

# **Актуальные вопросы педиатрии и терапии**

Тезисы I Ассамблеи института педиатрии  
и репродуктивной медицины УГМУ

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Уральский государственный медицинский университет

## **Актуальные вопросы педиатрии и терапии**

Тезисы I Ассамблеи института педиатрии  
и репродуктивной медицины УГМУ

Екатеринбург  
УГМУ  
2025

УДК 616-053.2+616-053.8/.9(082)

ББК 57.3я43

A43

**Рецензенты:**

*Л. Е. Сафонова* — кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по организационно-методической работе, Областная детская клиническая больница, Екатеринбург, Россия; главный внештатный специалист-гастроэнтеролог детского населения, Министерство здравоохранения Свердловской области, Екатеринбург, Россия;

*Н. И. Минейчева* — заместитель главного врача по поликлинической работе, Центральная городская клиническая больница № 24, Екатеринбург, Россия

**Актуальные вопросы педиатрии и терапии** : тезисы I Ассамблеи института  
A43 педиатрии и репродуктивной медицины УГМУ / М-во здравоохранения  
РФ, Урал. гос. мед. ун-т. — Екатеринбург : УГМУ, 2025. — 78 с. — ISBN  
978-5-00168-099-4. — Текст. Изображение : электронные.

Тезисы I Ассамблеи института педиатрии и репродуктивной медицины УГМУ посвящены таким аспектам медицинской практики, как диагностика и дифференциальная диагностика, лечение детских и внутренних болезней, организация и проведение диспансеризации взрослого населения. В материалах представлены исследования и практический опыт специалистов, отражающие современные тенденции развития педиатрии и терапии.

Издание может быть интересно специалистам в области клинической и профилактической медицины, а также студентам, ординаторам и аспирантам медицинских направлений.

УДК 616-053.2+616-053.8/.9(082)

ББК 57.3я43

*Ответственность за содержание и оформление материалов несут их авторы.*

*Материалы рассмотрены и одобрены к публикации членами редакционной коллегии.*

ISBN 978-5-00168-099-4

© Уральский государственный  
медицинский университет, 2025

# Редакционная коллегия

---

*Ирина Вениаминовна Вахлова* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии, директор института педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.

*Софья Анатольевна Царькова* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой поликлинической педиатрии, заместитель директора по непрерывному и дополнительному медицинскому образованию, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.

*Татьяна Сергеевна Лепешкова* — доктор медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии, заместитель директора по научно-исследовательской деятельности, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.

*Татьяна Станиславовна Морозова* — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.

*Анатолий Иванович Коряков* — доктор медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.

# Содержание

.....

<i>Алёна Игоревна Гуревич, Инга Альбертовна Плотникова</i>	
Использование комбинированного протокола реабилитации с использованием лечебной физкультуры и антигравитационного роботизированного устройства «Крисаф» для оценки эффективности коррекции осанки, болевого синдрома и сколиоза у девочек-гимнасток .....	6
<i>Кристина Алексеевна Дьячкова, Серафима Александровна Лебедева,</i> <i>Елена Валентиновна Сафина</i>	
Нозологическая структура заболеваемости детей в условиях дневного стационара .....	9
<i>Татьяна Викторовна Калугина, Александр Андреевич Швецов</i>	
Клинико-лабораторные особенности острого респираторного заболевания у детей-школьников с маркерами активной герпесвирусной инфекции .....	16
<i>Даниил Дмитриевич Ключников, Софья Анатольевна Царькова,</i> <i>Татьяна Сергеевна Лепешкова, Юлия Александровна Трунова</i>	
Инфантильная гемангиома у детей: современные подходы к диагностике и лечению в российской практике .....	19
<i>Серафима Александровна Лебедева, Кристина Алексеевна Дьячкова,</i> <i>Елена Валентиновна Сафина</i>	
Структура микробно-воспалительных заболеваний почек среди детского населения .....	24
<i>Инга Альбертовна Плотникова, Елена Михайловна Чернова,</i> <i>Татьяна Васильевна Мажаева</i>	
Омиксные технологии в прогнозировании здоровья детей от 3 до 8 лет из экологически неблагоприятных территорий .....	29
<i>Жанна Александровна Царёва, Софья Анатольевна Царькова</i>	
Модель раннего риска развития бронхолегочной дисплазии у недоношенных детей .....	33
<i>Елена Михайловна Чернова</i>	
Применение биопсихосоциального подхода на основе Международной классификации функционирования (МКФ) для комплексной оценки детей после кардиохирургической коррекции врожденных пороков сердца.....	36

