных желчных протоков, формированием холангита и камнеобразованием; другая, более сложная форма (синдром Кароли) с мультифокальным расширением желчных протоков, врожденным печеночным фиброзом и портальной гипертензией. Обе формы могут сочетаться с поликистозом почек. Рекомендаций по лекарственной терапии на сегодняшний день нет, лечение ограничено профилактикой осложнений и симптоматической терапией, также проводится хирургическая паллиативная коррекция и трансплантация печени.

**Цель исследования:** описать клинический случай пациента с синдромом Кароли.

**Материалы и методы.** Проспективный анализ амбулаторной карты и истории болезни пациента.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентка 17 лет. Ранний анамнез без особенностей, кроме затяжной желтухи до 3 месяцев. Родители соматически здоровы. В возрасте 3-4 лет, 12-14 лет периодически носовые кровотечения, рецидивирующая лихорадка и болевой абдоминальный синдром, задержки стула до 3-4 дней, слабость, повышенная утомляемость, рецидивирующая угревая сыпь на теле. В 2024 г. госпитализирована в хирургическое отделение с болью в животе и лихорадкой. Параклинически: гипохромная анемия легкой степени, гипокоагуляция, биохимический анализ крови без особенностей, фосфатурия. Диагностика на аутоиммунные и инфекционные заболевания – результаты отрицательные. УЗИ органов брюшной полости: диффузные изменения паренхимы печени. Гепатоспленомегалия. Признаки гипертензии в системе нижней полой вены. Признаки компрессии левой почечной вены – синдром аорто-мезентериального пинцета (синдром Щелкунчика). Увеличение размеров обеих почек. МСКТ органов брюшной полости: признаки расширения внутрипеченочных желчных протоков правой доли печени, холангита, признаки порто-системного шунта (сброс из селезеночной вены в левую почечную), множественных конкрементов обеих почек, спленомегалии. МРХПГ - признаки расширения внутрипеченочных желчевыводящих протоков правой доли печени, с формированием билиарных кист на уровне S7. Диффузные изменения паренхимы печени (по типу жирового гепатоза 2 степени). Фиброэластометрия печени: по данным эластографии, эластометрии упругость печени соответствует F3 по условной шкале METAVIR ( $M=9,1$  кПа) – рубцевание тканей печени тяжелой степени.

**Выводы.** Клинический случай демонстрирует сложности диагностического поиска и позднее установление диагноза синдрома Кароли у девочки-подростка из-за редкой встречаемости, наличия неспецифических симптомов заболевания, ограниченных возможностей обследования на амбулаторном этапе и длительное наблюдение у непрофильных специалистов. Болезнь Кароли необходимо вносить в круг дифференциальной диагностики педиатрам у больных с лихорадкой неясного генеза и синдромом холестаза и использовать методы визуализации – МСКТ, МРПХГ на более ранних этапах ведения.

## НАРУШЕНИЕ СНА В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

О.Е. Тишакова, Е.А. Обложко

*Научный руководитель д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

*Кафедра пропедевтики детских болезней*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Психомоторное и физическое развитие являются одними из основных показателей, характеризующих состояние здоровья ребёнка. Для хорошего развития необходим здоровый сон, особенно для детей раннего детского возраста, в связи с интенсивным ростом всех систем организма. Однако в возрасте от 1 до 3 лет нарушения сна - часто встречаемая проблема [<https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-sna-u-detey-1/viewer> - С.А.Немкова и соавторы - 2017г, Москва]. Расстройства могут быть обусловлены как становлением систем организма, так и патологическими процессами. Своевременно выявленные нарушения и их причины, позволят восстановить режим сна и бодрствования, что позволит развиваться ребёнку в полной мере.

**Цель исследования.** Выявить частоту встречаемости расстройств сна у детей в раннем детском возрасте и определить взаимосвязь между нарушениями сна и развитием речи.

**Материалы и методы.** Проведён анализ анамнеза жизни 49 детей раннего детского возраста : пол, возраст, акушерский анамнез, перенесенные заболевания, показатели физического и нервно-психического развития, семейный анамнез. Группу исключения составили дети с поражением ЦНС. Группа сравнения представлена 20 детьми, сопоставимыми по всем показателям, у которых не было нарушения сна.

**Результаты.** В исследовании принимали участие 49 детей в возрасте от 1 до 3 лет. Расстройства сна были выявлены у 38 детей (77,5%) : из них 21 (42,2%), обусловлены длительным ночным бодрствованием; 13 (26,3%), обусловлены тяжёлым засыпанием; 15 (31,5%), и тем и другим; У 25 (51%) детей проблемы наблюдались с рождения. Лишь 19 (38%) опрошенных обращались к неврологу. Нарушения сна во время инфекционного заболевания наблюдалось у 30 детей (61,2%). Среди детей с нарушением сна наблюдалось: у 5 (10,5%) - осложнённый акушерский анамнез; у 5 (10,5%) - частые ОРВИ; у 3 (5,3%) - различные аллергические реакции. У 22 (45%) детей наблюдалось несоответствие возрастной норме по знанию и количеству использования слов в своей речи. Из них у 13 (60%) детей несоответствие выявлено совместно с нарушением сна. Дети, у которых обнаружены нарушения сна и/или проблемы с развитием речи, в 47 (95%) смотрели мультфильмы, превышая возрастную норму. Преимущественно просмотр мультфильмов у детей начинался до года.

**Вывод.** У 38 (77,5%) респондентов были отмечены случаи расстройства сна, у 22 (45%) несоответствие развития речи по возрастной норме, что свидетельствовало о частой встречаемости данных нарушений. 47 (95%) детей, которые просматривали мультфильмы дольше положенного времени, испытывали трудности со сном и проблемы с развитием речи. Выявлена взаимосвязь между чрезмерным просмотром мультфильмов, нарушением сна и несоответствием возрастной норме в развитии речи ( $p < 0,005$ ). Среди детей с нарушением сна и/или проблемами в развитии речи, лишь 19 (38%) получали терапию и рекомендации у невролога. Необходимо обратить внимание участковых педиатров на данную проблему.

## **ГИПОПИТУИТАРИЗМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

М. Тохтасадыкова, О.В. Пилипенко, Е.М. Гущина, А.А. Епишева

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Рюткина*

*Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией (ФПК и ППВ),  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гипопитуитаризм – эндокринное заболевание, обусловленное полным или частичным снижением секреции одного или более гормонов аденогипофиза. Задержка роста, обусловленная гипопитуитаризмом, требует своевременной диагностики и гормон-заместительной терапии для достижения социально приемлемого роста в будущем.

**Цель исследования.** Оценить клинические проявления, результаты специальных диагностических исследований, эффективность лечения гормоном роста детей с гипопитуитаризмом.

**Материалы и методы.** Проведен анализ историй болезней 70 детей, от 2 до 15 лет, получающих заместительную терапию по поводу гипопитуитаризма. Средний возраст детей составил 7 лет. Пациенты в зависимости от возраста начала терапии распределены на группы: 1 группа – дети до 6 лет (28 пациентов), 2 группа – 7-10 лет (23 пациентов), 3 группа – 11-15 лет (19 пациентов). Были оценены клинические проявления, степень дефицита гормонов гипофиза, изменение на МРТ головного мозга в дебюте заболевания, а также эффективность заместительной гормональной терапии. У пациентов с множественным дефицитом гормонов гипофиза были генетические механизмы развития заболевания.

**Результаты.** Гипопитуитаризм чаще диагностирован у мальчиков (64,3%), чем у девочек (35,7%). Обращения в основном регистрировалось по поводу задержки роста, только в 4 случаях причиной служили иные состояния: после операций на головном мозге 3 детей и 1 ребенок с гистиоцитозом. Распределение пациентов по различным вариантам дефицита гормо-



нов гипофиза: множественный дефицит гормонов – 30% (21), изолированный дефицит СТГ выявлен в 70% случаев (49) – 44 с тотальным дефицитом СТГ, 26 с парциальным дефицитом СТГ.

Клинически почти у всех детей отмечалось: выраженное отставание в росте, замедление скорости роста, отставание костного возраста от паспортного более двух лет. У всех пациентов было пропорциональное телосложение. При обследовании ИФР-1, как маркер дефицита гормона роста, был в пределах референсных значений у 41% пациентов; 59% пациентов имели низкий уровень ИФР-1.

У части пациентов с гипопитуитаризмом были выявлены изменения на МРТ головного мозга: триада гипопитуитаризма (4); септооптическая дисплазия (1); гипоплазия гипофиза (17); эктопия нейрогипофиза (6).

Генетические причины гипопитуитаризма у пациентов были выявлены только трех пациентов: мутация в гене PROP1 – 1 ребенок (множественный дефицит гормонов гипофиза); мутация в гене ARNT2 – 2 ребенка из одной семьи (изолированный тотальный дефицит СТГ).

Все дети получают ежедневное лечение генно-инженерным гормоном роста. Лучшая скорость роста на фоне лечения отмечалась в группе пациентов младшей возрастной категории (до 16 см в первый год лечения), наименьшая скорость роста – у подростков (от 3 см в первый год лечения).

**Заключение.** Основным проявлением гипопитуитаризма у детей является выраженная задержка роста. Ранее выявление и своевременная заместительная терапия гормоном роста у таких детей позволяет впервые годы лечения восстановить рост и достичь социально приемлемого роста в подростковом возрасте.

## **ЭТИОЛОГИЯ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД 2023 Г.**

К.Д. Утебаева, Е.В. Колесова, Е.Г. Лузгина, Д.А. Платонова,  
К.В. Травкина

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

*Кафедра пропедевтики детских болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Бронхит, как одно из самых распространенных заболеваний органов дыхания, наиболее часто встречается у детей первых лет жизни, особенно среди посещающих детские дошкольные учреждения. Изучение роли различных микроорганизмов в патогенезе

обструктивных заболеваний легких у детей представляет собой перспективное направление в понимании особенностей течения и тактики лечения.

**Цель исследования.** Определить этиологическую структуру острого бронхита у детей, оценить взаимосвязь возникновения бронхообструктивного синдрома с имеющейся предрасположенностью к атопии.

**Материалы и методы исследования.** Проанализированы 36 историй болезни детей с обструктивным бронхитом в ГБУЗ НСО «ДГКБ №6» и ГБУЗ НСО «ДГКБ № 4» им. В.С. Гераськова в осенне-зимний период 2023г. У всех пациентов проводилось исследование мокроты на РНК и/или ДНК респираторных вирусов методом полимеразной цепной реакции.

**Результаты.** Среди исследуемых пациентов основную долю составляли дети первого года жизни (64%) и раннего возраста (34%). Из них 28 % имели отягощенный наследственный анамнез: бронхиальная астма и атопический дерматит у родственников, аллергия на пищевые, лекарственные препараты и шерсть домашних животных.

Наибольшую этиологическую значимость в развитии обструктивного бронхита у детей имел метапневмовирус (30,5%), в меньшей степени - риновирус (16,6%), бокавирус (11,1%), реже встречался респираторно-синцитиальный вирус (11%), аденовирус (8,3%) и коронавирус (8,3%). Обструктивный бронхит у детей первого года жизни чаще вызывался респираторно-синцитиальным вирусом, метапневмовирусом, в раннем возрасте – ассоциациями бокавируса и риновируса, у дошкольников встречалась изолированная аденовирусная инфекция. Повторные случаи обструктивного бронхита в течение года наблюдались у 25% пациентов, что требует консультации пульмонолога и дальнейшего обследования и наблюдения для исключения диагноза бронхиальной астмы, особенно у больных с отягощенным аллергоанамнезом.

**Выводы.** По результатам проведенного исследования, было выявлено, что наиболее часто обструктивный бронхит вызывался метапневмовирусом (30,5%), реже риновирусом (16,6%), бокавирусом (11,1 %) и респираторно-синцитиальным вирусом (11%). Значительное количество детей (28%) имели отягощенный семейный анамнез по аллергии, ¼ детей с обструктивным бронхитом относились к группе часто болеющих детей, что требует тщательного наблюдения и проведения плановых профилактических мероприятий.

# КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Д.В. Федечко, Т.А. Давыдова

*Научный руководитель: ассистент А.О. Затолокина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В кардиологии нарушения сердечного ритма и проводимости у детей часто встречаемая патология, которая может приводить и к летальному исходу. Среди заболеваний, сопровождающихся нарушениями сердечного ритма и проводимости, присутствуют как кардиальные, так и экстракардиальные. В этой связи изучение структуры нозологий и частоты встречаемости этих нарушений при них поможет своевременно установить правильный диагноз и приступить к этиологическому/патогенетическому лечению.

**Цель исследования.** Изучить структуру нарушений сердечного ритма и проводимости се у детей разных возрастных групп.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного детей в возрасте от 0 до 18 лет, проходивших лечение в педиатрической клинике ГБУЗ НСО ГНОКБ в период с 2016 по 2023 год. В исследование включены 100 пациентов с документированными нарушениями сердечного ритма и проводимости. Пациенты разделены на группы: 1-я – 10 (10%) детей до года жизни, 2-я – 11 (11%) детей от 1 года до 3-х лет, 3-я – 58 (58%) пациентов от 3-х до 10 лет, 4-я группа - 21 (21%) в возрасте от 10 до 18 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст больных по всей группе составил  $5,4 \pm 0,2$  лет и были выявлены гендерные различия, соотношение мальчики:девочки=0,72:1.

В 1-ой группе у 2 (20%) детей выявлены нарушения сердечного ритма и 8 (80%) нарушения проводимости. Среди причин у 4-х (40%) детей синдром WPW, у 4-х (40%) ВПС, по одному пациенту с острым вирусным миокардитом и множественными рабдомиомами сердца (в обоих случаях они имели частую желудочковую экстрасистолию).

Во 2-й группе 7 (64%) детям документирован неревматический кардит, двум (18%) оперированный ВПС, у 2-х (18%) детей нарушения ритма и проводимости имели первичный характер (АВ-блокада и частая желудочковая экстрасистолия).

В 3-й группе у 26 (45%) выявлены нарушения сердечного ритма, у 30 (52%) нарушение проводимости и 2-х (2%) сочетанная аритмия. Среди причин у 9 (15%) детей - первичные нарушения ритма и проводимости (наджелудочковая экстрасистолия, синдром WPW, АВ-блокада), у 9 (15%) ВПС (в

т.ч. скорректированный), 23 (41%) - воспалительные заболевания сердца не-ревматического генеза, а у 5 (9%) ревматического. 12 (20%) пациентов имели нарушения ритма и проводимости не кардиогенного, а эндокринного генеза.

В 4-й группе 15 (71%) пациентов имели нарушения, связанные с эндокринной патологией (заболевания щитовидной железы), у 4 (19%) пациентов аритмии были первичными, еще по одному из пациентов аритмия сопровождала ВПС и ревматический кардит.

**Выводы.** Наиболее часто нарушения ритма и проводимости регистрировались у пациентов в возрасте от 3 до 10 лет (58%), с преобладанием среди причин воспалительных заболеваний сердца (50%). Среди детей младшего возраста актуальной причиной также является кардит, но преимущественно вирусной этиологии, в то время как для детей до года жизни характерна первичная аритмия, а также нарушения ритма, связанные с ВПС. В старшей возрастной группе наиболее часто встречаются нарушения сердечного ритма и проводимости, связанные с эндокринными заболеваниями.

## **СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА У ДЕТЕЙ ДО И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Т.З. Чатоян, И.А. Морозова, Е.П. Матухно

*Научный руководитель: ассистент А.О. Затолокина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Системная красная волчанка (СКВ) – аутоиммунное заболевание, обусловленное нарушением иммунологической толерантности к аутоантигенам и гиперпродукцией антиядерных антител. Дебют или обострение заболевания связано с воздействием внешнесредовых факторов. К ним относится, в том числе вирусная инфекция. В основе патогенеза COVID-19 лежит вирус-индуцированная «дисрегуляция» врожденного и приобретенного иммунитета, которая потенциально может увеличить риск дебюта СКВ у предрасположенных лиц.

**Цель исследования.** Изучить структуру заболеваемости, характер клинических проявлений в дебюте заболевания и течения СКВ у детей в период до и после начала пандемии COVID-19.

**Материалы и методы.** В исследовании проведен ретроспективный анализ 19 медицинских карт стационарного больного с дебютом СКВ, госпитализированных в педиатрическую клинику ГБУЗ НСО ГНОКБ за период 2016 г.-2023 г. В первую группу включены 5 (26%) пациентов с

дебютом заболевания в период с 2016 г. по 2019 г., а во вторую - 14 (64%) пациентов с дебютом с 2020 г. по 2023 г. (в период пандемии и после).

**Результаты и их обсуждение.** Во 2-ой группе наблюдения у 4-х (29%) пациентов была подтверждена перенесенная инфекция методом ИФА (IgG SARS-CoV-19). При анализе полученных данных выявлено увеличение количества пациентов с дебютом СКВ в 2,8 раз во 2-ой группе. Средний возраст дебюта в 1-ой группе составил 12 лет, а во 2-ой – 14 лет. В 1-ой группе – 1 (20%) пациент мужского пола, во 2-ой группе – 3 (22%) мальчика.

В 1-ой группе кожный синдром в дебюте заболевания отмечался у 4-х пациентов (80%), во 2-ой у 12-ти (86%). Суставной синдром в 1-ой группе у 4-х пациентов (80%), во 2-ой - у 6-ти (43%) пациентов. Люпус-нефрит в дебюте СКВ выставлен у 2-х пациентов (40%) 1-ой группы и у 4-х (28%) из 2-ой. Гематологический синдром (гемолитическая анемия/тромбоцитопения/ лейкопения) у 2-х (40%) из 1-ой группы и у 9-ти (64%) из 2-ой. В 1-ой группе манифестные неврологические проявления, характеризующие вовлечение ЦНС зарегистрированы у одного пациента (20%), во 2-ой группе у 3-х (21%). Во 2-ой группе один пациент в дебюте имел клинические проявления кардита.

Течение заболевания распределилось таким образом: в 1-ой группе острое течение имели 2 пациента (40%), подострое – 2 (40%), а хроническое – 1 человек (20%); во 2-ой группе острое течение выставлено у 7 пациентов (50%), подострое 6 (43%), и хроническое – 1 человек (7%).

При анализе активности заболевания по критериям SELENA – SLEDAI в обеих группах доминирует очень высокая активность: в 1-ой группе очень высокая активность у 4-х (80%) пациентов, умеренная – у 1 ребенка (20%). Во 2-ой группе очень высокая и высокая активность выставлена у 9-ти (64%) пациентов, умеренная – у 4-х (29%) и минимальная активность у 1 (7%).

**Выводы.** Исходя из проведенного анализа следует, что с началом пандемии COVID-19 отмечается достоверное ( $p<0,05$ ) увеличение количества пациентов с дебютом СКВ. Полисиндромность с вовлечением жизненно-важных органов и систем в дебюте СКВ характерна для всех детей, независимо от условий пандемии. После начала пандемии дети чаще имели острое по началу течение СКВ, также, как и высокую активность заболевания.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАНТИЛЬНОЙ ФОРМЫ ГИПОСФАТАЗИИ

Е.В. Чедакин, А.Ф. Саакян

*Научные руководители: к.м.н., доц. О.А. Рябова, ассистент О.А. Латушкина*

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гипофосфатазия (E83.39) – редкое прогрессирующее наследственное метаболическое заболевание, вызванное дефицитом щелочной фосфатазы (ЩФ), который возникает из-за мутации в гене, кодирующем неспецифический тканевой изофермент щелочной фосфатазы (НТИЩФ). Начало заболевания возможно в любой момент от внутриутробного до взрослого возраста, а его тяжесть лежит в диапазоне от внутриутробной смерти до длительной нетрудоспособности (инвалидности) во взрослом состоянии.

**Цель исследования.** Описать клинический случай гипофосфатазии.

**Материалы и методы.** Анамнестический, клинико-лабораторный, молекулярно- генетический, инструментальный.

**Результаты и их обсуждение.** Мальчик, 5 лет. Период новорожденности протекал без патологии. До года развивался по возрасту. В 1 месяц при плановом обследовании в ОАМ – оксалаты +++, в 3 месяца – фосфаты ++. УЗИ почек 3,5 месяца - каликоектазия левой почки, пиелоектазия правой почки, косвенные признаки цистита. Консультирован нефрологом - Диагноз – обменная нефропатия (в терапии: канефрон, магне В6). Прорезывание первых зубов в 7 месяцев, ползание с 9 месяцев, ходьба с 11 месяцев. После вертикализации ребенка появилась неуклюжесть, частые падения, спотыкание при ходьбе, быстрая утомляемость, постепенно появилась вальгусная деформация нижних конечностей. Наблюдался у ортопеда. На втором году произошла постепенная утрата молочных зубов с интактными корнями. При обследовании у нефролога выявлены: кальциурия, гипероксалурия (240 мкмоль/л). В терапии – мембраностабилизаторы, антиоксиданты, витамины. В 4 года консультация нефрологом - Диагноз: Аномалия мочевой системы: повышение подвижности почек. Правосторонняя пиелокаликоектазия. Кальцинат в пирамидке правой почки. ХБП 2 ст. При рентгенографии трубчатых костей нижних конечностей выявлены признаки костных дефектов («изъеденные молью»), заподозрено генетическое заболевание. При молекулярно-генетическом исследовании методом прямого автоматического секвенирования исследованы последовательности 1-12 экзонов гена ALPL и прилегающие интронные области. Выявлены мутации: с.984 986delCTT - патогенная и с.371A>G- вероятно патогенная. Уровень ЩФ в динамике: в 2 года от 111 Ед/л (норма 3-58 Ед/л), в 3,5 года – 33 Ед/л

(норма 159-369 Ед/л), максимальное снижение уровня ЩФ до 31 Ед/л. Повторное молекулярно-генетическое исследование у ребенка и родителей подтвердило патогенную мутацию у пациента, выявлена такая же мутация у матери; выявлен гетерозиготный вариант мутации гена ALPL, вероятно патогенный, у отца. При повторном обследовании в педиатрическом отделении врожденных и наследственных заболеваний НИКИ педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю.Е. Вельтищева верифицирован диагноз: Гипофосфатазия, инфантильная форма (мутация в гене ALPL). Преждевременное выпадение зубов. Плоско-вальгусная установка стоп. НИШОП в сегментах C2-C3-C4. Нарушение осанки по типу сколиоза. Соп: Гиперметропия слабой степени. Пролапс и миксоматоз митрального клапана. Кистоз почек. Двусторонний нефрокальциноз. Повышение подвижности правой почки. Левосторонний нефроптоз. ХБП 2ст Остеопороз. Назначена терапия пожизненная - Асфотаза альфа в дозировке 2 мг/кг п/к 3 раза в неделю. Получал терапию 7 месяцев - с отчетливым клиническим улучшением. С апреля 2020 терапия прекращена в связи с отсутствием препарата. Симптомы заболевания “вернулись”: слабость, утомляемость, боли в нижних конечностях, трудности при ходьбе по лестнице. В январе 2021 года терапия возобновлена с клиническим улучшением.

**Выводы.** Гипофосфатазия является редкой патологией с широкой вариабельностью клинических проявлений, что может приводить к позднему началу терапии и развитию тяжелых осложнений, что подчеркивает важность осведомленности смежных специалистов о клинических симптомах. Анализ случаев заболевания ГФФ, описанных к настоящему времени в российских медицинских научных журналах, позволяет рекомендовать практикующим специалистам при наличии у пациента любой костной патологии с рахитоподобными проявлениями проводить обязательную оценку уровня ЩФ как основополагающего лабораторного теста для подтверждения диагноза. При интерпретации результатов измерения ЩФ крайне важно использовать референсные диапазоны с учетом пола и возраста пациента.

## **СТРУКТУРА ОЖИРЕНИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

О.А. Чекмак, О.В. Пилипенко, Е.М. Гущина, А.А. Епишева

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Рюткина*

*Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией ФПК и ППВ  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ожирение у детей сегодня является одной из актуальных проблем здравоохранения. По данным Всемирной организации здраво-

охранения за последние сорок лет в мире стало в десять раз больше детей и подростков, страдающих ожирением. Ожирение, дебютировавшее в детстве, часто сохраняется и прогрессирует во взрослом возрасте, увеличивая частоту сердечно-сосудистых заболеваний и метаболических нарушений.

**Цель исследования.** Ретроспективно проанализировать структуру ожирения среди детей, госпитализированных в Городской детский центр обменных и эндокринных нарушений ГБУЗ НСО «ДГКБ №1»

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов, госпитализированных в стационар по поводу ожирения в период с 2020 по 2022 год.

**Результаты и их обсуждение.** Обработаны истории болезни 150 пациентов, госпитализированных в Городской детский центр обменных и эндокринных нарушений ГБУЗ НСО «ДГКБ №1» по поводу ожирения в период 2020-2022 года. Средний возраст детей, впервые обратившиеся за медицинской помощью по поводу лишнего веса, составил  $12 \pm 2$  лет. Наибольшее количество пациентов составили подростки 11-14 лет (43%) и 15-17 лет (24%), дети до 3х лет - 2%, 4- 6 лет - 6%, 7 - 10 лет - 25%. Распределение по полу составило - 71 (47%) девочки и 79 (53%) мальчики. По степеням ожирения: у девочек чаще всего отмечалась избыточная масса тела (SDS IMT 1,0-1,9) - 19 (27%), I (SDS IMT 2,0-2,5) - 18 (26%) и III (SDS IMT 3,1-3,9) - 16 (23%) степень, реже II (SDS IMT 2,6-3,0) - 8 (12%) и морбидное (SDS IMT  $\geq 4,0$ ) - 8 (12%); у мальчиков чаще всего было выявлено ожирение III степени - 43 (56%), реже избыточная масса тела - 8 (11%), I - 11 (14%) и II - 9 (12%) степени и морбидное ожирение - 4 (7%). По данным анамнеза у 14% детей с ожирением была отягощена наследственность по сахарному диабету 2 типа, у 4% - по ожирению, у 1,5% - по артериальной гипертензии.

Среди коморбидных состояний наиболее часто встречалась артериальная гипертензия – у 36 детей (24%), неалкогольная жировая болезнь печени – у 34 пациентов (23%). Дислипидемия зарегистрирована у 27 детей (18%), у троих (2%) был зарегистрирован сахарный диабет 2 типа. Гиперинсулинемия выявлена у 38% обследованных, субклинический гипотиреоз – у 19%. Отмечено, что у 12% детей с ожирением, не получавших ранее профилактики дефицита витамина Д, был выявлен гиповитаминоз Д разной степени выраженности.

**Выводы.** Наиболее часто по поводу ожирения госпитализируются подростки 11-14 лет. Высокая выявляемость основных компонентов метаболического синдрома у госпитализированных пациентов с ожирением указывает на необходимость раннего обследования, коррекции и мониторинга ключевых кардиометаболических факторов риска в этой группе детей. Нарастание количества обращений с возрастом требует более раннего начала профилактики избыточной массы тела для снижения заболеваемости и коморбидности.



## ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У МЛАДЕНЦЕВ

С.В. Чилбак-оол, А.А. Новосельцева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В. Андрияшина*

*Кафедра педиатрии и неонатологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) часто встречающаяся среди персистирующих вирусных инфекций. Специфические антитела класса IgG к ЦМВ обнаруживаются у 60-90% взрослого населения, частота первичной ЦМВИ у беременных в среднем 2%, в то же время внутриутробное инфицирование плода достигает 32%. Течение и исходы врожденной и постнатальной ЦМВИ имеют отличия.

**Цель исследования:** установить особенности течения и исходы ЦМВИ у детей в возрасте до 1 года жизни в зависимости от срока инфицирования - врожденная или постнатальная.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного 88 пациентов, находившихся на лечении в условиях ОПН ГБУЗ НСО ГНОКБ и ГБУЗ НСО ГНОКБ ДГКБ №4 им. В.С. Гераськова за 2021-2023 гг. В I группу включены пациенты с врожденной ЦМВИ - 21 (23,9%), во II группу - с постнатальной ЦМВИ 67 (76,1%). Для подтверждения ЦМВИ использовались ПЦР слюны, мочи, крови. Врожденная ЦМВИ установлена по положительным результатам в первые 3 недели жизни, постнатальная в возрасте более 3 недель. Сроки постановки диагноза во II гр.: с 22 дня до 1 мес. – 15 (22,4%), 1-3 мес. – 29 (43,3%), 3-6 мес. - 14 (20,9%), 6-9 мес. – 7 (10,4%), старше 9 мес. - 2 (3%).

**Результаты и обсуждение.** В I гр. доношенными родились 14 (66,7%) детей, во II гр. - 50 (74,6%). ЗВУР диагностирована у 7 (33,3%) в I гр. и у 5 (7,5%) во II гр.  $P < 0,05$ . На грудном вскармливании с рождения находились 12 (57,1%) в I гр., 45 (67,2%) во II гр. Трансфузии компонентов крови проведены 2 (9,5%) I гр., 21 (31,3%) во II гр.  $P > 0,05$ . У 53 (60,2%) пациентов ЦМВИ была основным заболеванием. Клиническое течение имели 61 (69,3%) пациентов: 11 (52,4%) в I гр. и 50 (74,6%) во II гр. Клинические проявления ЦМВИ: микроцефалия у 2 (2,3%) – по 1 случаю в каждой группе; кожный геморрагический синдром у 9 (10,2%): 2 (9,5%) в I гр. и 7 (10,4%) во II гр.; спленомегалия у 43 (48,9%): у 4 (19,1%) в I гр. и 39 (58,2%) во II гр.; патологическая гипербилирубинемия у 15 (17,1%): 6 (28,6%) в I гр. и 9 (13,4%) с постнатальной; гепатомегалия у 34 (38,6%): 3 (14,3%) с врожденной, 31 (46,3%) во II гр.; гепатит у 30 (34,1%): 2 (9,5%) в I гр. и 28 (41,8%) во II гр.; энтероколит у 10 (11,4%): 3 (14,3%) в I гр. и у 7 (10,5%) во II гр.; менингоэнцефалит у 5 (5,7%): у 1 (4,8%) в I гр. и у 4 (6%) во II гр.; неврологические симптомы в виде угнетения безусловных рефлексов, нарушения сознания у 13 (14,8%): у 5 (23,8%) в I гр., у 8 (11,9%) во II гр. Достоверных

различий по группам не получено. Лабораторные признаки: анемия у 54 (61,4%): у 11 (52,4%) в I гр. и 43 (64,2%) во II гр.; тромбоцитопения у 18 (20,5%): 3 (14,3%) в I гр. и 15 (22,4%) во II гр.; лейкопения у 9 (10,2%): у одного в I гр. и у 8 (12%) во II гр.; синдром цитолиза у 51 (58%): 8 (38,1%) в I гр. и у 43 (64,2%) во II гр. Достоверных различий нет. Курс ганцикловира получили 48 (54,6%): 12 (57,1%) в I гр. и 36 (53,7%) во II гр., с последующим переходом на прием валганцикловира. Неоцитотект - 34 (38,6%), в т.ч. 9 (42,9%) в I гр. и 25 (37,3%) во II гр. Средняя продолжительной госпитализации у пациентов с врожденной - 29,2+/-18,7 койко-дней, с постнатальной ЦМВИ 29,5+/-28,5 койко-дней.

**Выводы.** Среди заболевших в обеих группах преобладают доношенные дети – 72,7%. ЗВУР достоверно чаще встречался в I гр. Постнатально заболевание чаще всего проявляется в возрасте от 1 до 6 мес. жизни – 64,2%. Частота грудного вскармливания не имеет различий в группах заболевших. Манифестное течение инфекции доминирует среди всех заболевших – 69,3%, чаще во II гр. – 74,6%. Среди клинических симптомов без достоверных различий доминируют гепато/спленомегалия - 38,6%/48,9%, синдром цитолиза – 58%, анемия 61,4%, тромбоцитопения 20,5%. Различий в сроках госпитализации не установлено.

## **ДИЛАТАЦИОННЫЙ ФЕНОТИП КАРДИОМИОПАТИИ У ДЕТЕЙ – РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

Е.С. Шабалина

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.Б. Пащинская  
Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФДПО  
Смоленский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) является одной из актуальных проблем в детской кардиологии. Отмечена возрастающая распространенность, гетерогенность этиологии, значительный полиморфизм клинических проявлений и длительный бессимптомный период, с чем связана поздняя диагностика и неблагоприятный прогноз.

**Цель исследования.** Оценить особенности течения ДКМП у детей Смоленской области в период с 2019 по 2023 годы.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 7 больных детей с ДКМП, находящихся под наблюдением в регионе. Мальчиков было 3 (42,8%), девочек - 4 (57,2%). Возрастной состав: до 1 г. - 14,1%, от 1 до 3 лет - 14,1%, от 3 до 5 лет - 14,1%, от 5 до 10 лет - 43,6%, старше 10 лет - 14,1%.

**Результаты и их обсуждение.** У большей части детей - 5 (71,4%), патология дебютировала с клиники острой сердечной недостаточности и нарушений ритма, у 2-х детей (28,6%) патология была заподозрена при плановой ЭхоКГ. У 4-х детей (57,1%) в анамнезе, за 3 мес. до манифестации симптомов диагностировано ОРВИ (у 2-х детей – COVID-19). У 3-х детей (42,8%) отмечен неблагоприятный перинатальный анамнез. Более половины детей - 5 (71,4%) старше 3-х лет, жаловались на слабость, быструю утомляемость, одышку при физической нагрузке, боли в области сердца и за грудиной, у 2-х детей (28,6%) - регистрировалась тахикардия в покое. У детей до 3-х лет - 2 ребенка, со слов матерей, отмечались эпизоды немотивированного беспокойства, отказ от еды, плохой сон, плаксивость. В двух случаях ДКМП явилась следствием поздно диагностированных врожденных пороков сердца: аномалия Эбштейна и коарктация аорты. У остальных 5 детей, наряду с кардиомегалией различной степени выраженности, по результатам ЭхоКГ - снижение фракции выброса от 30 до 50%. По данным ЭКГ: во всех случаях регистрировалась тахикардия, у 1 ребенка (14,1%) пароксизмальная тахикардия. Всем детям проводилось лечение сердечной недостаточности. Только в одном случае зарегистрировано восстановление фракции выброса. У остальных детей отмечено ее незначительное повышение.

**Выводы.** Выявлены региональные особенности ДКМП: гетерогенный генез патологии, поздняя диагностика; важность формирования групп риска с учетом отягощенного анамнеза и дальнейшего клинико-инструментального контроля с целью ранней диагностики патологии и необходимость генетической верификации диагноза как с лечебной, так и прогностической целью.

## **ИНГИБИТОРНЫЕ ФОРМЫ ГЕМОФИЛИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**В.А. Шнапцев**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Межевич*

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гемофилия – заболевание, обусловленное наследственным дефицитом плазменных факторов свертывания VIII (FVIII) (гемофилия А) или IX (FIX) (гемофилия В) и характеризующееся кровоточивостью гематомного типа. Основные терапевтические мероприятия у больных гемофили-

ей направлены на замещение дефицитного фактора, как в период геморрагических проявлений, так и с профилактической целью. Вследствие частых трансфузий препаратов крови примерно у 30 % больных гемофилией образуются антитела к факторам свертывания, что является причиной неэффективности гемостатической терапии. Для преодоления действия ингибитора используются препараты с шунтирующим механизмом действия, а с 2022 года нефакторные препараты, не требующие венозного доступа. Ведутся активные исследования, посвященные генной терапии гемофилии А и В.

**Цель исследования.** Провести поиск научных исследований и возможности применения современных методов лечения больных гемофилией детей в Новосибирской области.

**Материалы и методы.** Анализ литературы, метод ретроспективного анализа по эффективности нефакторного препарата у детей.

**Результаты и их обсуждение.** 1. В терапии гемофилии А использовался препарат нефакторной терапии - Эмицизумаб - гуманизированное биспецифическое моноклональное антитело IgG, которое связывается своими Fab-фрагментами с активированным FIX, так и с FX; имитирует недостающий FVIII.

В исследование вошли 9 детей Новосибирской области с ингибиторами к FVIII (n=8), и без (n=1). Препарат эмицизумаб вводился подкожно в дозе 3 мг/кг 1 раз в 2 недели. Средний возраст пациентов - 5 лет 8 мес. (разброс от 10 мес до 13 лет). До начала лечения эмицизумабом среднегодовая частота всех кровотечений составила 6,3 (3,5-9,2) на препаратах факторной терапии (FVIII) и препаратах с шунтирующим механизмом действия. На фоне лечения эмицизумабом частота кровотечений снизилась до 0,98 (0-3,2), то есть на 84,5%. Сообщений о серьезных нежелательных явлениях, связанных с лечением, не поступало.

2. В мировом гематологическом сообществе в настоящее время зарегистрировано около 50 разработок препаратов генной терапии. В технологии используются аденоассоциированные вирусные векторы с тропизмом к печени. После однократного внутривенного введения эти векторы транспортируют FVIII или FXI и фиксируют гены в печени, клетки которой наделяются способностью продуцировать эти факторы свертывания крови. Данная терапия позволит полностью избавиться от зависимости в факторной терапии и, как следствие, образования ингибиторов.

**Выводы:** 1. Терапия ингибиторных форм гемофилий все еще остается полностью нерешенной. 2. Применение препарата нефакторной терапии Эмицизумаб показала высокую эффективность и безопасность. 3. Использование препаратов генной терапии предлагает идеальную профилактическую схему, обеспечивающую долгосрочный уровень факторов. Генная терапия может представлять собой смену парадигмы, становясь новым этапомным стандартом в лечении пациентов с гемофилией.

# ПСИХИАТРИЯ. НАРКОЛОГИЯ. ПСИХОТЕРАПИЯ. КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

---

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ

Ю.С. Асташкина, А.А. Никифорова, В.А. Черепанова

*Научные руководители: к.м.н., доц. И.Ю. Климова, к.м.н., доц. Д.А. Старичков  
Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Послеродовая депрессия является серьезной проблемой, которая остается актуальной в современном обществе. Она оказывает негативное воздействие на здоровье женщины: может привести к ухудшению физического и психического здоровья матери, а также к проблемам взаимодействия с ребенком, что может повлиять на его развитие. Кроме того, по данным Всемирной организации здравоохранения, по всему миру до 20% женщин сталкиваются с послеродовой депрессией. Это говорит о том, что проблема по-прежнему требует внимания со стороны общества, медицинских работников и государственных структур.

**Цель исследования.** Целью данной работы является анализ последних данных о распространенности послеродовой депрессии в мире.

**Материалы и методы.** Для исследования теоретических аспектов послеродовой депрессии были использованы различные методы, включая литературный обзор, мета-анализ научных статей, анализ методических пособий различных авторов.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования, распространенность депрессивных расстройств, развивающихся в течение 6 недель после родов, составила от 10% до 26% по всему миру. В клинической картине послеродовой депрессии преобладала тревожно-депрессивная симптоматика, также часто возникали и соматические проявления. Наряду с гипотимией, тревогой, нарушениями сна и утомляемостью для многих женщин с послеродовой депрессией были характерны навязчивые опасения и страхи, касающиеся здоровья ребенка. Выявлены следующие факторы риска развития депрессии в послеродовом периоде: эпизоды сниженного настроения и тревоги до и во время текущей беременности, психотравмирующие ситуации во время беременности, нежелательная беременность, патология текущей беременности и родов, плохая социальная и финансовая поддержка, неблагоприятные исходы предыдущих беременностей.

**Выводы.** Таким образом, послеродовая депрессия остается актуальной проблемой, требующей широкого обсуждения, изучения и поддержки со стороны общества. Для борьбы с данной депрессией необходимо улуч-

шить доступ к качественной психологической поддержке для родильниц. Это может включать в себя обучение медицинских работников, чтобы они могли своевременно обнаруживать признаки депрессии у женщин после родов, а также создание программ поддержки и консультирования для женщин, страдающих этим состоянием. Также важно проводить образовательные кампании, направленные на осведомление общественности о послеродовой депрессии и ее последствиях. Это поможет уменьшить стигматизацию и изоляцию женщин, страдающих этим состоянием, и способствовать созданию поддерживающей среды для них. Наконец, государственные структуры должны уделить больше внимания этой проблеме, разрабатывая и реализуя программы поддержки для женщин после родов и их семей. Это может включать в себя финансовую поддержку для доступа к психологической помощи, создание центров поддержки материнства и развитие социальных программ, направленных на улучшение благополучия мам.

## **РАССТРОЙСТВО ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ У ДЕТЕЙ**

М.И. Бахтин, Б.И. Тлеуб, А.В. Высоцкий

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Расстройство приспособительных реакций у детей различных возрастных групп является современной и актуальной проблемой, представляя собой состояние субъективных тревожных переживаний и эмоционального дистресса, препятствующие социальной адаптации и продуктивной деятельности, возникающие в ответ на значимые изменения в жизни или стрессовые события. Распространенность расстройства приспособительных реакций увеличивается как в России так и во всем мире, что объясняет увеличение интереса к данной проблеме со стороны психиатрии.

**Цель исследования.** Изучение проблематики расстройства приспособительных реакций, и её влияние на жизнь детей.

**Материалы и методы.** Аналитический обзор литературы по проблеме исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Расстройства адаптации являются ответной неадекватной реакцией организма на отчетливо обнаруживаемый психосоциальный стресс. Диагностируются в основном после первого месяца действия стресса и продолжаются до 6 месяцев, и возникает вслед-

ствие кратковременных и сильных воздействий среды на человека или под влиянием менее интенсивных, но продолжительных факторов. Сохраняющиеся после 6 месяцев эмоциональные и соматовегетативные нарушения уже относятся к посттравматическим стрессовым расстройствам или психосоматическим расстройствам.

В детском возрасте в качестве стрессовых факторов чаще всего выступают неблагоприятные условия в семье (утрата близких, асоциальные семьи, холодные, жесткие взаимоотношения, неполная семья и т.д.), приводящие к эмоциональной депривации. У детей старшего возраста и подростков помимо этих причин стрессовые ситуации связаны с конфликтными взаимоотношениями с родителями, сверстниками, учителями.

Для расстройств адаптации характерно развитие поведенческих нарушений и патологических реакций, клинические проявления которых во многом определяются возрастом. Наиболее уязвимы к расстройствам адаптации дети в периоды возрастных кризисов, которые совпадают с изменением жизненного стереотипа детей: поступление в детский сад, школу, колледж и др. Детям дошкольного и школьного возраста преимущественно свойственны реакции активного и пассивного протеста, отказа, уходы из дома, элективный мутизм. Для подростков более характерны реакции эмансипации, группирования.

Наиболее частыми у детей в рамках нарушений адаптации являются депрессивные и тревожные симптомы. К ним относятся: подавленное настроение, грусть, тревога или беспокойство; чувство неспособности справиться с поставленными жизненными или профессиональными задачами, планировать свое будущее; ощущение невозможности продолжать повседневную деятельность или учебу в текущей ситуации и связанные с этим расстройства поведения. Тревожность нередко проявляется диффузным, крайне неприятным, часто неопределенным ощущением опасения чего-то, ощущением угрозы, чувством напряжения, повышенной раздражительностью, плаксивостью. На фоне пониженного настроения отмечаются ограничение привычных интересов, желаний, умственное и физическое истощение, снижение концентрации внимания, ухудшение памяти.

**Выводы.** В связи с большой распространенностью расстройств детской адаптации создается потребность в повышенном внимании к определенным группам детей, в рамках психологической и психиатрической помощи. Решающим в диагностике и лечении расстройств адаптации является умение врача вовремя распознать психопатологические симптомы.

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БРЕДОВЫХ ИДЕЙ ОТНОШЕНИЯ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

К.А. Баширзаде, В.Я. Керцман, К.А. Петрищева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Бредовые идеи отношения – часто встречающийся симптом. Тем не менее он остается недостаточно изученным, о чем свидетельствует явный дефицит и противоречивость научной литературы по этому вопросу. На практике эти бредовые идеи толкуются весьма широко. Патологические переживания отношения, как показывает психиатрическая практика, могут иметь место не только при бредовой шизофрении и других бредовых психозах, но также при неврозах и психогенных патологических развитиях личности. Что подтверждает актуальность данного исследования.

**Цель исследования.** На основе теоретического анализа и эмпирического исследования (анализ историй болезней) по выбранной проблеме выявить различия в психогенезе и содержании бредовых идей отношения у пациентов с шизофренией и пограничных состояний.