<i>Мария Александровна Шведа, Софья Анатольевна Царькова</i>	
Сравнительный анализ результатов метода ПЦР и микробиологического исследования мокроты у детей с внебольничной пневмонией.....	39
<i>Полина Игоревна Шиляева, Иван Андреевич Байнов</i>	
Эффективность мониторинга качества оказания неотложной помощи детям с острыми заболеваниями органов дыхания.....	42
<i>Анна Евгеньевна Голубь, Татьяна Станиславовна Морозова</i>	
Особенности дифференциальной диагностики идиопатического дерматомиозита и системной склеродермии на примере клинического случая .....	46
<i>Александр Андреевич Горбов, Анатолий Иванович Коряков, Татьяна Станиславовна Морозова</i>	
Результаты коронарографии у мужчин и женщин с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST .....	49
<i>Ольга Витальевна Грудцина, Татьяна Александровна Журавлева, Татьяна Станиславовна Морозова</i>	
Проблемы организации проведения диспансеризации в условиях центральной районной больницы .....	53
<i>Ирина Всеволодовна Жданова</i>	
Клинический случай развития туберкулезного экссудативного перикардита у пациента с ранее диагностированным саркоидозом легких.....	59
<i>Мария Константиновна Иванова, Татьяна Александровна Журавлева, Татьяна Станиславовна Морозова</i>	
Атипичный гемолитико-уремический синдром: клинический случай .....	64
<i>Надежда Михайловна Русланова, Людмила Петровна Евстигнеева, Екатерина Сергеевна Добрыдина, Татьяна Станиславовна Морозова</i>	
Остеопороз у пациентов с ревматоидным артритом в амбулаторной практике.....	70
<i>Надежда Михайловна Русланова, Людмила Петровна Евстигнеева, Екатерина Сергеевна Добрыдина, Татьяна Станиславовна Морозова</i>	
Оценка активности ревматоидного артрита и ее связь с тревогой, депрессией и фибромиалгией у амбулаторных пациентов в реальной клинической практике.....	74

## **Использование комбинированного протокола реабилитации с использованием лечебной физкультуры и антигравитационного роботизированного устройства «Крисаф» для оценки эффективности коррекции осанки, болевого синдрома и сколиоза у девочек-гимнасток**

*Алёна Игоревна Гуревич, Инга Альбертовна Плотникова*

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Высокая распространенность среди юных спортсменок-гимнасток деформаций позвоночника и сколиоза, являющихся причиной болевого синдрома и функциональных нарушений, определяет необходимость поиска эффективных методов реабилитации.

**Цель** — оценить эффективность комбинированного протокола реабилитации, включающего в себя лечебную физкультуру (ЛФК) и тренировки на роботизированном аппарате «Крисаф» (ООО «Крисаф», Россия) в условиях антигравитации, у девочек-гимнасток со сколиозом и нарушениями осанки.

**Материалы и методы.** Проведено одноцентровое проспективное открытое рандомизированное исследование. В исследование включено 28 гимнасток в возрасте 11,9 года, рандомизированные на основную ( $n = 14$ ) и контрольную ( $n = 14$ ) группы. Основная группа получала стандартный курс ЛФК в сочетании с тренировками на аппарате «Крисаф», контрольная — только ЛФК. Оценка эффективности включала в себя визуальную аналоговую шкалу боли, тест Адамса со сколиометром и оценку осанки.