**Материалы и методы.** Нами изучались истории болезни пациентов (n=100) с непрерывным типом течения шизофрении и с пограничными состояниями психики, в структуре которых имели место патологические идеи отношения.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе анализа полученных данных мы выявили, что эти переживания были отчетливо выражены в остро и подостро развивавшихся аффективно-бредовых и бредовых приступах у больных непрерывной шизофренией. На фоне тревоги, растерянности, характерного чувства измененности своего «Я» больные вначале отмечали какие-то изменения в окружающем. Поведение окружающих лиц как бы говорило об непонятном изменении их отношения к больному. Затем пациенты отмечали, что поведение окружающих принимает характер особого к ним отношения, все еще неясного для больных. Все происходящее вокруг воспринималось больными как имеющее непосредственное отношение к ним, наполненное особым значением. По мере нарастания тревоги и подозрительности идеи особого отношения сменялись идеями отрицательного отношения различных оттенков - типа насмешки, упрёка, осуждения, враждебности. В дальнейшем появляются идеи слежки, неусыпного контроля и надзора за больным, а затем болезненные переживания принимают характер образного, чувственного бреда преследования. Таким образом, в процессе развития



психотического состояния патологические идеи больных проделывают путь от нестойких навязчивоподобных опасений и подозрений к все более доминирующим в сознании больных переживаниям, к бредеподобным и в конце концов к чувственному бреду преследования. У изученных нами больных с пограничными состояниями идеи отношения варьировали только от навязчивых до бредеподобных. Вначале на фоне тревожно-подавленного настроения и неуверенности в себе, вызванных неблагоприятными психотравмирующими обстоятельствами, и постоянных мучительных размышлений о сложившейся ситуации, возникали навязчивые опасения и сомнения в плане констатации измененного отношения со стороны окружающих. Затем возникают идеи отрицательно-го отношения типа насмешки, пренебрежения, подчеркнутого игнорирования, ошибочной предвзятости. Эти идеи начинают все более укрепляться в сознании, становятся доминирующими и достигают характера бредеподобных переживаний. Даже в период, когда как будто налицо максимальная уверенность больных о плохом к ним отношении, они активно и настойчиво ищут помощи у врача.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод, что полученные нами данные о своеобразной динамической закономерности развития патологических идей отношения могут иметь значение для дифференциального диагноза между начальным периодом шизофрении и сходных по клинической картине пограничных состояний, в структуре которых имеют место те или иные варианты переживаний отрицательного отношения.

## **ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА**

**А.А. Березкин, Ю.Д. Вайсера**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Болезнь Вильсона-Коновалова является редким orphanным заболеванием, в основе которого лежит генетически обусловленное нарушение обмена меди с избыточным ее накоплением преимущественно в печени и нервной системе. Может проявляться неврологическими симптомами, симптомами поражения печени, симптомом Кайзера-Флейшера и нарушениями психического статуса. Порой может возникнуть психиатрическая форма начала заболевания при отсутствии неврологической и гастроэнтерологической симптоматики.

**Цель.** Выявить особенности верификации и тактики ведения пациентов с психиатрической формой болезнью Вильсона-Коновалова для врачей-психиатров.

**Материалы и методы.** Теоретические: анализ данных базы «Кибер-Ленинка», анализ статистических данных.

**Результаты и их обсуждение.** Клиническая картина БВ характеризуется многообразием симптомов и манифестирует в возрасте от 3 до 74 лет (средний возраст 13,2 года). БВ встречается у пациентов любых этнических групп и национальностей, средняя распространенность составляет 1:30 тыс. Психические расстройства при БВ чаще всего представлены деменцией, реже встречаются шизофреноподобный, шизоаффективный, кататонический психозы. Частота психических проявлений при БВ остается неясной. При дебюте БВ с симптомом психоза состояние пациента могут ошибочно принимать за шизофрению. При этом длительное лечение антипсихотиками не сопровождается существенным улучшением. При наличии колец Кайзера-Флейшера, снижении концентрации церулоплазмينا менее 10 мг/дл и повышении суточной экскреции меди с мочой диагноз БВ не вызывает сомнений. После начала специфической терапии психотические симптомы БВ исчезают без применения антипсихотиков.

**Выводы.** Раннее выявление БВ и вовремя назначенная специфическая терапия улучшают качество жизни больных и способствует их реабилитации. Однако в дальнейшем, несмотря на успешное лечение БВ, возможно ухудшение психического здоровья как вследствие явлений печеночной энцефалопатии при поражении печени вплоть до цирроза, так и независимо от нее. Таким образом, в диагностический поиск врачам-психиатрам при первичном психотическом эпизоде у молодых пациентов следует включать БВ.

## **ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В ВЫБОРКЕ ПАЦИЕНТОВ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА**

С.Н. Вислогузова, Я.А. Савушкина, А.А. Хилько

*Научный руководитель: д.м.н. проф. А.Н. Султанова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Традиционно исследования шизофрении в основном фокусировались на симптомах, клинических исходах, заболеваемости, методах лечения и прогнозировании выздоровления от клинического син-

дрома. Однако для предоставления комплексных услуг пациентам с шизофренией и лучшей поддержки их возвращения к общественной жизни в исследованиях все больше внимания уделяется качеству их жизни. ВОЗ определяет качество жизни как восприятие индивидом своего положения в жизни в контексте культуры и систем ценностей, в которых они живут, и в связи с их целями, ожиданиями и стандартами. Качество жизни пациента с диагнозом шизофрении в анамнезе стало важным показателем для оценки результатов лечения шизофрении. Качество жизни является одним из наиболее важных показателей для прогнозирования рецидива шизофрении - чем выше качество жизни пациента, тем ниже вероятность рецидива в течение двух лет. В то же время плохая приверженность к медикаментозному лечению является основной причиной рецидива шизофрении. Приверженность, иногда взаимозаменяемое с комплаенсом, означает, что клиент принимает рекомендации медицинских работников принимать лекарства в соответствии с предписанием врача, и это отражает точку зрения клиента относительно важности и цели приема назначенных лекарств.

**Цель исследования.** Оценить качество жизни пациентов шизофренического спектра и выявить уровень их приверженности к лечению.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ГБУЗ НСО ГНКПБ №3 с применением многофакторной шкалы воспринимаемой социальной поддержки и опросник качества жизни ВОЗКЖ.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование показало, что у пациентов в психиатрической больнице наблюдается невысокий уровень качества жизни; приверженность к терапии также имеет недостаточный уровень для поддержания состояния ремиссии – многие пациенты не хотят соблюдать рекомендации по приему препаратов и участвовать в терапевтических беседах, так как не считают, что у них имеются отклонения. Результаты показали, что пациенты с более высоким показателем качества жизни привержены к лечению и следованиям рекомендациям медицинского персонала. Также в результате исследования были выявлены проблемные области – качество ближайшего окружения (место сна, место проведения времени), невысокий уровень возможностей для приобретения новой информации.

**Выводы.** Таким образом, проблема качества жизни и приверженности к лечению среди пациентов является значимой; также необходимо уделить внимание к проблемным областям и улучшить адаптацию к условиям психиатрической больницы, так как результаты дали невысокую оценку качеству жизни и приверженности к терапии.

## МАСКИРОВАННАЯ ДЕПРЕССИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Ю.С. Вольная

*Научный руководитель: к.м.н., доц. И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Депрессия является распространённым психиатрическим заболеванием, но несмотря на это только одна треть больных получают квалифицированную психиатрическую и психологическую помощь. Особенно сложна в диагностике маскированная депрессия, при которой собственно симптомы сниженного настроения скрываются какими-либо соматическими симптомами, приводя потенциально психиатрических больных в клинические стационары, где им оказывают помощь только по соматическим жалобам. На данный момент не существует подходящих алгоритмов для выявления маскированной депрессии у больных с соматической патологией.

**Цель исследования.** Выявить возможные характерные особенности пациентов с маскированной депрессией, госпитализированных в клиническую больницу по поводу соматических жалоб.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ГНОКБ в отделениях кардиологии, гастроэнтерологии, пульмонологии, эндокринологии, ревматологии, неврологии и нефрологии. Анкета состояла из вводной части для составления краткого анамнеза и психологических опросников: Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), Вторичная выгода от болезни, Торонтская алекситимическая шкала (TAS-20), Невротические черты личности (НЧЛ). Анкетирование проводилось с ноября 2023 г. по январь 2024 г.

**Результаты и их обсуждение.** Было проанкетировано 126 человек. Средний возраст  $47 \pm 3$  года. Среди них у 34,9% (44 человека) была обнаружена депрессия по результатам опросника HADS, при этом она достигала субклинического уровня у 75% (33 человека), а клинически выраженного уровня у 25% (11 человек). В группе с депрессией «сниженное настроение» отмечали у себя 84,1% (37 человек), при этом 79,5% (35 человек) связывали это со своим соматическим заболеванием. Среди всех опрошенных только 1 респондент когда-либо обращался за психиатрической помощью.

Была выдвинута гипотеза, что пациенты с возможной маскированной депрессией имеют следующие особенности: 1) функциональное заболевание или предъявление жалоб, не связанных с соматическим заболеванием; 2) более одной госпитализации; 3) негативное отношение к своему диагнозу.

зу; 4) не отмечает у себя снижения настроения; 5) не получал психиатрическую помощь; 6) возможно наличие тревоги; 7) повышенные значения по шкале триггеры соматизации; 8) наличие алекситимии.

В результате расчёта коэффициента корреляции по методу Пирсона были выявлены следующие взаимосвязи. Наибольшая корреляция между триггерами соматизации и алекситимией была выявлена в группе респондентов с повышенными значениями по шкалам депрессии и тревоги HADS, более одной госпитализации и с негативным отношением к своему диагнозу ( $r = 0.82$ ). Также была отмечена средняя корреляция в группе респондентов, которые не отмечали у себя сниженного настроения, имея при этом повышенные значения по шкале депрессии HADS ( $r = 0.66$ ).

**Выводы.** Попадающие под критерии выдвинутой гипотезы пациенты могут с большей вероятностью иметь соматизированный характер жалоб. Для фактического подтверждения гипотезы необходимо дальнейшее наблюдение за данными пациентами и применение психиатрических методов лечения с фиксированием результатов терапии и изменений в характере соматических жалоб.

## **ТРЕВОЖНО-ФОБИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ: ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ**

Н.И. Григорьева

*Научный руководитель: к.м.н, доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Детские страхи – естественный этап психоэмоционального развития и формирования нервной системы ребёнка. В первые месяцы жизни ребёнок боится громких звуков, собственных движений, незнакомых людей. В 1-2 года появляется так называемая «сепарационная тревога», вызванная страхом разлуки с мамой. В возрасте 2-3 лет страхи носят конкретный характер и связаны с определёнными реальными предметами и явлениями. С 3 до 6 лет активно формируется фантазия и воображение, чем объясняется появление символических страхов: страха темноты, сказочных героев, монстров с экранов телевизора. В 5-6 лет дети начинают бояться смерти, болезни, войн, стихийных бедствий. В 7-11 лет страхи носят «школьный характер» и связаны с боязнью наказания, получения плохой оценки, страхом отвечать у доски. В 11-16 лет подростки сталкива-

ются со страхом отвержения, непризнания, страхом общественного осуждения и порицания. Незначительные страхи не отражаются на качестве жизни ребёнка и проходят самостоятельно. Если они приводят к дезадаптации, то речь идёт о тревожно-фобических расстройствах. ТФР диагностируются у 5–12% детей и подростков.

**Цель исследования.** Проанализировать риски формирования у детей тревожных расстройств и устойчивых фобий на основании клинических данных.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 50 респондентов, дети от 7 до 17 лет, из них 24 мальчика и 26 девочек. В ходе работы были использованы следующие методики: тест на выявление детских страхов А.И. Захарова и М.Панфиловой «Страхи в домиках», шкала явной тревожности для детей (The Children's Form of Manifest Anxiety Scale, CMAS), библиографический метод, анализ, синтез.

**Результаты и их обсуждение.** У 20 из 50 опрошиваемых выявлено преневротическое состояние, количество их фобий превысило возрастную норму. Самыми популярными страхами оказались: страх смерти родителей – 67,5%, страх допустить ошибку в чём-либо – 52,5%, страх собственной смерти (танатофобия) – 50%, войны – 50%, пожара – 50%, кошмаров и темноты (никтофобия) – 42,5%, нападения – 42,5%. Состояние тревоги не характерно 10% респондентов, нормальный уровень тревожности у 35%, тревожность в какой-либо определённой сфере жизни у 27,5%, явно выраженная тревожность генерализованного характера – 10%. В группу риска по развитию ГТР с ярко выраженными вегетативными симптомами попали 17,5% детей.

**Выводы.** У детей крайне важна ранняя диагностика ТФР. Чем раньше она будет начата, тем больше шансов избежать последствий влияния патологических страхов на личность ребёнка. Лечение клинически выраженных ТФР занимаются детские психиатры, психотерапевты, клинические психологи, но не стоит умалять роль родителей в преодолении у детей страхов и тревожности, ведь именно в семье ребёнок адаптируется к реальности и учится справляться с трудностями. Поскольку выбор медикаментозной терапии в детском возрасте ограничен, основными методами коррекции являются немедикаментозные. Эффективны такие методики как сказкотерапия, арт-терапия, массаж, телесно-ориентированная терапия, семейная терапия, разыгрывание с ребёнком сцен, в которых герой побеждает свой страх.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ И СТРЕМЛЕНИЯ К ОДОБРЕНИЮ

А.О. Григорова, Е.В. Гончарук

*Научный руководитель: ст. преподаватель И.В. Пономаренко  
Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Согласно исследованиям Е.Г Петровой, А.О Прохорова и А.Н Кимберг 2010 г. выявлено, что значительная часть студентов, обучающихся в вузах, подвержена тревожно-депрессивному расстройству и этот показатель постепенно растет. Ведущая деятельность студентов – учебная, поэтому высокий уровень тревожности может негативно сказываться на процессе обучения. Следует предположить, что наличие высокой тревожности может быть связан со стремлением к одобрению со стороны значимых лиц. В данной работе представлен сравнительный анализ личностной и ситуативной тревожности и мотивации к одобрению.

**Цель исследования.** Выявление взаимосвязи высокого показателя тревожности и высокого показателя мотивации одобрения.

**Материалы и методы.** Методами анкетирования проводилась оценка личностной и ситуативной тревожности, мотивации к одобрению. Использовались Шкала тревоги Ч.Д. Спилбергера-Ханина, Шкала мотивации одобрения Д. Марлоу и Д. Крауна.

**Результаты и их обсуждение.** В анкетировании приняло участие 88 студентов 1-го курса, из них 38 человек из лечебного факультета и 50 - из факультета клинической психологии. Получены следующие результаты: для студентов лечебного дела и клинической психологии не характерен низкий уровень мотивации одобрения и низкий тревожности, который составил 0%. У студентов обоих факультетов в 5,8% наблюдался высокий уровень мотивации одобрения и высокий тревожности; в 76,1% - низкий уровень мотивации одобрения и высокий тревожности; в 18,1% - высокий уровень мотивации одобрения и низкий тревожности.

**Выводы.** По итогам исследования, выдвигаемая гипотеза не подтвердилась, так как из полученных данных выявлено, что самым высоким показателем комбинаций (76,1%) является низкий уровень мотивации одобрения и высокий уровень тревожности. Причем такая взаимосвязь подтверждается у студентов обоих факультетов (70,5% и 80%). Следует предположить, что тревожные люди стремятся быть незамеченными, нежели чем получать одобрение. Тревога – это обязательный компонент учебной деятельности, но в случае, если человек становится излишне тревожен, то это, конечно, будет сказываться на его результатах, появляются непредвиденные ошибки. Поэтому умение справляться с тревогой может способствовать по-

лучению одобрения и формированию более устойчивой учебной деятельности для получения профессиональных знаний и навыков.

## **ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ БОЛЬНЫХ НАРКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РОССИИ**

Н.О. Гуторова, Р.Ф. Габсалимов

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Количество лиц, состоящих на учете в наркологических учреждениях Российской Федерации, на протяжении последних лет имеет тенденцию к снижению; растёт процент пациентов указанного профиля с качественными длительными ремиссиями. Важнейшими задачами демографической политики России на период до 2030 года является: сокращение уровня преждевременной смертности пациентов наркологического профиля не менее чем в 1,6 – 2 раза.

**Цель исследования.** Изучение причин смертности среди контингента наркологических больных в России для разработки рекомендаций по ее снижению.

**Материалы и методы.** Использовались аналитический и статистический методы. Были проанализированы различные литературные источники, учебные пособия, современные клинические исследования, PubMed и сайт российского общества психиатров.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ клинических показателей пациентов наркологического профиля показал, что в период 2021 – 2023 гг. по сравнению с уровнем 2018 – 2020 гг. общее число госпитализаций уменьшилось на 1,2%, число первичных госпитализаций – на 1,4%. Среди причин преждевременной смерти больных алкоголизмом и наркоманией за анализируемый период (2018 – 2023 гг.) являлись соматические заболевания, а именно гепатиты В и С, цирроз печени, миокардиодистрофия, туберкулёз, СПИД, неврологические поражения ЦНС. Также частыми причинами смерти среди данного профиля пациентов являются травмы, ДТП, бытовое насилие, передозировки, отравления токсическими веществами, насильственная смерть.

**Выводы.** Среди больных, наблюдающихся в учреждениях наркологического профиля, чаще встречаются больные алкоголизмом, что, вероятно, связано с низкой обращаемостью больных наркоманией по сравнению с наркологическими больными другого профиля. Анализ данных преждевременной летальности больных с зависимостью от алкоголя и наркотических



средств в период 2018 – 2023 гг. свидетельствует о том, что ведущей причиной смертности подобных больных являются соматические заболевания. В то же время велика доля смертей больных наркологического профиля по неизвестным причинам, что требует углубленного анализа с целью разработки профилактических мер. Особое внимание следует обратить на лечение соматоневрологических осложнений среди этого контингента, и прежде всего на превенцию наркологических патологий и раннюю профилактику аддиктивного поведения.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АМБУЛАТОРНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ С ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ МОТИВАЦИЕЙ**

Т.Ю. Долгих

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова  
Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Алкоголизм – это бич современного общества. В процессе лечения алкогольной зависимости врач имеет дело не только с организмом больного, но и, главным образом, с его личностью. В современных социально-экономических условиях основные запросы пациентов направлены на индивидуальную работу, сохранение анонимности, возможность лечиться без отрыва от работы. Поэтому актуальным является вопрос о выборе оптимального лечения, учитывающего личностные особенности пациента и его запросы.

**Цель исследования.** Сравнить эффективность амбулаторной индивидуальной программы лечения больных алкоголизмом с внутренней и внешней мотивацией.

**Материалы и методы.** Проспективно были обследованы 40 пациентов с диагнозом синдром алкогольной зависимости 2 стадии, которые получили лечение по амбулаторной индивидуальной программе, включающей гипноз, аверсивную терапию препаратом «Мидзо», индивидуальную психотерапию (рациональную психотерапию, трансовые методики, гештальт-терапию). Продолжительность психотерапии составила 3 месяца (2 раза в неделю очные занятия и 2 раза в неделю он-лайн консультации). В первую группу вошли 20 пациентов от 32 до 60 лет, средний возраст  $48 \pm 12$  лет, из них 15 мужчин (75%), 5 женщин (25%), имевших внутреннюю мотивацию на лечение («улучшить здоровье, качество жизни»). Вторая группа включи-

ла 20 больных в возрасте от 30 до 54 лет, средний возраст  $44 \pm 10$  лет, из них 12 мужчин (60%) и 8 женщин (40%). Пациенты второй группы имели внешнюю мотивацию (чтобы «предотвратить развод», «чтобы не уволили с работы»). Качество жизни у всех пациентов, вошедших в ремиссию, оценивали через 3 месяца после окончания терапии согласно опроснику SF-36.

**Результаты и их обсуждение.** К моменту обращения в клинику продолжительность течения болезни составила в первой группе от 5-ти до 10-ти лет, в среднем  $7 \pm 2,6$  лет; во второй группе - от 3-х до 7-ми лет, в среднем  $5,2 \pm 2$  лет. Ремиссия в течение 12 месяцев сохранялась у пациентов первой группы в 96%, у пациентов второй группы в 100%. В обеих группах физическое функционирование, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, интенсивность боли соответствовало наилучшим показателям (95-100%). Общее состояние здоровья в первой группе было оценено на  $72 \pm 13\%$ , во второй группе на  $75 \pm 9\%$ , жизненная активность на  $81 \pm 10\%$  и  $80 \pm 4\%$  соответственно. Уровень социального функционирования в первой группе составил  $76 \pm 11\%$ , во второй  $82 \pm 7\%$ , уровень ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием,  $72 \pm 14\%$  и  $74 \pm 9\%$  соответственно. Психическое здоровье было оценено на  $90 \pm 13\%$  в первой группе и  $89 \pm 11\%$  во второй.

**Выводы.** 1. Частота встречаемости ремиссий среди пациентов, имевших как внешнюю, так и внутреннюю мотивацию на лечение, прошедших амбулаторную индивидуальную программу, оказалась практически одинаковой и приближенной к 100%. 2. Качество жизни пациентов, получивших лечение по амбулаторной индивидуальной программе у больных с внутренней и внешней мотивацией не имело различий по всем позициям. 3. Амбулаторная индивидуальная программа является достаточно эффективной медицинской технологией и может успешно применяться у больных алкогольной зависимостью, как с внутренней, так и с внешней мотивацией.

## **КУЛЬТУРНЫЙ СИНДРОМ В РАМКАХ ТРАНСКУЛЬТУРНОЙ ПСИХИАТРИИ**

**А.С. Кандрашев, Х.К. Жунусова**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю.Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Знание культурных особенностей психического здоровья и заболеваний дает возможность более глубокого понимания причин и механизмов развития психических расстройств.

**Цель исследования.** Понятие культурного синдрома, история развития концепции в рамках транскультурной психиатрии, его место в классификации психических расстройств.

**Материалы и методы.** Обзор научных статей.

**Результаты и их обсуждение.** Культурный синдром обладает следующими характеристиками: признаётся в конкретной культуре болезнью (не является ни сознательным действием, ни притворством); широко распространён в этой культуре; полностью отсутствует в других культурах, вследствие чего не признается ими; отсутствие видимых биохимических и структурных изменений органов тела и их функций.

Зарождение транскультурной психиатрии произошло в середине 20 века. Основоположник Марк Нихтер (1981) в своей научной статье ввел понятие “идиомы дистресса”. Он проводил исследование, обращал внимание на слова, фразы и поведение, используемые в различных культурах для выражения реакции горя. После статьи М.Нихтера идея идиом дистресса получила значительное распространение в психиатрии и термин «культурно-обусловленный синдром» (англ. culture-bound syndrome) был впервые включён в 4-е издание американского Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам (DSM-IV), в котором также опубликован список наиболее распространенных синдромов. Аналогом в МКБ-10 являются культурно-специфические синдромы, которые определены во втором приложении к исследовательским диагностическим критериям. До недавнего времени культурно-обусловленный синдром носил спорный статус и сохранялся в руководствах в некритичной форме. В последней версии DSM (5-е издание, 2013 г.) термин “культурные концепции дистресса” заменил устаревший “культурно-обусловленный синдром”. Это изменение сигнализировало более широком, инклюзивном понимании культурного дистресса как чего-то, что меняется с течением времени и не представляет собой “экзотику”. В МКБ-11 также произошли значимые изменения, такие как внесение новых категорий, обновление диагностических указаний в соответствии с данными, полученными в разных странах, и учет специфики определенных расстройств.

**Выводы.** Концепция культурного синдрома весьма сложна, и несмотря на упомянутые выше изменения, коснувшиеся DSM-V и МКБ-11, по способу систематизации данных, полученных из разных стран, роль культуры остается недостаточно изучена в патогенезе психических заболеваний, а из этого следуют трудности учета культурных особенностей в диагностике и, соответственно при определении нозологии.

# ПРОЯВЛЕНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ У ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ К ЕДИНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

У.С. Карапетова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность** данной темы заключается в том, что период подготовки к экзаменам характеризуется повышенным уровнем стресса, тревоги и нервного напряжения, это может оказывать негативное воздействие на психологическое и эмоциональное состояние подростков (Мамадназарбекова А.Х., 2017).

Данная тема позволяет выявить особенности психологического состояния подростков в условиях повышенного учебного давления, а также разработать эффективные методики и стратегии помощи и поддержки для подростков, находящихся в депрессивных состояниях.

**Цель** данного исследования состоит в выявлении динамики проявления депрессивных состояний у подростков в период подготовки к экзаменам.

**Материалы и методы:** В ходе исследования было проведено анкетирование с использованием шкалы депрессии А. Бека (дважды с интервалом 4 месяца), в котором приняло участие 42 обучающихся 11-х специализированных классов на базе МБОУ гимназия №9. Также проведен анализ полученных результатов, статистическая обработка данных.

**Результаты и их обсуждения:** В процессе анализа результатов анкетирования было установлено, что в начале учебного года 56% студентов не проявляли признаков депрессии, 36% имели легкую депрессию, 3% - умеренную депрессию, а 5% испытывали выраженную депрессию средней степени тяжести. Депрессивные симптомы были более распространены среди девочек (68%) по сравнению с мальчиками (31%). Студенты, готовящиеся самостоятельно, имели более высокий уровень депрессии, чем те, кто занимался с репетиторами или онлайн. По данным опроса, 27% студентов с депрессией занимались с репетиторами, 15% - онлайн, 56% - самостоятельно, 2% - иным способом. У 79% опрошенных с депрессивной симптоматикой выбранные предметы не соответствуют профилю класса, в котором они обучаются.

В середине учебного года показатели изменились: у 45% обучающихся не наблюдалось депрессивной симптоматики, у 38% - легкая депрессия, 10% - умеренная депрессия, выраженная депрессия средней тяжести у 6% опрошенных и тяжелая депрессия у 1%. Опрошенные отметили, что мысли о предстоящем экзамене вызывали у них чувства печали, раздражительности, тревоги, отчаяния, неуверенности и усталости.

**Выводы:** В исследуемой группе обучающихся 11 специализированных классов было выявлено, что количество депрессивных состояний увеличилось среди опрошенных спустя 4 месяца. Учащиеся испытывают стресс из-за большого объема учебного материала, высоких ожиданий окружающих и страха не справиться с экзаменом. Это может привести к снижению самооценки, ухудшению настроения, апатии и отчаянию.

## **КОМПУЛЬСИВНОЕ ПЕРЕЕДАНИЕ КАК ВАРИАНТ КУПИРОВАНИЯ ТРЕВОГИ**

**А.И. Кудрявцева, А.В. Бозняков**

*Научный руководитель: доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Компulsive переедание – недооцененное расстройство пищевого поведения, которое встречается повсеместно, но на данный момент оно приобретает все большую важность. Это связано, в том числе, с высокой социальной значимостью коморбидных состояний, которые могут сопровождать данный диагноз. Одним из этиологических факторов compulsive переедания является тревожность пациента, которая купируется частым принятием пищи в больших количествах.

**Цель исследования.** Выявить среди респондентов эпизоды compulsive переедания, связанных с повышенным уровнем тревожности.

**Материалы и методы.** Анализ литературных источников. Анкетирование проведено на основании методов: шкала самооценки уровня тревожности Спилбергера – Ханина, а также Eating Attitudes Test (EAT-26).

**Результаты и их обсуждение.** Анкетирование проводилось среди 54 респондентов обоих полов в возрастных границах от 19 до 57 лет. На основании ответов на вопросы, оценивающих уровень тревожности, почти у половины респондентов отмечается повышенный её показатель. По дальнейшим результатам анкетирования, с использованием вопросов, которые соответствуют критериям по постановке диагноза «Комulsive переедание», особенно выделяются следующие ответы. У четверти опрошиваемых возникает желание есть больше, чем обычно во время того, когда они испытывают тревогу. У половины из них возникают ощущения отсутствия контроля во время приёма пищи. Треть анкетированных едят быстрее, чем обычно во время того, как испытывают тревогу. Половина респондентов часто переедает вплоть до ощущения физического дискомфорта. Больше трети опрошиваемых испытывает негативные эмоции по отношению к себе после приступов переедания.

**Выводы.** Проведённое анкетирование позволило выявить связь между приступами переедания у респондентов и повышенным уровнем тревожности, которая их индуцировала. Наличие таких эпизодов у большого количества опрошиваемых позволяет судить о широкой их распространенности в популяции, а также о возможности присутствия полноценного расстройства пищевого поведения в виде компульсивного переедания, что требует более точечной индивидуальной диагностики.

## **ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ И ВОЗНИКНОВЕНИЕМ БИПОЛЯРНОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА**

Н.А. Лынова

*Научный руководитель: к.м.н. И.Ю. Климова  
Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Согласно данным Всемирной организации здравоохранения на 2022 год психические расстройства являются одними из самых распространенных нарушений во всем мире и встречаются у каждого восьмого человека в мире. Распространенность биполярного аффективного расстройства (БАР) составляет около 1% в популяции. У 73% пациентов с БАР первоначально устанавливается ошибочный диагноз, а риск завершённого суицида составляет 20% на протяжении жизни, что может быть следствием диагностических ошибок, приводящих к назначению неэффективного лечения. В настоящее время не обнаружено общепризнанных биомаркеров, позволяющих диагностировать БАР и отличить униполярную депрессию от биполярной депрессии. Существуют исследования, обнаруживающие связь между развитием БАР и нарушениями работы системы пуринового обмена, что может отражаться на показателях уровня мочевой кислоты сыворотки крови. Неоднозначность данных различных исследований обуславливает необходимость более подробного изучения данного вопроса.

**Цель исследования**—изучение связи между мочевой кислотой и развитием биполярного аффективного расстройства путем систематизации данных современной литературы.

**Материалы и методы.** Материалы— статьи из электронных баз данных, включая PubMed, научные электронные библиотеки КиберЛенинка и eLIBRARY.ru опубликованные за последние 5 лет. Методы исследования: анализ, сравнение, систематизация и обобщение теоретических данных представленных в литературе.

**Результаты и их обсуждение.** В данной работе были проанализированы статьи, посвященные дифференциальной диагностике БАР путем изучения уровня мочевой кислоты в сыворотке крови. Многие авторы обнаружили, что уровни мочевой кислоты в сыворотке крови в группе биполярного расстройства были значительно выше, чем при шизофрении и у здоровых людей. Большинство статей подтверждало, что у пациентов с биполярной депрессией уровень мочевой кислоты был выше, чем у пациентов с униполярной депрессией. Кроме того, у пациентов с БАР уровень мочевой кислоты при маниакальном эпизоде был выше, чем при депрессивном эпизоде, пациенты с депрессивным эпизодом и более высоким уровнем мочевой кислоты подвергались большему риску развития маниакального или гипоманиакального эпизода в будущем.

**Выводы.** Большинство исследований показывают сильную связь между уровнем мочевой кислоты в сыворотке крови и биполярным расстройством, что подтверждает наличие пуринаргической дисфункции при БАР. Но в настоящее время требуется дальнейшее изучение данной темы для понимания может ли уровень мочевой кислоты быть достоверным биомаркером БАР и определения потенциала развития модуляторов пуринаргической системы, как мишеней для разработки методов лечения биполярного расстройства.

## **СОМАТИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ**

**А.С. Максимович**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Расстройства тревожного спектра часто встречаются в общемедицинской практике (до 10%), и врачи, независимо от своей специализации, ежедневно сталкиваются с подобными пациентами. Расстройства, связанные с тревогой, вносят значительный вклад в глобальное бремя болезней и приводят к существенным расходам на здравоохранение. Исследование В. Bandelow и S. Michaelis (2015) показало, что тревожными расстройствами (ТР) в течение жизни страдает каждый 3-й житель развитых стран, при этом женщины более подвержены тревоге. Многообразие клинических проявлений ТР приводит к затруднениям при постановке диагноза, назначению необоснованных диагностических процедур и неправильной тактике ведения пациента.

**Цель исследования.** Проведение обзора имеющихся рецензируемых публикаций научных статей, отражающих текущие фактические данные по

тревожным расстройствам, их клинических проявлениях, в частности -соматических проявлениях.

**Методы исследования.** Был проведён подробный поиск литературных источников в сети Интернет по доступным научным публикациям о тревожных расстройствах и их соматических проявлениях.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно исследованиям, проводившимся J. Stoeber в 1999 г. (University of Kent), у лиц с диагностированным генерализованным тревожным расстройством (ГТР) наиболее часто наблюдались следующие симптомы: беспокойство (57%), раздражительность (56%), нарушение сна (54%), трудности с концентрацией внимания (53%), мышечное напряжение (45%), повышенная утомляемость (38%). В тоже время исследования G. Ginsburg (2006) свидетельствуют, что у детей и подростков с диагностированными тревожными расстройствами среди наиболее распространённых их проявлений встречаются беспокойство (74%), боли в животе (70%), покраснение участков кожи (блашинг-синдром) (51%), учащённое сердцебиение (48%), мышечное напряжение (45%), повышенная потливость (45%), дрожь (43%). При этом, дети старшего возраста (12 лет и старше) чаще предъявляли жалобы на соматическое неблагополучие, различий в количестве предъявляемых жалоб среди мальчиков и девочек выявлено не было, а дети с установленным ГТР, в целом, предъявляли больше жалоб, нежели дети с другими тревожными расстройствами. В свою очередь, была выявлена корреляция соматических нарушений и тяжести тревожных расстройств.

**Выводы.** Тревожные расстройства широко распространены в общемедицинской практике и выраженно ухудшают функционирование пациентов. Диагностика данных расстройств, особое внимание к их соматическим проявлениям должны являться обязательными практическими навыками не только врачей-психиатров, но и врачей иных специальностей.

## **ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ СНОВИДЕНИЙ И ЗДОРОВОГО СНА НА НАСТРОЕНИЕ ПОДРОСТКА**

**В.Е. Мельник**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии и клинической психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Хроническое отсутствие здорового сна приводит к множествам последствий, которые влияют на общее здоровья, поведение,



эмоциональное состояние подростка. В вопросе о нарушении сна помогают разобраться сомнология – наука, изучающая сны, и онейрология – наука, изучающая сновидения. Данная тема является актуальной, так как лечение хронического отсутствия здорового сна путем улучшения гигиены связано с эмоционально-положительной окраской сновидений и повышением работоспособности подростка.

**Цель исследования.** Создание рекомендаций по выработке эмоционально положительных сновидений.

**Методы исследования:** Использование интернет-ресурсов и библиотеки, анкетирование 15-летнего подростка, наблюдение за сменой настроения и сна с помощью дневника в течение 10 дней.

**Результаты.** Исследование показало, что в будни подросток не досыпает и переутомляется. При обычных условиях не соблюдается гигиена сна (сон в неудобном положении, душной комнате, не дышащей одежде и др.). Данные факторы приводят к нарушению сна (нарушение фаз сна, режима и др.), что в дальнейшем оказывает влияние на сами сновидения, которые становятся «неприятными», «мало запоминающимися» и приводит к негативным эмоциям, низкой работоспособности. В выходные подросток находится в уютной и спокойной обстановке, высыпается, видит «яркие» сны, что приводит к хорошему настроению и активности. На основе этих данных были созданы рекомендации по выработке эмоционально-положительных сновидений. После чего было повторно проведено наблюдение за изменением состояния подростка, которое показало положительный результат.

#### **Выводы:**

1. Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи сна и сновидений с эмоциональным состоянием подростка
2. При соблюдении гигиены сна подросток испытывает положительные эмоции и имеет высокую работоспособность.

## **АНАЛИЗ ОРТОРЕКСИИ В СТРУКТУРЕ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ**

**Е.С. Милашевич**

*Научный руководитель: У. Ю. Чут*

*Кафедра социальной работы и клинической психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Нервная орторексия – это расстройство пищевого поведения, характеризующееся навязчивым стремлением употреблять здоро-

вую пищу. Склонность к здоровому питанию воспринимается как желательное поведение в целом. Однако, на фоне всеобщей озабоченности фитнесом, здоровым образом жизни и здоровым питанием, орторексия становится актуальной социально-психологической проблемой.

**Цель исследования.** Проанализировать поведение фиксации на здоровом питании как вероятном триггере расстройств пищевого поведения.

**Материалы и методы.** Анализ зарубежных и отечественных трудов в электронных базах данных научных публикации в период с 2022 – 2024 года, по ключевым словам: здоровое питание, орторексия, расстройства пищевого поведения.

**Результаты и их обсуждение.** Предполагаемое расстройство пищевого поведения, при котором человек чрезмерно поглощает здоровую пищу - нервная орторексия. Впервые была описана Брэтманом в 1997 году. Проявляется значительными ограничениями при выборе продуктов, ориентацией на их полезность, а не на вкусовые качества. Клиенты увлечены диетами, системами питания, находятся в страхе и напряжении перед возможными нарушениями правил, испытывают чувство вины и ненависть к себе после употребления запрещенной пищи.

На данный момент не существует строгих диагностических критериев орторексии и диагноз орторексии не включён в классификаторы DSM-IV и МКБ-10, поэтому этот диагноз не может быть поставлен официально, однако специалисты широко используют термин «орторексия» при описании данного расстройства пищевого поведения.

Интерес к здоровому питанию не становится патологическим, пока не произойдет дальнейшее прогрессирование. На этом этапе начинают проявляться навязчивые мысли, компульсивное поведение, самонаказание, эскалация ограничений и остальная динамика обычных расстройств пищевого поведения. Важно понимать, что для человека в данном случае целью является не снижение веса, главная задача – нормализовать свое здоровье.

Настоящая проблема заключается не столько в самих правилах, сколько в одержимом их соблюдении. Зацикленность, одержимость усиливаются и прогрессируют. То, что было полезным, становится вредным и даже опасным.

Исследователи выделяют ряд негативных последствий орторексии. Физические последствия: проблемы с пищеварением, гормональный дисбаланс и ухудшение физического здоровья. Социальные последствия: орторексика плохо находят общий язык со всеми, что не разделяет их убеждения в плане питания, даже с близкими людьми.

Но особенно негативные последствия проявляются в сфере психологического здоровья. Орторексия может привести к неосознанному протесту, в результате чего человек начинает употреблять в больших количествах «запрещенные» продукты, что приводит к чувству вины, депрессии, усугубляя

психологическое расстройство. Так же многие пациенты отмечают, что с увлечением «здоровой пищей» их жизнь стала беднее, скучнее, перестала приносить удовлетворение.

**Выводы.** Стремясь к здоровому питанию, люди с орторексией причиняют себе значительный вред, так как на практике они применяют радикальные, фанатичные методы и диеты. Их убеждения хоть и выглядят обоснованными, на проверку полны противоречий. Убежденность в своей правоте, состояние навязчивости, несомненное нарушение пищевого поведения - орторексия, опасна последствиями в разных областях.

## **КОМОРБИДНОСТЬ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И СЕКСУАЛЬНОЙ АДДИКЦИИ**

М.А. Морозов

*Научные руководители: к.м.н., доц. И.Ю. Климова, асс. А.М. Карпушкин  
Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Использование наркотических средств при сексуальной аддикции является назревающей проблемой 21 века, коррелирующей с негативными последствиями алкоголизма и ВИЧ инфекции.

Первое исследование данной коморбидности состоялось в 2015 году американским департаментом здравоохранения, где среди 67500 опрошенных 36% использовали различные виды наркотиков для улучшения качества сексуальных взаимодействий. В России первое исследование проведено в 2020 году в Москве и Санкт-Петербурге, в котором были опрошены люди, употребляющие наркотические вещества и из них более 68% отмечают ухудшение качества жизни из-за употребления наркотиков.

Наблюдается тенденция перехода использования наркотиков исключительно в рамках сексуальной аддикции к более широкому перечню ситуаций приёма ПАВ, обыденному «повседневному» употреблению для получения эйфории.

**Цель исследования.** Изучение статистики употребления ПАВ в рамках сексуальной аддикции в НСО, приверженности к употреблению, распространение упомянутой коморбидности в НСО, составление базы для дальнейших исследований и прогнозирование прироста пациентов, употребляющих наркотики.

**Материалы и методы.** Для данного исследования мною был проведён опрос в социальных сетях, охвативший 82 человека, проживающих в НСО. Разработан опросник, затрагивающий вопросы об опыте использования

ПАВ в сексуальном контексте, желании испытать этот опыт, возраст интервьюируемого, применяемые наркотические вещества в прошлом, какие эффекты были достигнуты и причина отказа от использования наркотиков для сексуальных отношений.

**Результаты исследования.** В результате исследования получены следующие данные. Из числа опрошенных 22 человека имели опыт использования наркотических средств при сексуальной аддикции. Из них самому молодому 24 года, самому старшему 37 лет. Наиболее частое применяемое вещество – марихуана, затем экстази, и единичные случаи ЛСД и кокаина. Отмечали такие эффекты, как улучшение тактильных ощущений, пролонгация эрекции, психоэмоциональное расслабление и чувство спокойствия при общении.

12 человек не имели опыта приёма ПАВ, но хотели бы их попробовать, разброс их возраста 18 – 42 года. 6 опрошенных (возраст 20 - 36 лет) сообщили, что согласились бы на сексуальные отношения, но с условием что употреблять будет партнёр, но не они. Ещё двое предложили вариант замены наркотических веществ на алкоголь (возраст 21 - 24 года).

40 человек (возраст 20 – 38 лет) не имели опыта использования ПАВ во время секса и сообщили о нежелании подобного впредь. Главной причиной отказа был назван страх неизвестной реакции организма на наркотическое вещество.

**Выводы.** Таким образом, данное исследование показало, что процент употребления наркотических средств при сексуальной аддикции и желание испытать указанный опыт приближается к 50% среди опрошенных, что может говорить о высоком распространении данной практики среди людей молодого и среднего возраста и об остающейся актуальной проблеме наркомании в НСО.

## **ПОСЛЕРОДОВАЯ ДЕПРЕССИЯ, ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ПОСЛЕДНИХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**В.А. Нелюбина**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Серьезным осложнением послеродового периода у женщин является послеродовая депрессия. По статистике здравоохранения европейских стран, этому заболеванию подвержены от 13 до 19 % женщин. Нередко она приводит к травмирующим для матери и ребенка последстви-

ям, в связи с чем профилактика, ранняя диагностика и эффективное лечение являются предикторами благополучного взаимодействия между ними. Тем не менее, ответ на вопрос о лечении таких женщин по-прежнему остается открытым в связи с отсутствием четких рекомендаций относительно психо- и фармакотерапии послеродовой депрессии в России на данный момент.

**Цель исследования.** Обзор и систематизация последних литературных данных об эпидемиологии, этиологии, клинко-патогенетических особенностях и эффективности терапии послеродовой депрессии.

**Материалы и методы исследования.** Был проведен поиск, анализ и систематизация статей без ограничений по языку или статусу публикации с момента создания до февраля 2024 года, демонстрирующих последние данные о распространенности послеродовой депрессии среди женщин преимущественно европейских стран, предполагаемых причинах возникновения, особенностях клинко-психопатологического течения этого заболевания и способах его эффективного лечения. Были использованы следующие ключевые слова: «послеродовая депрессия», «послеродовый период», «депрессия», «фармакотерапия», «психотерапия».

**Результаты и их обсуждение.** Частота послеродовых депрессий в России варьирует от 11 до 19 %, большая часть (около 94%) из которых относятся к депрессиям легкого течения. Среди факторов риска послеродовой депрессии выделяют как психосоциальные, связанные с трудным финансовым положением, конфликтной обстановкой в семье и наличием аффективных расстройств у самой женщины, так и медицинские, к которым относятся тяжелое течение беременности, метод родоразрешения и перинатальный статус новорожденного. К наиболее часто встречающимся симптомам у женщин с диагностированной послеродовой депрессией относятся тревога, гипотимия, нарушения сна и повышенная утомляемость. Ведущим и достаточно эффективным методом лечения на данный момент является психотерапия в связи с отсутствием стандартов лечения и ограниченностью применения лекарственных средств у кормящих женщин. Тем не менее, согласно результатам последних исследований, клиническую эффективность в лечении послеродовой депрессии показывают новые антидепрессанты – брексанолон и зуранолон, являющиеся синтетическими нейроактивными стероидами (Kristina M. D., Samantha M.-B. at all, 2021). В свою очередь, регулярная физическая активность женщин в послеродовом периоде снижает тяжесть симптомов послеродовой депрессии (Semiha A. Ö., Didem S. K. at all, 2020). Так же достоверно снижает вероятность развития послеродовой депрессии применения кетамина и эскетамина в качестве внутривенной анальгезии в периоперационном периоде у женщин с кесаревым сечением (Mina A., Marzeyeh L. at all, 2021).

**Выводы.** Послеродовая депрессия, даже в легком течении, является аффективным осложнением послеродового периода, требующего коррекции в виде медицинского вмешательства. Отсутствие стандартов лечения послеродовой депрессии и препаратов с доказанной клинической эффективностью и безопасностью для женщин в России затрудняет не только достижение целей лечения в виде ухода пациенток в ремиссию, но и профилактику данного заболевания.

## **ИПОХОНДРИЧЕСКИЕ УБЕЖДЕНИЯ И ПОВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СОМАТОФОРМНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

А.Н. Нурбеков, С.К. Данилов

*Научные руководители: к.м.н., доцент И.Ю. Климова., асс. А.М. Карпушкин  
Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проблема психологических механизмов развития соматоформных расстройств, порождающих жалобы, не имеющие медицинского основания (так называемых «необъясненных медициной симптомов»), восходит к ранним исследованиям соматизации и ипохондрии и не теряет своей актуальности. Эти заболевания широко представлены в общесоматической клинике, отличаются трудностями их квалификации и выраженным снижением уровня функционирования и качества жизни этих пациентов. Исследования психологических механизмов хронификации соматоформных расстройств и снижения качества жизни актуальны для определения мишеней психотерапевтических интервенций и выделения групп риска.

**Цель исследования.** Выявление особенностей ипохондрических убеждений, поведения пациентов с соматоформными расстройствами и их связь с выраженностью жалоб на соматическое неблагополучие.

**Материалы и методы.** Анализ литературных данных обследования пациентов с соматоформными расстройствами с использованием психометрических шкал скрининга соматоформных симптомов, Торонтской шкалы алекситимии, опросника убеждений в отношении тела и здоровья, шкалы оценки поведения в болезни и краткой версии опросника качества жизни и удовлетворенности.

**Результаты их обсуждения.** Более высокие показатели психометрических шкал характерны для пациентов со склонностью к катастрофизации телесных сенсаций, дисфункции вегетативной нервной системы, мысленному сканированию тела на предмет наличия расстройств, изме-

нениям повседневной деятельности из-за болезни. Независимо от выраженности соматоформных симптомов оценка субъективного благополучия ниже у пациентов с убежденностью в телесной слабости, с соматосенсорной амплификацией и вегетососудистыми нарушениями, со склонностью к предъявлению жалоб и изменениями повседневной деятельности из-за болезни.

**Выводы.** Таким образом, у пациентов с соматоформными расстройствами количество жалоб на соматические симптомы можно рассматривать как индикатор эмоционального неблагополучия. Склонность к постоянному тревожно-мнительному «сканированию» своего тела, катастрофизация патологических телесных ощущений, изменения в образе жизни, определяющиеся нарастанием паттернов ипохондрического поведения, которые пациенты объясняют соматическим заболеванием и неизбежностью приема лекарств, – все эти специфические особенности переработки интрацептивных ощущений должны выступать в качестве одной из ключевых мишеней психотерапии в работе с такими пациентами (в особенности, если речь идет о когнитивно-поведенческой психотерапии).

## **ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПОЛИМОРФНЫМ ПСИХОТИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ С СИМПТОМАМИ ШИЗОФРЕНИИ**

**К.В. Овчинников**

*Научный руководитель: д.м.н. М.Ф. Белокрылова  
НИИ психического здоровья, Томский НИМЦ*

---

**Актуальность.** Начальный этап психоза зачастую характеризуется значительной гетерогенностью клинических проявлений и часто определяет сохранность основных социальных функций, таких как уход за собой, трудоспособность и социальное функционирование [Шашкова Н.Г., 2020]. Особенности психосоматического статуса пациентов с острым полиморфным психотическим расстройством (ОППР) с симптомами шизофрении остаются малоизученными.

**Цель исследования.** Изучить особенности психического и соматического статуса пациентов с ОППР с симптомами шизофрении.

**Материалы и методы.** Работа имеет дизайн ретроспективного исследования (2015-2023 гг.). Группу обследованных составили 100 пациентов ГБУЗ НСО ГНКПБ №3 с диагнозом «Острое полиморфное психотическое расстройство с симптомами шизофрении» (33 мужчины, 67 женщин). Ме-

диана возраста составляла 31 год. Критериями исключения были злоупотребление психоактивными веществами и госпитализации в психиатрический стационар в анамнезе. Проводились расчет и сравнение частот анализируемых признаков (критерий  $\chi^2$  Пирсона). За уровень достоверности различий принимали  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** При анализе психопатологических проявлений ОППР оценивались особенности бреда в структуре синдрома Кандинского-Клерамбо: идеи отношения, связанные с темой насилия, наблюдались в 28% случаев, «сокрытие информации» беспокоило в 6,5% случаев; мысли об «одержимости» отмечались в 15,2%, ипохондрический бред – в 6,5%; при бреде воздействия были актуальны физические (лучи, волны, вибрации) и мистические (порча, проклятье, религия) явления по 15,2% и 13% соответственно; идеи преследования с помощью «жучков» выявлялись в 15,2%, людей – в 21,7% случаев; бред инсценировки встречался в 2,2% случаев. Чем моложе были пациенты, тем больший полиморфизм психопатологических симптомов определял структуру психоза. Псевдогаллюцинации в виде «голосов» наблюдались у 46,8%, чаще в группе пациентов 18-25 лет, наряду с этим, идеаторные автоматизмы (вкладывание мыслей (10,9%), их отнятие (4,3%), открытость (4,3%), путаница (21,7%) и ускорение (6,5%)), значимо чаще были выявлены у пациентов 18-35 лет по сравнению с более старшими по возрасту больными. У пациентов при поступлении в 39,1% случаев отмечалось выраженное психомоторное возбуждение, в 4,3% – заторможенность.

Особенностью соматического состояния 40 пациентов с ОППР с симптомами шизофрении являлась гипертермия, которая сохранялась в течение двух-трех дней и на фоне антипсихотической терапии проходила (только у 8 пациентов была связана с наличием ОРВИ). При этом у 28% пациентов отмечалось ускорение СОЭ (28/100) и изменения нейтрофильно-лимфоцитарного индекса, которые лишь у 7 человек могли быть обусловлены наличием сопутствующих заболеваний. На момент госпитализации во всех возрастных группах с сопоставимой частотой встречались анемия, поражения мочеполовой системы, инфекционные заболевания (гепатиты, ВИЧ, туберкулез, ОРВИ). Частота заболеваний ЖКТ значимо чаще встречалась у больных 46-55 лет (25%) по сравнению с пациентами более молодого возраста (2,2%).

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о различиях в психосоматическом статусе пациентов с ОППР с симптомами шизофрении в разных возрастных группах, которые могут служить в качестве дополнительных критериев при подборе персонализированной терапии.



# ИССЛЕДОВАНИЕ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЯВЛЕНИЯ СОННЫХ ПАРАЛИЧЕЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

В.Д. Осадчих

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Сонный паралич – это заболевание, характеризующееся эпизодами кратковременной потери мышечного тонуса в момент перехода от сна к бодрствованию при сохраненном сознании. Распространенность явления паралича сна варьирует среди населения в основном от 5 до 10%. Исследование сонного паралича среди студентов высших учебных заведений очень актуально из-за его потенциального влияния на академическую успеваемость и общее благополучие студентов. Сонный паралич может быть связан с повышенным уровнем стресса, изменениями в режиме сна и другими факторами, характерными для студенческой жизни. Понимание этого явления может помочь разработать эффективные стратегии профилактики и лечения, улучшая общее здоровье и учебный опыт студентов.

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости сонных параличей среди студентов высших учебных заведений, а также оценить взаимосвязь возникновения сонных параличей с факторами риска, с которыми встречаются учащиеся.

**Материалы и методы.** В ходе исследования были опрошены 145 респондентов, студенты высших учебных заведений г. Новосибирска, средний возраст  $22 \pm 4$  года. Соотношение опрошенных по половому признаку составило 126:19 женщин и мужчин соответственно.

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования ответов респондентов было выявлено, что у 61 опрошенного (42%) возникали сонные параличи, причем у 40 из них (28% от общего количества респондентов, 66% от числа тех, кто сталкивался с явлением сонных параличей) приступы сонного паралича были не единожды. По ощущениям опрашиваемых, чаще всего приступы возникали посреди сна (у 33 человек; 54%), реже при засыпании (у 18; 30%), ещё реже при пробуждении (у 10; 16%). Наиболее часто (в более чем 50% случаев) среди опрошенных встречались такие симптомы сонного паралича, как невозможность пошевелиться, невозможность заговорить и ощущение присутствия постороннего. Треть респондентов наблюдали зрительные и слуховые галлюцинации, а также ощущение давления на грудь и шею. Совсем редко встречались симптомы по типу вестибулярных галлюцинаций, страха смерти и усиления потоотделения. 46 студентов (75%), страдающих приступами сонного паралича,

признали, что подвергались стрессам, тревоге или повышенным нагрузкам в тот период жизни, когда наблюдался приступ. К тому же, только 23 человека (38%) смогли назвать свой сон полноценным в тот период времени. Больше половины опрошенных связывали возникновение сонного паралича с переутомлением и стрессом, и лишь треть с тревогой и несоблюдением режима сна.

**Выводы.** Исходя из вышеизложенной оценки результатов опроса можно уверенно сказать, что частота встречаемости сонных параличей у студентов высших учебных заведений выше, чем общая частота встречаемости среди населения, которая составляет не больше 10%. Также выявлена взаимосвязь возникновения сонных параличей с большей подверженностью студентов таким факторам риска, как переутомление, стресс, тревога и нарушения сна, которые чаще вызваны учебным процессом.

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ**

**Ю.А. Пимонова, Е.А. Дувакина, А.С. Суржко**

*Научные руководители: к.м.н., доцент И.Ю. Климова,  
к.м.н., доцент А.В. Усова, О.А. Боровикова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным исследований последних лет в различных странах мира около 13-15% женщин, родивших ребенка, страдают от послеродовой депрессии. При этом большинство случаев (около 50-55%) остаются недиагностированными, а соответственно и нелечеными, ввиду недостаточного внимания к особенностям эмоционального состояния женщин в этот период, а также редкого обращения самих родильниц к специалистам. Необходимо распознать начальные симптомы еще в период беременности, так как в дальнейшем это может помочь предотвратить развитие самой депрессии и обеспечить оптимальное физическое и психическое здоровье женщины и ребенка.

**Цель исследования.** Рассмотреть распространенность послеродовой депрессии у женщин и оценить влияние особенностей течения беременности, социальных факторов, метода родоразрешения и состояния плода на ее развитие.

**Материалы и методы.** В ГБУЗ НСО НГКПЦ послеродовом отделении было проведено анкетирование 40 пациенток в возрасте от 20 до 43 лет с использованием трех диагностических шкал: Эдинбургской, шкалы тре-

возможности Бека и оценки суицидального риска по методике Т.Н. Разуваевой. Эдинбургская шкала состоит из 10 пунктов, каждый оценивается от 0 до 3 баллов, позволяя определить риск развития послеродовой депрессии. Шкала тревожности Бека содержит неспецифические симптомы тревоги, оцениваемые на основе набранных баллов (0-21 – низкий уровень тревожности, 22-35 – средний уровень, 36 и выше – высокий уровень тревоги). Опросник суицидального риска по методике Т.Н. Разуваевой включает 29 утверждений, оцениваемых по различным критериям.

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования установлено, что 42,5% женщин в послеродовом отделении имеют высокий риск послеродовой депрессии. Женщины с весом плода более 3 кг и родившиеся через кесарево сечение имеют более высокую вероятность развития депрессии. Социальные факторы, такие как продолжение профессиональной деятельности и рождение ребенка вне брака, также влияют на риск. Преждевременное родоразрешение чаще наблюдается у женщин с высокими баллами по Эдинбургской шкале. У 15% родильниц уровень тревожности средний, у 2% – потенциально опасный. Однако все опрошенные женщины не имели глобального суицидального риска, согласно критерию, «антисуицидальный фактор».

**Выводы.** Данное исследование показало, что на риск развития депрессии влияют множество факторов, к которым относится не только течение беременности, выбор способа родоразрешения, состояния плода, но и социальные факторы, оказывающие не менее существенное влияние. Результаты исследования позволяют выявить группу риска по возникновению послеродовой депрессии, а значит, вовремя назначить проведение для них мероприятий, направленных на предупреждение возникновения данного состояния.

## **БОЛЬНЫЕ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИИ И ИХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ**

**М.Н. Потапов**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** В качестве самостоятельных видов интеллекта выделяют: музыкальный, лингвистический, логический, математический, музыкальный, социальный, эмоциональный. В социальных быстроменяющихся условиях ведущую роль адаптации, играет эмоциональный интел-

лект. Известно, что уровень развития эмоционального интеллекта, дает достичь высокого успеха и признания в различных сферах человеческой жизни. В свою же роль, низкий уровень, развития эмоционального интеллекта связан с социальной дезадаптацией. Психологическое сопровождение больных параноидной шизофренией актуальна в этапах оказания медицинской помощи.

**Цель исследования.** Изучить особенность эмоционального интеллекта у пациентов параноидной шизофрении.

**Материалы и методы.** Общее число обследуемых 140 человек, страдающих параноидной шизофренией, в возрасте от 18 до 55 лет. Методы исследования были клиничко-патопсихологический, экспериментально-психологический и анамнестический. Так же использовались методики как «Эмпатия», «Распознавание эмоций других людей», «Запрет на выражение чувства», «Проективный тест враждебности».

**Результаты и их обсуждение.** Первоочередной задачей стоит определить уровень развития эмоционального интеллекта у больных параноидной шизофренией и способность их адаптации в социуме. Эмоциональное состояние больных параноидной шизофренией резким повышением негативных переживаний (потеря энергетического потенциала, пессимизма, утрата интересов, утомляемость и т.п.). В клинической же картине, больные испытывают тревогу, беспокойство, неспособность к расслаблению, страх перед окружающим. Обострение негативной симптоматики несет в себе эмоциональное выхолащивание, апатию, безразличие. В конечном итоге формируется алекситимия, как по отношению к себе, так и к окружающим. Экспрессивный компонент оценивался методиками ЭПИ, таким образом, гнев ( $2,4 \pm 0,5$ ), страх ( $2,2 \pm 0,5$ ), печаль ( $2 \pm 0,67$ ), запрет на выражения чувств ( $1,8 \pm 0,6$ ). Так же пациенты меняются внешне, становится амимичными, прослеживается маска безразличия, сгорбленная осанка, отсутствие невербалики. Таким образом, выявляется снижение эмоционального интеллекта, что несет в себе социально-психологическую дезадаптацию личности.

**Выводы.** Снижение эмоционального интеллекта у пациентов параноидной шизофрении идет на равне с «негативными» клиническими проявлениями, такие как эмоциональное выхолащивание, тупость, нарастание апатии. Так же, больные параноидной шизофрении, алекситимичны и не способны распознавать эмоции как свои, так и окружающих. Полученные данные в проведенной работе, будут полезны в ведении, прогнозировании и подбора психофармакотерапии и психотерапии, для больных параноидной шизофренией.

# **ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПСИХИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНИЦ**

**М.Ю. Прохорова, С.А. Проскурина**

*Научные руководители: доц. И. Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии  
Новосибирский медицинский государственный университет*

---

**Актуальность.** Развитие сферы психиатрии в последнее время стремительно возрастает, однако в погоне за оказанием такого вида помощи пациенту, забывается о психическом здоровье медицинского персонала. Ведь именно сотрудники психиатрических больниц, как никакие другие, подвержены влиянию стресса, травматических событий и эмоциональному перенапряжению.

**Цель исследования.** Анализ влияния профессиональной деятельности на психическое состояние медицинского персонала Психиатрической больницы №3 г. Новосибирска.

**Материалы и методы.** Изучение самооценки здоровья медицинского персонала. Исследование данных, полученных в ходе анализа своих коллег сотрудниками Психиатрической больницы №3 г. Новосибирска. Проведение психологических тестов, направленных на выявление депрессивных и тревожных расстройств. При анализе учитывался возраст и стаж сотрудников.

**Результаты и обсуждение.** В исследовании принимали участие 20 человек: 5 санитаров, 5 медицинских сестер и 10 врачей-психиатров. В ходе проделанной работы была выявлена зависимость влияния стажа работы медицинского персонала на психическое состояние. В первый год работы, несмотря на увлеченность своей профессией, сотрудники уже испытывают эмоциональное напряжение и трудности с отвлечением в свободное время, в связи с чем наблюдается практически 90% курение. У 40% врачей отмечается повышенный уровень тревоги, связанный с переживанием за здоровье пациента. В последующие годы (до 5 лет) нарастает усталость и раздражительность, медицинский персонал отмечает недостаточность удлиненного отдыха. Сотрудники говорят об эмоциональном выгорании, что врачи связывают с «отсутствием выздоровления и бессмысленностью лечения пациентов». Наблюдается снижение эмпатии у среднего медицинского персонала, что проявляется агрессией в отношении больных. У некоторых сотрудников (около 15%), работающих более 10 лет, отмечается тенденция к развитию депрессии, а остальные же отмечают повышение стрессоустойчивости. На основании исследования данных, полученных в ходе анализа своих коллег сотрудниками Психиатрической больницы №3 г. было выявлено: ра-

бота с психически нездоровыми людьми влияет на состояние работников, делая их не только более раскрепощёнными в общении, но и эмоционально нестабильными. Как отмечает одна из сотрудниц: «Меня не было всего неделю, а N стала совсем другим человеком».

**Выводы.** Анализ влияния профессиональной деятельности на психическое состояние медицинского персонала Психиатрической больницы №3 г. Новосибирска показал, что наиболее подвержены действию стрессовых факторов сотрудники с меньшим стажем работы. По данным исследования чаще всего это влияние выражается в тревожных и депрессивных формах расстройств, которые трудно корректируются самостоятельно. Вследствие чего необходим постоянный мониторинг психического состояния медицинских работников: проведение ежемесячных тестирований и при необходимости индивидуальная работа с психологом.

## **АГРЕССИЯ КАК ДОМИНАНТА ПОВЕДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ**

Д.С. Румянцева

*Научный руководитель: А.С. Грязнова*

*Кафедра социальной работы и клинической психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Агрессия у подростков достаточно значима и с ней сталкиваются многие. С проблемами в ее переизбытке или недостатке встречается как сам проросток, так и его окружение: друзья, родители, учителя и другие. Анализ агрессивного поведения у подростков, отличается от взрослого, он дает понимание, почему так происходит и как этому можно помочь.

**Цель исследования.** Изучить факторы, влияющие на феномен агрессия.

**Материалы и методы:** В качестве материалов, использованных при создании данной работы, были задействованы множество статей на тему агрессии подростков, ее видах и способах ее утешения

**Результаты и их обсуждение.** Агрессивное поведение, это одна из форм реагирования на различные физически и психологически неблагоприятные жизненные ситуации, которые могут привести к стрессу, фрустрации и подобным ситуациям. Агрессия возникает в результате сложного состояния мотивации, в котором можно выделить побуждающий (враждебность, гнев и т.д.) и тормозящий (культурные стереотипы, страх наказания, чувство вины и т.д.) компоненты. Основными причинами активного поведения детей являются: желание привлечь внимание сверстников; желание получить ожидаемый результат; желание в результате быть главным и так

далее. У детей и взрослых различают 2 формы агрессии: неdestructивная агрессивность и враждебная destructивность. Первая, это механизм удовлетворения желаний, достижения целей и обретения адаптивности. Второй вид, это не только злонамеренное и враждебное поведение, но и желание причинить боль и получить от этого удовольствие. Первое место, где в подростковой среде накапливается агрессия, - это школа. Хотя бы раз за весь период обучения более 75% учащихся могут столкнуться с различными формами нападок по отношению к себе. Около 10% всех подростков, обучающихся в школе, можно охарактеризовать как склонных к стойким агрессивным тенденциям поведения.

**Выводы.** Эмоциональная поддержка ребенка, это важный фактор, способных улучшить взаимоотношения между детьми и взрослыми. При недостатке или отсутствии поддержки от родителя, ребенок может чувствовать себя неполноценно, тем самым только увеличивая степень своей агрессии.

## **ВЛИЯНИЕ МАРИХУАНЫ НА ПСИХИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ. СТАТИСТИКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ШИЗОФРЕНИИ ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ МАРИХУАНЫ**

С.Р. Степанова, И.В. Граков

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Зависимость от каннабиноидов является распространенным видом аддиктивного поведения в современном мире, тенденция к употреблению увеличивается в том числе среди подростков, что несет в себе большой риск негативного влияния. Опасность заключается в развитии как психических, так и физиологических нарушений, которые приводят к необратимым изменениям личности и развитию толерантности к наркотику. У предрасположенных к шизофрении лиц, марихуана может спровоцировать манифест заболевания, что также является актуальной проблемой в психиатрии.

**Цель исследования.** Изучить механизм воздействия каннабиноидов на психические процессы и оценить зависимость развития шизофрении от употребления марихуаны.

**Материалы и методы.** Был проведен обзор среди российской и зарубежной литературы, использованы статистические данные, PubMed, данные научных статей и публикаций.

**Результаты и их обсуждение.** Под воздействием растительных каннабиноидов, в головном мозге излишне активируются эндоканнабиноидные рецепторы, что в последствии приводит к их защитной дезактивации. В свою очередь, эндоканнабиноидные рецепторы отвечают за подавление болевых ощущений, возникновение чувства эйфории, регуляцию аппетита, а также память и обучаемость. Ежедневное употребление марихуаны ведет к необратимому изменению личности и развитию толерантности к наркотикам за счет угасания каннабиноидных рецепторов в коре больших полушарий. Также, за счет воздействия наркотического вещества, нарушается выработка дофамина, что приводит к потере жизненного интереса или может стать пусковым механизмом для развития шизофрении у генетически предрасположенных лиц, согласно дофаминовой теории развития шизофрении.

Исследование, проведенное учеными из Национального института изучения злоупотребления наркотиками (США), выявило наиболее явную связь развития шизофрении с употреблением марихуаны у молодых людей возрастом 21-30 лет. В их случае злоупотребление каннабисом связано с 30% случаев шизофрении, которые можно было бы предотвратить. Процент развития шизофрении на фоне злоупотребления марихуаны значительно вырос за последние полвека, что связывают с повышением доступности наркотика и легализацией его в отдельных странах.

**Выводы.** Рост легализации каннабиса за последние пятьдесят лет не только превратил его в одно из самых часто используемых психоактивных веществ в мире, но и снизил общественное восприятие вреда от него. Опасность состоит в том, что вред и отрицательное влияние марихуаны на организм проявляются постепенно.

Несмотря на то, что сторонники легализации бывают слишком категоричны в своих доводах, фактов против легального использования алкалоидов каннабиса значительно больше, ввиду доказанного негативного влияния на психические процессы человека.

## **ПРИМЕНЕНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТОВ В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**А.К. Толмачева**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии.*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Депрессия – психическое расстройство, характеризующееся гипотимией, моторным и идеаторным торможением, снижением



побуждений к деятельности, соматовегетативными дисфункциями. Депрессивная симптоматика негативно влияет на социальную адаптацию и качество жизни. Согласно ВОЗ, депрессией страдают более 120 млн. человек во всем мире: распространённость депрессий в популяции людей в мире колеблется от 2 до 10 %. Риск развития депрессии в течение жизни у женщин составляя 40 %, у мужчин – 25 %. Депрессия диагностируется врачами общей медицинской практики только у 40 % из пациентов, страдающих этим расстройством. И них лишь 10-15 % назначается терапия антидепрессантами.

**Методы исследования.** Использовались аналитический и статистический методы. Были проанализированы различные литературные источники, учебные пособия, а так же современные клинические исследования.

**Результаты.** Современным принципом терапии антидепрессантами является приоритет безопасности с минимизацией побочных эффектов и осложнений. Важными условиями и факторами, влияющими на назначение психофармакологических препаратов в общесоматической сети при лечении депрессии являются: диагностика врачами соматического профиля невротического или циклотимического уровня депрессии; коморбидность соматическим заболеваниям; осуществлении терапии врачами общей практики при консультации психиатра. При назначении антидепрессантов врачом-психиатром или врачами общесоматической практики должны соблюдаться основные принципы назначения и проводимой терапии. Исходя из накопленного опыта, основными клиническими показаниями для назначения антидепрессантов в комплексной терапии психических расстройств депрессивного спектра являются: 1) Простая гипотимическая, астеническая, апатическая депрессия. 2) Тревожная депрессия. 3) Атипичные депрессии. 4) Дистимия. 5) Тревожные расстройства. 6) Социальные и простые фобии. 7) Обсессивно-компульсивные расстройства.

**Выводы.** Показания к назначению антидепрессантов определяются их эффективностью при том или ином заболевании. Антидепрессанты имеют доказанную эффективность при: большой (рекуррентной) депрессии, биполярной депрессии, атипичной депрессии, депрессии с психотическими симптомами (в комбинации с антипсихотическими препаратами), профилактике рецидивов депрессии; тревожных расстройствах; паническое расстройстве, социальной фобии; булимии; обсессивно-компульсивном расстройстве; нейропатической боли; энурезе. Антидепрессанты, в некоторых случаях, могут быть эффективны при: нарушении активности внимания; каталепсии вследствие нарколепсии; органических расстройствах настроения; посттравматическом стрессовом расстройстве; псевдобульбарном аффекте; расстройствах личности.

# ИНИЦИАЦИЯ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СИЛ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ

С.С. Фокин

*Научный руководитель: старший преподаватель, к.п.н. Е.В. Рябуха*

*Кафедра военной педагогики и психологии*

*Новосибирский военный ордена Жукова институт им. генерала армии*

*И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации*

---

**Актуальность.** Современная военно-политическая обстановка в мире требует высокой подготовленности офицерского состава подразделений специального назначения (СпН), так как они играют значимую роль, при решении наиболее сложных задач по обеспечению общественной безопасности, ликвидации незаконных вооруженных формирований. Решаемые подразделениями СпН задачи обуславливают необходимость психологического обеспечения их деятельности в целях повышения ее эффективности.

**Цель исследования.** Выявить социально-психологические факторы и условия их влияния на боевую готовность воинского коллектива офицеров подразделений СпН.

**Материалы и методы.** В исследовании применялись методы анализа научной литературы по теме «Инициация как фактор повышения сплоченности офицерских подразделений специального назначения», метод беседы, анкетирование курсантов НВИ ВНГ РФ и статистическая обработка полученных данных.

**Результаты и их обсуждение.** В опросе приняли участие 41 курсант 3 курса по специальности «Перевод и переводоведение» Новосибирского военного института ВНГ РФ. Все испытуемые – 100% юноши, возраст от 18 до 23 лет. Автором самостоятельно был составлен перечень вопросов для проведения исследования. Полученные результаты:

1. Необходима ли инициация вновь прибывшему офицеру (выпускнику)?

- только если является традицией (20%);
- необходима, так как позволяет чувствовать себя уверенно в коллективе (50%);
- необходима, так как является требованием коллектива (27%);
- в ней нет необходимости (3%).

2. По каким причинам нужна инициация в спецназе?

- помогает отобрать самых подготовленных и подходящих кандидатов (55%);
- является первым этапом обучения в спецназе (5%);

- инициация служит для формирования командного духа (23%);
- инициация помогает кандидатам развить психологическую устойчивость и способность принимать решения в экстремальных условиях (17%).

3. Считаются ли военнослужащие принимавшие участие в инициации более подготовленными для службы в СпН?

- Да (93%);
- Нет (0%);
- Не во всех случаях (7%).

4. Как влияет инициация в подразделениях СпН на психологическую готовность при выполнении служебных задач ?

- Отрицательно (0%);
- Положительно (100%);
- Не влияет (0%).

На четвертый вопрос 100% курсантов отметили, что инициация в подразделениях СпН положительно влияет на психологическую готовность.

Проведенное анкетирование и в ходе беседы с испытуемыми мы выявили, что инициация помогает отобрать самых подготовленных и подходящих кандидатов для спецназа. В этот период оцениваются физическая выносливость, сила, выдержка, психологическая устойчивость и умение работать в команде. Она позволяет кандидатам узнать о требованиях, стандартах и методах работы спецназа, а также освоить основы тактики, выживания и специальных навыков. Служит для формирования командного духа и укрепления взаимодействия между курсантами. Во время выполнения сложных физических и психологических испытаний, кандидаты учатся полагаться друг на друга, преодолевать трудности вместе и работать в команде. Инициация помогает кандидатам развить психологическую устойчивость и способность принимать решения в экстремальных условиях. Во время испытаний они сталкиваются с физическим утомлением, стрессом, страхом и необходимостью принимать решения быстро и эффективно. Инициация помогает проверить мотивацию и целеустремленность кандидатов. Те, кто проходят через сложные испытания и добиваются результата, демонстрируют высокую мотивацию и готовность служить в спецназе.

**Вывод.** Результаты исследования позволяют рассматривать инициацию в подразделениях СпН не в рамках неформальной инициативы, а в сфере планомерно организованной должностными лицами подразделений СпН деятельности на этапах отбора (комплектования) и в процессе профессиональной деятельности подразделений с целью сплочения личного состава в интересах повышения эффективности военно-профессиональной деятельности. В процессе инициации воз-

действие происходит на эмоционально-ценностную составляющую идентичности личности. В этом видится большее преимущество инициации над любым другим методом воспитательно-педагогического воздействия, которое имеет влияние в основном на когнитивную составляющую. Это особенно важно в связи с тем, что формирование идентичности офицера, принятие норм и ценностей группы, становление его представлений о себе определяется не столько знаниями, сколько внутренним переживанием этих знаний, обретением собственного опыта эмоционального переживания в лично значимом профессиональном сообществе. В целом, инициация в спецназе необходима для подготовки кандидатов к службе в экстремальных условиях, формирования командного духа и развития необходимых навыков для выполнения специальных задач.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ДЕПРЕССИИ: АНАЛИЗ НОВЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ**

**О.С. Ходак, А.С. Суржко**

*Научные руководители: к.м.н, доцент И.Ю. Климова,*

*к.м.н, доцент Д.А. Старичков*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным Всемирной организации здравоохранения, более 360 млн человек во всем мире страдают от депрессии. В настоящее время депрессивные расстройства занимают второе место в мире среди всех медицинских причин смертности и инвалидности. Терапия депрессий остается одной из важных проблем психиатрии и медицины в целом. Вместе с тем лечение антидепрессантами только у части пациентов оказывается эффективным, а около 40% пациентов не отвечают на терапию в полной мере. Около 30% плохо реагируют на существующие «традиционные» методы лечения: психотерапию, антидепрессанты или электросудорожную терапию. Открытия, сделанные за последние десятилетия XXI века в области нейронаук, способствовали улучшению понимания механизмов развития депрессий, поиску новых мишеней для терапии и реабилитации пациентов, однако патогенез депрессий остается окончательно неясным.

**Цель исследования.** Провести анализ существующих инновационных подходов лечения депрессии (транскраниальная магнитная стимуляция, применение кетамина, методов нейроиммунологии), в том числе оценка их эффективности.

**Материалы и методы.** Был проведен обзор современной российской и зарубежной литературы, описывающей инновационные методы лечения депрессивных состояний (2018 – 2024 гг). Поиск был проведен в базах данных, включая PubMed, Cochrane Library, PsycINFO, Scopus. Использованы следующие методики: описательный, биографический методы, анализ, обобщение и систематизация данных.

**Результаты и их обсуждение.** Инновационные подходы в лечении депрессии включают ряд перспективных технологий и методов, направленных на улучшение состояния пациентов, у которых традиционные методы лечения не приносят ожидаемого эффекта.

В области нейроиммунологии исследуются препараты, с помощью которых, возможно, смогут лечить депрессию, воздействуя на воспалительные процессы в организме. Так, было показано, что воспаление может играть ключевую роль в развитии депрессии, а подавление провоспалительных маркеров может стать эффективным методом лечения. Исследуются такие варианты, как нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и антагонисты цитокинов, хотя результаты пока неоднозначны (Lydholm C.N., 2019).

Метод вживления мозгового импланта (Тумова М.А., 2021) показал положительные результаты в борьбе с депрессией у женщины с тяжелой формой депрессивного расстройства. Имплант работает, обнаруживая паттерны мозговой активности, связанные с депрессией, и прерывая их при помощи электрической стимуляции.

Транскраниальная магнитная стимуляция (Рагимова А.А., 2022) уже применяется для стимуляции активности лобной доли мозга с помощью электромагнитного импульса. Этот метод может стать альтернативой для пациентов, страдающих депрессией, у которых наблюдается снижение активности этих долей мозга.

Также значительные результаты показывает применение кетамина (J. Clin Psychiatry, 2022) в форме назального спрея для лечения резистентной депрессии. Кетамин быстро снимает симптомы депрессии и суицидальные мысли, однако требует контроля за пациентом из-за возможных побочных эффектов, включая галлюцинации и бред.

**Выводы.** Данные исследования открывают новые перспективы в лечении депрессии, предлагая индивидуализированные и более целенаправленные подходы к терапии, особенно для пациентов, у которых традиционные методы оказываются неэффективными.

# **PANDAS-СИНДРОМ: СВЯЗЬ МАНИФЕСТАЦИИ СИМПТОМОВ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА С ПЕРЕНЕСЕННОЙ СТРЕПТОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

**П.И. Чернышева**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** ОКР – является одним из наиболее распространенных психических расстройств, которое в отсутствии лечения значительно снижает качество жизни пациентов. Манифестация ОКР обычно приходится на подростковый и ранний молодой возраст. В МКБ-11 отдельно выделяется обсессивно-компульсивное расстройство вторичного генеза (6е64). Одним из факторов, провоцирующих развитие ОКР является аутоиммунное воспаление, ассоциированное со стрептококковой инфекцией (PANDAS-синдром), однако данная теория вызывает разногласия ученых и до сих пор оспаривается некоторыми из них, которые считают, что существенных отличий между пациентами с PANDAS-синдромом и первичным ОКР нет, а инфекции не увеличивают риск развития ОКР.

**Цель исследования.** Определить взаимосвязь появления симптомов ОКР с перенесенной инфекцией стрептококковой этиологии.

**Материалы и методы.** Выборку составили студенты ВУЗов и колледжей г. Новосибирска в количестве 72 респондентов в возрасте от 15 до 29 лет, среди которых 60 - женщины и 12 -мужчины, респонденты были распределены на две клинические группы: 1-я группа – 44 человека, перенесших какое-либо заболевание стрептококковой этиологии и 2-я группа – 28 человек без данных заболеваний в анамнезе. В ходе работы были использованы следующие методики: анкетирование по шкале Йеля-Брауна и собственному опроснику, описательный метод, обобщение и систематизация данных, библиографический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Данные исследования показали, что у 41 (56,94%) респондента симптомы ОКР практически отсутствовали (по шкале Йеля-Брауна результат до 7 баллов, что соответствует субклинической стадии ОКР), стоит отметить, что 25 человек (60,97%) из них имели в своем анамнезе перенесенную в детском и подростковом возрасте инфекцию стрептококковой этиологии. У 24 (33,33%) респондентов, из которых 14 (58,33%) имели в анамнезе перенесенную ангину, результат по шкале Йеля-Брауна от 8 до 15 баллов, что соответствует легкой степени ОКР. У 5 (6,94%) респондентов, трое (60%) из которых болели ангиной, результат по шкале Йеля-Брауна соответствовал ОКР средней степени тяжести (от 16 до 23 баллов). Тяжелая степень ОКР по шкале Йеля-Брауна была зарегистри-

рована у 2 респондентов (2,7%), причем только 1 из них перенес ангину в подростковом возрасте. Анализ полученных данных выявил, что линейный коэффициент корреляции составил 0.0133, следовательно, связь между стрептококковой инфекцией в анамнезе и проявлением симптомов ОКР слабая и прямая. Однако его значимость при  $p < 0,05$  не подтвердилась, а значит связь между данными явлениями отсутствует.

**Выводы.** В ходе исследования не было обнаружено статистически значимой связи между наличием симптомов ОКР и инфекциями стрептококковой этиологии в анамнезе. Однако, учитывая высокую распространенность данного расстройства (до 3% населения), специалистам все же следует брать во внимание факт существования и вторичного генеза ОКР для более обширного диагностического поиска при сборе психиатрического анамнеза.

## **ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ КАННАБИСА НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ**

**М.Е. Чистанов, Е.В. Зверева, В.Р. Фридман**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент И.Ю. Климова*

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проблема воздействия употребления каннабиса на когнитивные функции становится все более актуальной в свете распространенности употребления этого вещества в различных возрастных группах. С растущим интересом к медицинскому и рекреационному использованию каннабиса, необходимо более глубокое понимание его воздействия на когнитивные способности.

**Цель исследования:** анализ влияния употребления каннабиса на когнитивные функции, с особым вниманием к различиям между группами употребляющих и неупотребляющих, а также учету возрастных и временных параметров начала употребления.

**Материалы и методы:** обзор научных статей.

**Результаты и их обсуждение.** Опираясь на результаты нейропсихологических тестов, приведенных в научных статьях, мы выявили, что употребление каннабиса связано с острыми нарушениями обучения, памяти, внимания и рабочей памяти. Тяжелые потребители каннабиса, согласно анализам данных, демонстрируют сниженную нейропсихологическую производительность в сравнении с теми, кто не употребляет данное вещество. Эти нарушения затрагивают различные аспекты когнитивных функций, вклю-

чая исполнительные функции, внимание, моторные навыки и вербальные способности. Исследования показывают, что возраст начала употребления играет существенную роль в характере нарушений, и подростки оказываются особенно уязвимыми. Возможно, это связано с тем, что подростковый период характеризуется выраженным нейроразвитием, и употребление каннабиноидов в этот момент может повлиять на нормальное формирование мозга, что отражается на когнитивных функциях. Однако степень нарушения и его присутствие после прекращения употребления могут зависеть от частоты, длительности и возраста начала употребления. Например, при воздержании в течение хотя бы месяца не было обнаружено различий в нейropsychологической производительности между употребляющими каннабис и воздерживающимися от употребления. При этом существуют несколько аспектов, требующих дополнительного уточнения, а именно индивидуальные различия до начала употребления, согласование результатов нейроразвития с когнитивными тестами, определение «порога» употребления, считаемого вредным, влияние употребления каннабиса в разные возрастные периоды, различия в нейropsychологических нарушениях в зависимости от пола, а также генетические факторы и их влияние. Все эти направления исследований могут существенно обогатить наше понимание воздействия употребления каннабиса на нейropsychологические функции и служить основой для разработки эффективных стратегий в области образования, профилактики и лечения.

**Выводы.** Употребление каннабиса оказывает отрицательное воздействие на когнитивные функции, особенно у подростков. Дальнейшие исследования указанных аспектов могут значительно обогатить наше понимание воздействия употребления каннабиса на когнитивные функции, способствуя разработке эффективных стратегий профилактики и лечения связанных с этим нарушений.



## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

<i>Е.В. Алиев, И.К. Горколыцов</i> РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ .....	3
<i>В.А. Алисова, Е.А. Воронина, В.Ю. Коньшева</i> КОРРЕЛЯЦИЯ ДАННЫХ МРТ С ОЦЕНКОЙ ПО ШКАЛЕ ГЛИСОНА И УРОВНЕМ ПСА ПРИ ВПЕРВЫЕ УСТАНОВЛЕННОМ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ..	4
<i>М.А. Белаишова, К.С. Морозов</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С АПЛАЗИЕЙ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ .....	5
<i>Б.С. Вакулин, А.Ю. Резчикова, Н.С. Тринева, Н.Э. Уржинова</i> ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА РЕНТГЕНОГРАММ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ .....	6
<i>А.Н. Василик, С.В. Пятова</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ЛИПОСАРКОМА ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА» .....	7
<i>С.А. Григорович</i> ГИГАНТОКЛЕТОЧНАЯ ОПУХОЛЬ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ .....	8
<i>А.А. Добрынина</i> ВЛИЯНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКИХ ДИСЦИРКУЛЯТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА .....	10
<i>И.С. Корчагина</i> ПЕРФУЗИОННАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОЦЕНКЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДОЛЖЕННОГО РОСТА ГЛИОБЛАСТОМ .....	11
<i>В.Ю. Кузьменкова</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В-КЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЫ И ОЦЕНКИ ЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ ..	12
<i>Д.С. Кунгурова, Е.Е. Балаш, А.Ф. Шамсиев, А.А. Танцырева</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ СИМПТОМОВ СГЛАЖЕННОСТИ И ВЫПРЯМЛЕНИЯ ШЕЙНОГО ЛОРДОЗА .....	13
<i>Н.А. Мичина</i> ЛУЧЕВАЯ КАРТИНА НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ ОПУХОЛИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) .....	15
<i>А.С. Носов, Ю.С. Щекин</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ ПРИ РОЖДЕНИИ .....	16

<i>С.Е. Потылицина</i> РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ПНЕВМОНИИ С ПОМОЩЬЮ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ.....	17
<i>А.А. Пьяных, М.В. Райдугин</i> ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СПЕКТРА ОПТИКОНЕВРОМИЕЛИТА: КАК ВРАЧУ-РЕНТГЕНОЛОГУ НЕ ПРОПУСТИТЬ РЕДКУЮ ПАТОЛОГИЮ .....	19
<i>С.М. Рыженко, В.А. Глушко, С.Е. Байкова, А.С. Жеребцова</i> ПРИБРЕТЁННЫЕ АНОМАЛИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА .....	20
<i>А.А. Светлова, А.А. Рассеев, Н.А. Иценко</i> СОЧЕТАННАЯ КРИМИНАЛЬНАЯ ТРАВМА. ОТКРЫТАЯ ПРОНИКАЮЩАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА .....	21
<i>А.Е. Синельникова, Н.Э. Уржинова</i> МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ САРКОМЫ ЮИНГА У ДЕТЕЙ.....	23
<i>И.С. Сиротинский</i> ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КТ ПРИ ОЦЕНКЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ПОСЛЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ .....	24
<i>Л.Б. Соколовская, В.А. Попрас, Б.Б. Чойжижапова</i> ВОЗМОЖНОСТИ ПЭТ-КТ ПРИ МЕТАСТАЗАХ В РАЗЛИЧНЫЕ ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ БЕЗ ВЫЯВЛЕННОГО ПЕРВИЧНОГО ОЧАГА .....	26
<i>Н.С. Тринева, А.Ю. Резчикова, Н.Э. Уржинова</i> ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ И КИСТОЗНО-АДЕНОМАТОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ .....	27
<i>Е.В. Шенеман, О.С. Бельченко, М.С. Коротких, А.А. Аршан, А.А. Герман</i> ОЦЕНКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....	29

## МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ. БИОХИМИЯ

<i>В.М. Башаева</i> НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПРИМЕНЕНИИ ХОНДРОИТИНСУЛЬФАТОВ .....	31
<i>В.А. Волкова</i> ВЛИЯНИЕ КУРКУМИНА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ.....	32
<i>И.А. Гамзатов</i> БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ.....	34
<i>А.А. Дмитриева</i> КОНЦЕНТРАЦИИ TNF- $\alpha$ и TGF- $\beta$ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И ЛИМФОГЕННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ .....	35

<i>С.А. Кучерук</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛИКЕМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ КАРТОФЕЛЯ «ЦВЕТНЫХ» СОРТОВ .....	37
<i>А.Е. Пахомова</i> АНАЛИЗ БИОДОСТУПНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ДВУХВАЛЕНТНОГО (Fe <sup>2+</sup> ) И ТРЕХВАЛЕНТНОГО (Fe <sup>3+</sup> ) ЖЕЛЕЗА ДЛЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЖДА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ .....	38
<i>С.А. Поварницын, А.Е. Никитенко</i> МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ САРКОПЕНИИ.....	40
<i>В.С. Русина</i> БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЯ L-КАРНИТИНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕМЕНТА СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ .....	41
<i>Д.Э. Саитова, А.Э. Саитова</i> МЕГАЛОБЛАСТНЫЕ АНЕМИИ: БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДКА .....	42
<i>В.И. Стручков</i> ПРОИЗВОДСТВО НЕЗАМЕНИМЫХ АМИНОКИСЛОТ .....	43
<i>Е.Д. Федорова</i> РОЛЬ ФЕРМЕНТСОДЕРЖАЩИХ ЗУБНЫХ ПАСТ В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	44
<i>Д.Р. Шодиев, Ю. А. Марсянова</i> ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУКЦИНАТНОГО РЕЦЕПТОРА И ЕГО ЛИГАНДА В КОСТНО-ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ ФЕНОТИПЕ ОСТЕОАРТРИТА .....	45

## МОРФОЛОГИЯ

<i>В.Т. Багатурия</i> «ДЕЛО» О ЧЕРЕПЕ.....	47
<i>А.В. Басова, М.А. Волчек, Е.В. Тельпуховская, А.Н. Данилова</i> ЭКСПРЕССИЯ VEGF В СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ .....	48
<i>М.Д. Бербенец, К.Н. Марзан</i> РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ ПУРПУРА.....	50
<i>Е.А. Блинова</i> ЗАВИСИМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА ПОЛИПА ЭНДОМЕТРИЯ ОТ ВОЗРАСТА .....	51
<i>А.С. Веременко, И.Д. Левченко, А.С. Тумас, К.М. Николайчук</i> КОРРЕКЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ГИДРАТАЦИИ ЛИМФОУЗЛОВ КРЫС НА ПОЗДНИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА .....	53

<i>А.Н. Воробьева, К.Д. Хромова</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ДИЕТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОЖИРЕНИЯ У КРЫС-САМЦОВ ADOLESCENT WISTAR .....	54
<i>П.П. Гулевцов, Е.И. Рыженкова</i> ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ СТУДЕНТОВ ПЕРВЫХ КУРСОВ НГМУ И ШКОЛЬНИКОВ .....	56
<i>С.А. Еремеева</i> ИЗМЕНЕНИЯ В КОЖЕ КРЫС ПРИ ПЕРСИСТЕНЦИИ ТАТУИРОВОЧНОГО ПИГМЕНТА И ПРИМЕНЕНИИ ОКИСЛЕННОГО ДЕКСТРАНА .....	57
<i>Н.С. Ефремова, Е. М. Пятилова, С.С. Еришова, Е.М. Асташкин</i> ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ НА ОСНОВАНИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСЛЕДЕ .....	58
<i>Н.С. Ефремова, С.С. Еришова, Е.М. Пятилова, Е.М. Асташкин</i> ХРОНИЧЕСКАЯ ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КАК ФАКТОР РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЦЕФАЛОПАТИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ .....	60
<i>А.В. Завьялов</i> ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ИНТЕГРИНА $\alpha\beta4$ В СЛУЧАЯХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ КАРЦИНОМ РАЗНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ.....	61
<i>Н.С. Золотухина</i> МОРФОЛОГИЯ ЛИМФОЦИТОВ В МАЗКЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19....	62
<i>Д.В. Иванов, Е.Н. Амансахатова</i> ИЗМЕНЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ БИОЭЛЕМЕНТАМИ И КОМПАРТМЕНТАМИ ЛИМФОУЗЛА КАК ПРИЧИНА СТАРЕНИЯ.....	64
<i>К.А. Ким, А.А. Байышбекова, А.Н. Найманова, А.А. Бейсембаева</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЛИМФОТРОПНО-СТИМУЛИРУЮЩЕГО КОКТЕЙЛЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ СПАЕЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	65
<i>В.Е. Кливер</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ АКТИНА И ДЕСМИНА В МИОКАРДЕ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА С РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ХОЛОДОВОЙ ИШЕМИИ.....	67
<i>А.Н. Козлова, М.А. Герлах</i> СОПОСТАВЛЕНИЕ МИКРОСТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ФИЛОГЕНЕЗЕ .....	68
<i>М.В. Котова, А.А. Абышев, В.В. Митрясова</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ В КОЖЕ КРЫС ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ В ДИНАМИКЕ .....	70
<i>К.А. Кошлич</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОМЕТРИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТОЗА И КОРРЕКЦИИ ИММОБИЛИЗИРОВАННОЙ ГИАЛУРОНИДАЗОЙ У МЫШЕЙ.....	71

<i>Г.А. Кузнецов, А.В. Завьялов, В.Е. Попова</i> ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ИНТЕГРИНА $\alpha V$ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	73
<i>А.С. Кузнецова</i> ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОКАЛОРИЙНОЙ ДИЕТЫ НА СТРУКТУРУ ЯИЧКА КРЫС-ПОДРОСТКОВ .....	75
<i>А.С. Масюта, К.Ю. Череповский</i> СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЛНР .....	76
<i>Е.В.Е. Менщикова, В.В. Богрянцева, К.Е. Семирекова</i> ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОКАЛОРИЙНОЙ ДИЕТЫ НА СТРОЕНИЕ ПОПЕРЕЧНО-ОБОДОЧНОЙ КИШКИ КРЫС-САМОК ADOLESCENT .....	78
<i>Д.Д. Мирзаян</i> РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПЕРВИЧНАЯ АПОКРИНОВАЯ КАРЦИНОМА КОЖИ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ .....	79
<i>С.Л. Некрасова, Е.М. Марийченко, З.Д. Чешков, Е.И. Шерина, Ц. Чэн, Е.С. Воронцова</i> СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА НА МЫШАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СУЛЬФАТ ДЕКСТРАНА НАТРИЯ .....	80
<i>К.А. Низовцев</i> МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ПЛАЦЕНТЫ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БЕРЕМЕННОСТЬ, РОДЫ И ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД .....	82
<i>И.К. Нотов</i> ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО ПРОСТАТЫ .....	83
<i>Е.А. Патракеева, М.С. Игнякова, Н.В. Юрина</i> РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВНУТРИВЕННОГО ЛЕЙОМИОМАТОЗА С РАССЛАИВАЮЩИМ ТИПОМ РОСТА .....	84
<i>Б.А. Поспелов</i> ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДИСТЫХ СТЕНОК НА РАННИХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА .....	85
<i>В.А. Решетняк, В.В. Казакова</i> ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ ЗНАТНОГО ПАЗЫРЫКЦА: ОБРАЗ ЖИЗНИ, ТРАГИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ, БОЛЕЗНЬ И СМЕРТЬ .....	86
<i>Х. Сагир, Н.И. Кожемякин</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СОСТОЯНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ И МОРФОЛОГИЕЙ ТИМУСА У ПЛОДОВ В АНТЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ .....	88
<i>А.Е. Сьянова</i> ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО ЭМБРИОГЕНЕЗА У АКСОЛОТЛЯ (AMBYSTOMA MEXICANUM) (МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) .....	89
<i>Ж.А. Тошпулотова, А.А. Бейсембаева</i> ВОЗМОЖНОСТЬ АППЛИКАЦИИ ПРЕПАРАТА НАНОМЕДИ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ РАНУ .....	91

<i>Ж. Халал, М.С. Игнякова, Н.В. Юрина</i> РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КАРЦИНОСАРКОМЫ ЯИЧНИКА.....	92
<i>ТК.Д. Хромова, В.М. Башаева, А.А. Зюзина, А.В. Холошняк, П.Г. Кадкина</i> ВЛИЯНИЕ ДИЕТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОЖИРЕНИЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АОРТЫ У КРЫС-САМЦОВ ADOLESCENT-WISTAR .....	94
<i>П.А. Чеклюев</i> СЛУЧАИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ КОСТЕЙ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МАМОНТОВОЙ ФАУНЫ ЮЖНОЙ СИБИРИ.....	95
<i>А.С. Черникова, С.А. Митрякова, В.А. Решетняк, Е.И. Ненашева</i> ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И ИХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС.....	97
<i>З.Д. Чешков, Е.И. Шерина</i> ВЛИЯНИЕ КАДМИЯ НА ПЛАЦЕНТУ КРЫСЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	98
<i>Ц. Чэн, Е.С. Воронцова</i> ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЛЕЧЕБНАЯ РОЛЬ ГИАЛУРОНИДАЗЫ ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ .....	99
<i>Ц. Чэн, Е.С. Воронцова</i> ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ КАК СИСТЕМНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ .....	101
<i>Н.В. Юрина</i> МОРФОЛОГИЯ ЭПИДЕРМИСА В БЛЯШЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ КОЖИ У ДЕТЕЙ С НЕОПРЕДЕЛЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНОЙ ПСОРИАЗА И АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА.....	102
<i>Н.В. Юрина</i> ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЭПИДЕРМИСА В БЛЯШЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ КОЖИ ПРИ ТИПИЧНОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ ПСОРИАЗА И АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ .....	104
<i>А.В. Янкина, Д.И. Кибалина, А.С. Филина, Н.С. Филин</i> ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПНЕВМОНИЙ ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	105

## НЕВРОЛОГИЯ

<i>Э.С. Артемова, М.Е. Ауман, К.В. Рерих</i> ОЦЕНКА ПОСТИНСУЛЬТНЫХ КОГНИТИВНЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНО- ЛИЧНОСТНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА .....	107
<i>И.Е. Архипов</i> РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ И COVID-19: ВОЗМОЖНАЯ СВЯЗЬ?.....	108
<i>Ю.А. Добреско</i> ВЛИЯНИЕ ПАКЛИТАКСЕЛА НА РАЗВИТИЕ НЕЙРОПАТИИ У МЫШЕЙ ЛИНИИ C57BL/6J .....	109
<i>А.А. Дорофеева</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ СПЕКТРА ОПТИКОНЕЙРОМИЕЛИТА НА ПРИМЕРЕ РЕГИСТРА НОВОСИБИРСКОГО ЦЕНТРА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА .....	111

<i>С.С. Ершова, Ф.М.-к. Пашаева</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЕНОЗНЫМ ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ..	112
<i>Н.А. Казарин</i> ОЦЕНКА ЗНАНИЙ У СТУДЕНТОВ 4 КУРСА НГМУ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ .....	113
<i>А.С. Коровяков</i> ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА.....	115
<i>А.А. Пахомов</i> ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНЫХ АТАКСИЙ .....	116
<i>М.В. Попова</i> КЛИНИЧЕСКИЙ РАЗБОР ПАЦИЕНТА С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА- КОНОВАЛОВА.....	117
<i>Е.В. Прокопенко, А.В. Петрова, В.В. Наумова, Ю.Н. Афанасьева</i> УРОВЕНЬ КОМПЛАЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ .....	118
<i>К.В. Рерих, Ю.Ю. Каприелова, В.С. Чернакова, А.А. Урманцев</i> ИССЛЕДОВАНИЕ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В ВЕРТЕБРАЛЬНОБАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ И СРАВНЕНИЕ ИХ С НАРУШЕНИЯМИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В БАССЕЙНЕ СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ .....	120
<i>А.С. Рыбина, С.С. Тамбовцева, А.А. Яковлева</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ В ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА НГМУ .....	121
<i>В.С. Таргонский, А.К. Пучкова, А.А. Наталич</i> ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА В РАННИЙ ПОСТИНСУЛЬТНЫЙ ПЕРИОД.....	122
<i>А.А. Твердохлебова, А.А. Есин</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕЙРОСИФИЛИСА.....	123
<i>Н.Е. Тяжелыльников, Д.В. Соколова, А.В. Бозняков, М.С. Щепанкевич</i> ВЛИЯНИЕ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ И МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА НА СОСТОЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ .....	124
<i>З.Д. Чешков</i> ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ТРОМБОЗА ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ.....	125

*М.С. Щепанкевич*

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНОЙ АТАКСИИ У ПАЦИЕНТОВ С МАНИФЕСТИРУЮЩИМ СИНДРОМОМ МОЗЖЕЧКОВОЙ АТАКСИИ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ .....	127
---	-----

## НЕЙРОХИРУРГИЯ

*В.Ш. Анвархужаев, А.В. Калиновский*

ВЕРХНЕ-ЛАТЕРАЛЬНАЯ ОРБИТОТОМИЯ В ХИРУРГИИ КАВЕРНОМ ОРБИТЫ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ .....	129
--	-----

*И.Е. Барабанов*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ В ОПЕРАЦИЯХ ПО УДАЛЕНИЮ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАДИОМИКИ .....	130
--	-----

*Р.К. Даулетов*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРЯМОГО КАРОТИДНО- КАВЕРНОЗНОГО СОУСТЬЯ.....	131
--	-----

*А.О. Иванов*

ФЕНЕСТРАЦИЯ ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА В ВИДЕ КОЛЬЦА. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ .....	132
--	-----

*А.О. Кольчиков*

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОМЫ МОРТОНА .....	133
---	-----

*И.Ю. Королева*

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИБРИН-ТРОМБИНОВОГО КЛЕЯ VIVOSTAT ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ НАЗОЛИКВОРЕИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОСКОПИЧЕСКУЮ ТРАНСНАЗАЛЬНУЮ ОПЕРАЦИЮ .....	134
---	-----

*М.А. Куртенков*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРИ КЛИПИРОВАНИИ АНЕВРИЗМ ПЕРЕДНЕЙ ВОРСИНЧАТОЙ АРТЕРИИ.....	135
---	-----

*Е.Е. Лабзина, В.Е. Данилин*

СЕЛЕКТИВНАЯ ДОРЗАЛЬНАЯ РИЗОТОМИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРЛАМИНАРНОГО ДОСТУПА: ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД.....	136
---	-----

*Е.М. Марийченко*

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИСОЧНЫМ ЭНЦЕФАЛОЦЕЛЕ .....	138
--	-----

*П.В. Прозорова*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТИМУЛЯЦИИ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА.....	139
--	-----



<i>О.Б. Прохоров</i> ОЦЕНКА ТРОМБОТИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ ГЛИАЛЬНЫХ И МЕНИНГОТЕЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА .....	140
<i>А.Р. Сафронова</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕМИСФЕРОТОМИИ ПАЦИЕНТУ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ .....	141
<i>Н.А. Спирченкова</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕЙРОМОДУЛЯЦИИ ПРИ РЕЦИДИВАХ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ПОСЛЕ РЕЗЕКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ .....	143
<i>Е.О. Стальмакова, Б.Р. Багандов</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ПЕРЕДНЕЙ ТРАНСПОЗИЦИИ ПРИ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ ЛОКТЕВОГО НЕРВА В КУБИТАЛЬНОМ КАНАЛЕ .....	144
<i>Е.А. Ткаченко, С.А. Ким</i> ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОПУХОЛЕЙ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ПРИ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ .....	145

## **НОРМАЛЬНАЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

<i>С.Ш. Акрамова, Э.М. Исаева, М.К. Куранбаева</i> АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ И ИХ СВЯЗЬ С СОМНОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ .....	147
<i>З.В. Бакуменко, А.А. Дорофеева</i> РОЛЬ ТЕТРАНЕКТИНА И РАСТВОРИМОГО ST2 В ПАТОГЕНЕЗЕ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА, ИНДУЦИРОВАННОЙ ТЕРАПИЕЙ АНТРАЦИКЛИНАМИ .....	148
<i>В.А. Бирючевская-Белоусова, А.В. Пожидаева</i> РОЛЬ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	150
<i>Е.В. Галкина, Е.В. Талышева</i> ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ, ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И РАЦИОН ПИТАНИЯ В ДИНАМИКЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА .....	151
<i>Т.М. Джафарова</i> ПРИЧИНЫ ЯВЛЕНИЯ СОННОГО ПАРАЛИЧА У СТУДЕНТОВ НГМУ .....	153
<i>А.А. Дорофеева</i> ЭФФЕКТЫ ИНСУЛИНА НА ПЛОТНОСТЬ ГЛУТАМАТНЫХ РЕЦЕПТОРОВ В ГИППОКАМПЕ .....	154
<i>Д.М. Еске</i> ДВОЙНОЙ АНТИДОТ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ И ЦИАНИДАМИ .....	155

<i>Ю.Д. Зарубина, Т.А. Яшина, А.А. Ставская, А.Р. Осадчая</i> ОТРАБОТКА МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ МЕЛАНИНА ИЗ ГЛУБИННОЙ КУЛЬТУРЫ ГРИБА ЧАГИ .....	156
<i>Ю.Д. Зарубина, Т.А. Яшина, А.А. Ставская, А.Р. Осадчая</i> ОТРАБОТКА МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ МЕЛАНИНА ИЗ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ ЧАГИ .....	158
<i>Ю.Д. Зарубина, Т.А. Яшина, А.А. Ставская, А.Р. Осадчая</i> ОТРАБОТКА МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИСАХАРИДОВ ИЗ ГРИБА ВЕШЕНКИ ПРОСТОЙ .....	159
<i>М.А. Каменев</i> ВЛИЯНИЕ ЛЕПТИНА НА СИНАПТИЧЕСКУЮ ПЕРЕДАЧУ В ГИППОКАМПЕ .....	160
<i>Я.Н. Кохан, Н.Р. Мирсадикова, В.Д. Семянникова</i> ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА ВКУСОВЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВРЕМЯ ПОВЫШЕННЫХ СТРЕСОГЕННЫХ НАГРУЗОК ВО ВРЕМЯ СЕССИИ .....	162
<i>Т.Т. Мамедова</i> ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СВЕТОВОГО ДЕСИНХРОНОЗА НА РАЗВИТИЕ ПОСТИНФЕКЦИОННОГО СТАФИЛОКОККОВОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА .....	163
<i>Е.О. Мантурова</i> ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙРОНОВ НА ЗАХВАТ МАГНИТНО-КОНТРАСТНЫХ НАНОЧАСТИЦ .....	165
<i>А.Д. Миллер, Е.А. Мухай</i> СОННЫЙ ПАРАЛИЧ. ГАЛЛЮЦИНАЦИИ .....	166
<i>Н.И. Михайлова, И.Я. Карауланов, А.С. Пархоменко</i> ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПРЕДПОЧИТАЕМЫЕ РАЦИОНЫ ПИТАНИЯ У ЮНОШЕЙ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ .....	167
<i>Д.А. Нелена</i> ИЗ ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА .....	169
<i>А.Р. Павлов, А.А. Воронин</i> ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ СЛЮНЫ У СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НГМУ .....	170
<i>А.Р. Павлов, А.А. Воронин, Т.К. Ицук</i> ДИНАМИКА КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО БАЛАНСА В ПОЛОСТИ РТА В ОТВЕТ НА ПРИЁМ ПИЩИ У ЛИЦ С ОРТОДОНТИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ .....	171
<i>Т.М. Паруликова</i> ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТИТУЦИИ И ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	173

<i>А.А. Пикулев, Д.И. Олейникова</i> РЕПЕРФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГИБЕРНАЦИИ МИОКАРДА .....	174
<i>М.А. Поляков, Д.Д. Хабалаева</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ КОФЕ.....	175
<i>О.С. Прима</i> ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИЛЫ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ХОККЕИСТОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ОТ ИГРОВОГО АМПЛУА .....	177
<i>Х. Сагир, В.В. Богрянцева</i> ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГОТОНИКА НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТА .....	178
<i>А.С. Сафаров, Ф.А. Трофимов</i> ИЗМЕНЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ПРОБЫ.....	179
<i>А.Р. Сафронова</i> ГЕМИСФЕРОТОМИЯ КАК ВАРИАНТ ЛЕЧЕНИЯ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ .....	181
<i>М.М. Селезнева</i> ВОСПРИЯТИЕ ИНДИВИДОМ ГРУППЫ.....	182
<i>М.Ю. Сорокин, П.О. Цзин, Д.Р. Казагачева</i> ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЛИКЕМИИ У МУЖЧИН С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ .....	184
<i>И.О. Стрепетов, М.Е. Леоненко</i> ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ КОГНИТИВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ.....	185
<i>М.Ю. Часайте, В.В. Томановская</i> ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА РАЗВИТИЯ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО НОЧНОГО АПНОЭ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	187

## ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

<i>Е.А. Акишина, И.В. Гудошникова</i> ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ВОПРОСАМ ВАКЦИНАЦИИ .....	189
<i>Е.В. Алехина, Л.И. Сенина</i> НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМЕНИ С.М. КИРОВА ПО СМЕЖНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ СЛУЖБЫ В ВОЙСКОВОМ ЗВЕНЕ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК .....	190

<i>П.А. Арсентьева, Л.К. Светличная, М.А. Герлах</i> ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ СМОЛЕНСКИХ ВУЗОВ .....	192
<i>Е.И. Бабушкина, А.К. Шишкина, В.В. Роговская</i> СОВРЕМЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ЛЬГОТНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ .....	193
<i>Л.А. Барышева, М.В. Соппа, Н.В. Левицкая, А.А. Черненко</i> ВЛИЯНИЕ ТРУДОВОЙ ЗАНЯТОСТИ СТУДЕНТА-МЕДИКА НА ЕГО УЧЕБУ И СТАНОВЛЕНИЕ КАК СПЕЦИАЛИСТА .....	194
<i>К.Е. Безымянных, Е.А. Потанина, В.Ю. Тегза, Р.В. Настаев</i> НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ .....	195
<i>Э.О. Голомзик, А.С. Лаптева</i> ИЗУЧЕНИЕ МНЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ВОПРОСАМ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ .....	197
<i>Н.М. Гончарова</i> ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ .....	198
<i>А.А. Грудева, В.В. Светличная</i> СОВРЕМЕННОЕ ВОСПРИЯТИЕ ПРАВОВОЙ И ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТАМИ НГМУ .....	199
<i>А.С. Заварукин, Ф.А. Горюнов</i> ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СЕМАНТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ..	201
<i>А.М. Иванова, М.А. Белаишова, В.С. Бурбилова, С.С. Брылева</i> АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛЕНИЯ МИКРОХИРУРГИИ КИСТИ ГКБ № 34 Г. НОВОСИБИРСКА В ПЕРИОД 2019–2023 ГГ. ....	202
<i>В.А. Ипатова, А.П. Ивашевская, А.В. Лемдянова</i> ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ .....	204
<i>А.В. Кузакова, В.В. Коваленко</i> ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В НГМУ .....	205
<i>М.С. Лотохина, А.А. Пугина, В.А. Чуприкова</i> МНОГОДЕТНАЯ СЕМЬЯ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ .....	206
<i>В.Д. Матвеева, А.С. Мамонова, К.А. Король, Е.И. Литвинова, Ю.В. Коначков</i> ЛИБЕРАЛИЗАЦИЯ ТОРГОВЛИ: СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ .....	208
<i>В.Д. Матвеева, А.С. Мамонова, К.А. Король, Е.И. Литвинова, Ю.В. Коначков</i> СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ФОНДОВЫХ РЫНКОВ И ИХ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ИНВЕСТИЦИЙ .....	209
<i>М.Б. Мухтарбеков</i> ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ .....	210

<i>М.О. Наурсбаева</i> ПРОБЛЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ .....	212
<i>К.В. Олейник, Д.С. Артамонова</i> ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ .....	213
<i>А.С. Пилипенко</i> АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ .....	215
<i>В.А. Решетняк</i> АБОРТ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА .....	216
<i>Б.А. Самохин</i> ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ» НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	217
<i>В.В. Соловьев</i> ОРГАНИЗАЦИЯ И УРОВНИ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В АРМИИ США .....	219
<i>Е.Д. Степанов, Е.Р. Степанова</i> НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ – ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ ПРАВ ГРАЖДАН .....	220
<i>И.О. Стрепетов, М.Е. Леоненко</i> ВХОЖДЕНИЕ ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СИСТЕМУ ОМС КАК СПОСОБ РЫНОЧНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ .....	222
<i>А.В. Усова, П.А. Красуленко, В.С. Соколов</i> ВНЕДРЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЧАТ-БОТА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У БЕРЕМЕННЫХ НА БАЗЕ НОВОСИБИРСКОГО ГОРОДСКОГО ПЕРИНАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА.....	223
<i>К.С. Цигулёв, Х.З. Шодиев, Е.Е. Шкиря, Д.Н. Журбенко</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ВОПРОСА ВНЕДРЕНИЯ В ПРОГРАММУ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛ, ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ НЕМЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ .....	225

## ОНКОЛОГИЯ

<i>Д.В. Алексеева</i> КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ, МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ФОРМАМИ РАКА ЯИЧНИКОВ .....	227
<i>Е.А. Бухонин</i> НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ТЕРАПИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО КАСТРАЦИОННО- РЕЗИСТЕНТНОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ .....	228

<i>А.А. Ведерин, А.Е. Лацвиева, К.В. Лободанов</i> ДИСФУНКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ЛЕЧЕНИЕМ ИНГИБИТОРАМИ ИММУННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК: СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ .....	229
<i>П.А. Герус, А.А. Ведерин, А.Е. Лацвиева</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЛЕЧЕБНОГО ПАТОМОРФОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ПИЩЕВОДА, ПОЛУЧАВШИХ НЕОАДЪЮВАНТНУЮ ХИМИОЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ И ХИМИОТЕРАПИЮ В РЕЖИМЕ mDCF .....	231
<i>П.Г. Губин</i> ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	232
<i>Д.Д. Дементьева, А.А. Чапанов, Э.Д. Дементьева</i> PINCН-OFF СИНДРОМ: ОБЗОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ.....	234
<i>С.И. Джафарова, Т.О. Сасса, А.В. Чернышов</i> ЛЕЧЕНИЕ HER2-ПОЗИТИВНОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	235
<i>Е.И. Джугашвили</i> ПОТЕНЦИАЛ ОПУХОЛЕ-АССОЦИИРОВАННЫХ miR-24 И miR-101 ЭКЗОСОМ ПЛАЗМЫ КРОВИ И АСЦИТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЯИЧНИКОВ.....	237
<i>А.С. Егорова</i> ТУМОРОГЕНЕЗ. ВЕРОЯТНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПЕРИОДА ЭМБРИОГЕНЕЗА И ПРОБЛЕМ НЕОПЛАЗИИ В ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ. А ТАКЖЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕМЕТАСТАТИЧЕСКОЙ НИШИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ОСОБОГО ПУТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ.....	238
<i>Е.А. Жданова, А.О. Шумейкина</i> ИНТРАЦЕРВИКАЛЬНЫЕ РЕЦИДИВЫ ТЯЖЕЛОЙ ДИСПЛАЗИИ: ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ .....	240
<i>Т.Д. Журавлева</i> ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ГИГАНТСКАЯ ТЕКОФИБРОМА ЯИЧНИКА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....	241
<i>А.И. Зверева</i> ОЦЕНКА ОТВЕТА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДКА НА ПРОВЕДЕННУЮ НЕОАДЪЮВАНТНУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ ПО СХЕМЕ FLOT.....	242
<i>К.В. Лободанов, В.Г. Можаровский, Н.А. Савостикова</i> ПРЕИМУЩЕСТВО ПРЕВЕНТИВНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АНТИ-EGFR ПРЕПАРАТАМИ КРР И ОГПШ.....	244
<i>М.Н. Наурсбаева, А.И. Титова, А.А. Яковлева</i> ЧАСТОТА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ТЕРАПИИ ТАЛАЗОПАРИБОМ .....	245

<i>В.В. Ромашев, Н.А. Гуламова</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ЛЕЧЕНИЕ HER2-, HR+ РМЖ ПА СТ, С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ В МЯГКИЕ ТКАНИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ.....	246
<i>Н.А. Савостикова, К.В. Лободанов</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ГИПЕРЭКСПРЕССИЕЙ HER2NEO+ .....	247
<i>М.М. Сайткулова</i> ОЦЕНКА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ЭКСПРЕССИИ МИКРОРНК МОЧИ ПРИ КАСТРАЦИОННО-РЕЗИСТЕНТНОМ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	249
<i>О.Е. Саранчукова</i> МЕЛАНОМА ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА.....	250
<i>С.Н. Сербула</i> ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВОВ У ПАЦИЕНТОК С ГОРМОНОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ АДЬЮВАНТНОЙ ГОРМОНОТЕРАПИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	252
<i>А.В. Сергунин</i> ВНУТРИПОЛОСТНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ. АНАЛИЗ ИМЕЮЩЕГОСЯ НА РЫНКЕ ОБОРУДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ТЕКУЩИХ РЕАЛИЙ .....	253
<i>К.М. Слободян</i> ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК ЛЕГКОГО. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ .....	254
<i>Л.Л. Соловечук</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИММУНОФЕНОТИПА ОТДАЛЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ И ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	256
<i>В.Ю. Соловьев</i> ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КОСТНО- ЗАМЕЩАЮЩЕГО МАТЕРИАЛА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ КОСТЕЙ .....	257
<i>А.А. Чапанов, Е.С. Минаков, А.Е. Герцен</i> ПОВЫШЕНИЕ СУММЫ БАЛЛОВ ПО ШКАЛЕ ГЛИСОНА ОТ БИОПСИИ ДО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ .....	258
<i>С.А. Шифон, И.О. Карпец, И.В. Евгенов, И.Е. Вдовин</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕДСКАЗАНИИ 5-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	260
<i>А.О. Шумейкина</i> ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЭНДОМЕТРИЯ С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ И БЕСПЛОДИЕМ.....	261
<i>Е.В. Шутко</i> АССОЦИАЦИЯ УРОВНЕЙ ЭКСПРЕССИИ МИКРОРНК ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ВЕЗИКУЛ МОЧИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ТЕРАПИЕЙ.....	262

## ОФТАЛЬМОЛОГИЯ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

<i>Е.Р. Агамян</i> ВЕНОЗНЫЕ КОЛЛАТЕРАЛИ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ .....	264
<i>П.Н. Верченко</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СУБЪЕКТИВНОГО И ОБЪЕКТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА И СТРУКТУРЫ АНОМАЛИЙ РЕФРАКЦИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ .....	265
<i>А.Р. Калашиникова</i> ВЫЯВЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ЦВЕТОВОСПРИЯТИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА И ИХ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ .....	266
<i>Н.Б. Мосякин, А.П. Зайцева, Ю.С. Татаринцева</i> НОВЫЙ МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ ОСТЕИТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РИНОСИНИСИТОМ ПРИ ПОМОЩИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ .....	268
<i>А.С. Пучков</i> ПАРАТОНЗИЛЛЯРНЫЙ АБСЦЕСС КАК НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ АНГИНЫ. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. СТАТИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ...	269
<i>П.В. Рева</i> МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА У ПАЦИЕНТОВ С БЛИЗОРУКОСТЬЮ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ .....	270
<i>Р.У. Собирова</i> ВЛИЯНИЕ ОЖОГОВ И ТРАВМ ГЛАЗ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ...	272
<i>Ф.К. Хабибуллаева</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОРТОКЕРАТОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНЗ НА ТЕЧЕНИЕ МИОПИИ И СТАБИЛЬНОСТЬ СЛЕЗНОЙ ПЛЕНКИ .....	273
<i>Т.Б. Хаярина</i> СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ .....	274
<i>Д.З. Юмакаев, С.Р. Устинов</i> КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АКУБАРОТРАВМЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА .....	276

## ПЕДИАТРИЯ

<i>М.Г. Абдуллаева, О.В. Пилипенко, Е.М. Гуцина, А.А. Епишева</i> ОСОБЕННОСТИ КОМПЕНСАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ В ЭПОХУ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	278
<i>А.М. Ананьина, В.А. Каїро, М.О. Каримова, Е.А. Мерзлякова</i> СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ Х-СЦЕПЛЕННОГО ГИПОФОСФАТЕМИЧЕСКОГО РАХИТА .....	279
<i>А.О. Антоненко, Е.А. Балк, Е.А. Бражникова, Е.П. Попова</i> СЛУЧАЙ SPINA BIFIDA OCCULTA С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИЙ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ .....	280



<i>К.С. Астраков</i> ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ.....	282
<i>В.В. Афанасьев, Д.Д. Черкасова</i> СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ Г. НОВОСИБИРСКА ПО ДАННЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ.....	284
<i>А.В. Басова, М.А. Волчек</i> НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ. ВЛИЯНИЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ИХ РАЗВИТИЕ.....	286
<i>А.А. Берман, В.К. Чепова</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АХОНДРОПЛАЗИИ .....	287
<i>И.С. Бестужева, Г.Р. Якупова</i> МАССИВНЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ У ДОНОШЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ. ПРИЧИНЫ. ИСХОДЫ.....	288
<i>Б.С. Бильдаков, А.Е. Маслова, К.М. Коваль</i> АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ.....	290
<i>М.И. Бохан</i> ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ .....	291
<i>А.О. Вайман, З.В. Гасанова</i> НАБЛЮДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ЦЕЛИАКИЕЙ В РАМКАХ КАТАМНЕЗА .....	292
<i>М.Ш. Далгатова, А.О. Вайман</i> МУКОВИСЦИДОЗ И ЦЕЛИАКИЯ – СОЧЕТАНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	293
<i>М.О. Ермолина, О.В. Пилипенко, Е.М. Гуцина, А.А. Епишева, О.Н. Яркова, А.Е. Гриб, А.В. Шайдуров</i> РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ .....	295
<i>Н.С. Ефремова, С.С. Ершова, В.А. Павлюкова, Е.Э. Семенчук</i> ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ .....	296
<i>И.В. Зверев, А.В. Николаева, Д.И. Савельева, В.И. Соловьева</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЕДИНСТВЕННОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ДАУНА .....	298
<i>А.С. Ивашкина</i> КОМОРБИДНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОТИЧЕСКИМИ И ИШЕМИЧЕСКИМИ СОБЫТИЯМИ.....	299
<i>А.Е. Каравозова, Р.А. Хачатурян</i> СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДЕТСКИЕ ДОШКОЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ .....	300
<i>Е.В. Кармазина, А.В. Проценко</i> ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С SARS-COV-2.....	302

<i>Г.А. Кауров, О.В. Пилипенко</i> ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ГИПОГЛИКЕМИЯ НЕЭНДОКРИННОГО ГЕНЕЗА У РЕБЕНКА ГРУДНОГО ВОЗРАСТА .....	303
<i>Д.В. Квитковская, С.Ю. Сецкова, Д.В. Елисеева</i> АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ .....	305
<i>В.А. Косович, Р.И. Кухарева, А.В. Шоноева, А.А. Ленк, А.М. Дагаева</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ СД 1 ТИПА У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА КОНТРОЛЯ ГЛИКЕМИИ .....	306
<i>А.С. Кузнецова</i> ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ .....	307
<i>А.С. Кузнецова, Е.М. Любушкина, А.К. Орехова</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	309
<i>М.К. Кузьмина, Д.А. Пушкарева</i> ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРОДУКТА «БИОВЕСТИН» НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	310
<i>Э.К. Кулиева, Д.А. Соловьев</i> ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА ТОНКОЙ КИШКИ .....	312
<i>П.А. Лунева</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НАСЛЕДСТВЕННОГО НЕФРИТА .....	313
<i>В.С. Луппа, В.В. Харламов</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАССТРОЙСТВ ФУНКЦИИ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ И ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТА С SPINA BIFIDA .....	314
<i>Т.Б. Маркелова, А.А. Станских, В.А. Кромберггер</i> СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ В ГБУЗ «ГНОКБ ОПЦ» В 2023 ГОДУ .....	316
<i>Ю.В. Мартынова, О.А. Иванова</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ .....	317
<i>В.Е. Менщикова</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ С ОЖИРЕНИЕМ У ДЕТЕЙ .....	319
<i>Д.В. Музалевский, М.М. Рамазанов</i> СИНДРОМ НЕЙ-ЛАКСОВОЙ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	320
<i>А.А. Новосельцева</i> ДЕФИЦИТ ПРОПРОТЕИНКОНВЕРТАЗЫ 1/3 .....	322
<i>Д.А. Оладеле, А.Е. Щепина</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОРВИ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ .....	323
<i>Д.В. Панина</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАГНОЗА В ГРУППЕ «ВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ КИШЕЧНИКА» У ДЕВОЧКИ 12 ЛЕТ .....	325

<i>Б.В. Парфенов, П.И. Прохорова, К.В. Травкина</i> АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ОСТРЫХ БРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ .....	326
<i>М.Д. Петрова, А.С. Юшко</i> АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ И НУТРИТИВНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ .....	327
<i>Г.Н. Роман, В.Ю. Леонтьева, И.А. Морозова</i> ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКИХ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ КОРМЯЩИХ ГРУДЬЮ ЖЕНЩИН .....	329
<i>А.С. Рушдуллаева, Е.С. Рольгейзер, Д.Д. Прищенко</i> ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ДВУСТОРОННЯЯ ПОЛИСЕГМЕНТАРНАЯ ПЛЕВРОПНЕВМОНИЯ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У ПАЦИЕНТКИ С СИНДРОМОМ ДАУНА. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ, НЕ ИМЕЮЩИМ РОССИЙСКОГО ГРАЖДАНСТВА .....	330
<i>Н.В. Рыбко</i> НАРУШЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ.....	332
<i>М.М. Сверлова, В.А. Свинцова, Е.С. Юрченко</i> АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ БИЛИАРНОЙ АТРЕЗИИ У РЕБЕНКА 1-ГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ .....	333
<i>А.Ю. Соколькова, В.В. Сугрובה</i> ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ НЕОНАТАЛЬНОГО СЕПСИСА .....	335
<i>Т.С. Сорокина, Д.П. Фоменко</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА.....	336
<i>А.А. Субботина, К.М. Мамедова</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ, ПОЛУЧИВШИХ ВНУТРИУТРОБНЫЕ ТРАНСФУЗИИ ЭМОЛТ ПО ПОВОДУ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПЛОДА .....	338
<i>А.Г. Сухашвили, В.Е. Данышин</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИДИОПАТИЧЕСКОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА .....	340
<i>Е.А. Талиева</i> РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩЕЕСЯ НАСЛЕДСТВЕННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ПЕЧЕНИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ КАРОЛИ (СИНДРОМ КАРОЛИ).....	341
<i>О.Е. Тишакова, Е.А. Обложко</i> НАРУШЕНИЕ СНА В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ .....	343
<i>М. Тохтасадыкова, О.В. Пилипенко, Е.М. Гуцина, А.А. Епишева</i> ГИПОПИТУИТАРИЗМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ .....	344
<i>К.Д. Утебаева, Е.В. Колесова, Е.Г. Лузгина, Д.А. Платонова, К.В. Травкина</i> ЭТИОЛОГИЯ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД 2023 г.....	345

<i>Д.В. Федечко, Т.А. Давыдова</i> КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.....	347
<i>Т.З. Чатоян, И.А. Морозова, Е.П. Матухно</i> СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА У ДЕТЕЙ ДО И ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	348
<i>Е.В. Чедакин, А.Ф. Саакян</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАНТИЛЬНОЙ ФОРМЫ ГИПОСФАТАЗИИ .....	350
<i>О.А. Чекмак, О.В. Пилипенко, Е.М. Гуцина, А.А. Епишева</i> СТРУКТУРА ОЖИРЕНИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ.....	351
<i>С.В. Чилбак-оол, А.А. Новосельцева</i> ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У МЛАДЕНЦЕВ.....	353
<i>Е.С. Шабалина</i> ДИЛАТАЦИОННЫЙ ФЕНОТИП КАРДИОМИОПАТИИ У ДЕТЕЙ – РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.....	354
<i>В.А. Шнапцев</i> ИНГИБИТОРНЫЕ ФОРМЫ ГЕМОФИЛИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ).....	355

## ПСИХИАТРИЯ. НАРКОЛОГИЯ. ПСИХОТЕРАПИЯ. КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

<i>Ю.С. Асташкина, А.А. Никифорова, В.А. Черепанова</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ .....	357
<i>М.И. Бахтин, Б.И. Тлеуб, А.В. Высоцкий</i> РАССТРОЙСТВО ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ У ДЕТЕЙ .....	358
<i>К.А. Баширзаде, В.Я. Керцман, К.А. Петрищева</i> ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БРЕДОВЫХ ИДЕЙ ОТНОШЕНИЯ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ.....	3706
<i>А.А. Березкин, Ю.Д. Вайсерова</i> ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА.....	361
<i>С.Н. Вислогозова, Я.А. Савушкина, А.А. Хилько</i> ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В ВЫБОРКЕ ПАЦИЕНТОВ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА.....	362
<i>Ю.С. Вольная</i> МАСКИРОВАННАЯ ДЕПРЕССИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	364
<i>Н.И. Григорьева</i> ТРЕВОЖНО-ФОБИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ: ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ.....	365

<i>А.О. Григорова, Е.В. Гончарук</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ И СТРЕМЛЕНИЯ К ОДОБРЕНИЮ.....	367
<i>Н.О. Гуторова, Р.Ф. Габсаямов</i> ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ БОЛЬНЫХ НАРКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РОССИИ.....	368
<i>Т.Ю. Долгих</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АМБУЛАТОРНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ С ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ МОТИВАЦИЕЙ .....	369
<i>А.С. Кандрашев, Х.К. Жунусова</i> КУЛЬТУРНЫЙ СИНДРОМ В РАМКАХ ТРАНСКУЛЬТУРНОЙ ПСИХИАТРИИ.....	370
<i>У.С. Карапетова</i> ПРОЯВЛЕНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ У ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ К ЕДИНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ .....	372
<i>А.И. Кудрявцева, А.В. Бозняков</i> КОМПУЛЬСИВНОЕ ПЕРЕЕДАНИЕ КАК ВАРИАНТ КУПИРОВАНИЯ ТРЕВОГИ .....	373
<i>Н.А. Лынова</i> ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ И ВОЗНИКНОВЕНИЕМ БИПОЛЯРНОГО АФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА.....	374
<i>А.С. Максимович</i> СОМАТИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ.....	375
<i>В.Е. Мельник</i> ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ СНОВИДЕНИЙ И ЗДОРОВОГО СНА НА НАСТРОЕНИЕ ПОДРОСТКА .....	376
<i>Е.С. Милашевич</i> АНАЛИЗ ОРТОРЕКСИИ В СТРУКТУРЕ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ.....	377
<i>М.А. Морозов</i> КОМОРБИДНОСТЬ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И СЕКСУАЛЬНОЙ АДДИКЦИИ.....	379
<i>В.А. Нелюбина</i> ПОСЛЕРОДОВАЯ ДЕПРЕССИЯ, ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ПОСЛЕДНИХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	380
<i>А.Н. Нурбеков, С.К. Данилов</i> ИПОХОНДРИЧЕСКИЕ УБЕЖДЕНИЯ И ПОВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СОМАТОФОРМНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ.....	382
<i>К.В. Овчинников</i> ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПОЛИМОРФНЫМ ПСИХОТИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ С СИМПТОМАМИ ШИЗОФРЕНИИ .....	383

<i>В.Д. Осадчих</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЯВЛЕНИЯ СОННЫХ ПАРАЛИЧЕЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.....	385
<i>Ю.А. Пимонова, Е.А. Дувакина, А.С. Суржко</i> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ .....	386
<i>М.Н. Потапов</i> БОЛЬНЫЕ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИИ И ИХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ.....	387
<i>М.Ю. Прохорова, С.А. Проскурина</i> ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПСИХИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНИЦ.....	389
<i>Д.С. Румянцева</i> АГРЕССИЯ КАК ДОМИНАНТА ПОВЕДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ .....	390
<i>С.Р. Степанова, И.В. Граков</i> ВЛИЯНИЕ МАРИХУАНЫ НА ПСИХИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ. СТАТИСТИКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ШИЗОФРЕНИИ ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ МАРИХУАНЫ .....	391
<i>А.К. Толмачева</i> ПРИМЕНЕНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТОВ В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	392
<i>С.С. Фокин</i> ИНИЦИАЦИЯ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СИЛ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ.....	394
<i>О.С. Ходак, А.С. Суржко</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ДЕПРЕССИИ: АНАЛИЗ НОВЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ .....	396
<i>П.И. Чернышева</i> PANDAS-СИНДРОМ: СВЯЗЬ МАНИФЕСТАЦИИ СИМПТОМОВ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА С ПЕРЕНОСЕННОЙ СТРЕПТОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ .....	398
<i>М.Е. Чистанов, Е.В. Зверева, В.Р. Фридман</i> ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ КАННАБИСА НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ .....	399

*Научное издание*

**МАТЕРИАЛЫ  
XV Российской (итоговой) научно-практической  
конкурс-конференции с международным участием  
студентов и молодых ученых «АВИЦЕННА–2024»,  
посвященной 100-летию со дня рождения  
академика РАН, профессора В.П. Казначеева**

**Том II**

*В авторской редакции*

Компьютерная верстка *Т.В. Соболева*

Дизайн обложки *Ю.В. Студеникина*

Подписано в печать 02.04.2024. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Ризография.

Усл.-печ. л. 25,44. Тираж 100 экз. Изд. № 55/2с.

Оригинал-макет изготовлен Издательско-полиграфическим центром НГМУ

Новосибирск, ул. Залесского, 4

E-mail: [sibmedizdat@mail.ru](mailto:sibmedizdat@mail.ru)

Тел.: (383) 225-24-29

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре НГМУ

Новосибирск, ул. Залесского, 4

Тел.: (383) 225-24-29