**Результаты.** Определены статистически значимые различия в эффективности двух протоколов реабилитации. В ходе анализа динамики болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале выявлено существенное улучшение в основной группе: средние показатели снизились с  $(2,00 \pm 1,07)$  до  $(0,64 \pm 0,70)$  балла ( $p < 0,001$ ). В контрольной группе значимого снижения интенсивности боли не отмечено — с  $(1,71 \pm 1,20)$  до  $(1,64 \pm 0,95)$  балла ( $p = 1$ ). Благодаря сравнительному анализу между группами подтверждена значительно большая эффективность комбинированного подхода ( $t \approx 6,27$ ;  $df = 26$ ;  $p < 0,001$ ).

При оценке динамики сколиотической деформации методом теста Адамса со сколиометром определена выраженная положительная динамика в основной группе. За период наблюдения зафиксировано среднее снижение угла искривления на  $0,36^\circ$  вправо и  $0,86^\circ$  влево. В контрольной группе изменения были минимальными и статистически незначимыми: снижение на  $0,07^\circ$  вправо и увеличение угла на  $0,14^\circ$  влево. Качественный анализ индивидуальной динамики подтвердил преимущества комбинированной терапии: в основной

группе улучшение показателей отмечено у 5 участниц вправо и 7 участниц влево, тогда как в контрольной группе лишь у 4 и 1 участницы соответственно.

**Обсуждение.** Полученные результаты убедительно демонстрируют преимущества комбинированного подхода к реабилитации юных гимнасток со сколиозом и нарушениями осанки. Статистически значимое снижение болевого синдрома и уменьшение угла искривления позвоночника в основной группе согласуется с теоретическими предпосылками о положительном влиянии антигравитационной среды на состояние опорно-двигательного аппарата. Механизм лечебного действия аппарата «Крисаф» можно объяснить сочетанием нескольких факторов: эффективной разгрузкой позвоночника, созданием условий для симметричной работы паравертебральных мышц и возможностью выполнения дозированных движений в безопорном состоянии.

Особого внимания заслуживает выраженный анальгетический эффект комбинированной терапии, который проявился уже после первого курса реабилитации. Это согласуется с данными литературы о том, что антигравитационные тренировки способствуют нормализации мышечного тонуса и уменьшению компрессии нервных корешков. Значительное улучшение объективных показателей по тесту Адамса в основной группе свидетельствует не только о симптоматическом эффекте, но и положительном влиянии на биомеханику позвоночника.

**Заключение.** Реабилитационный протокол, сочетающий ЛФК с тренировками на антигравитационном роботизированном устройстве «Крисаф», продемонстрировал большую эффективность в снижении болевого синдрома и коррекции искривления позвоночника у девочек-гимнасток по сравнению с изолированным применением ЛФК.

Полученные данные имеют важное практическое значение для спортивной медицины и реабилитологии. Комбинированный протокол может быть рекомендован для внедрения в практику работы с юными гимнастками как эффективное средство коррекции и профилактики нарушений осанки. Перспективным направлением дальнейших исследований представляется изучение отдаленных результатов такой реабилитации и оптимизация режимов тренировок на антигравитационном оборудовании.

### **Список источников**

1. Ниаури Д. А., Евдокимова Т. А., Сазыкина Е. И. Репродуктивное здоровье женщины в спорте : метод. пособие. СПб. : Издательство Н-Л, 2003. 28 с.
2. Инновационный подход к профилактике травматизма при освоении прыжков в художественной гимнастике / Е. Н. Медведева, Р. Б. Цаллагова, А. А. Супрун, Е. Б. Котельникова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2016. № 4. С. 160–163. EDN: <https://elibrary.ru/WXXDD>.
3. Губская К. Д., Лунина Н. В. Факторы риска развития и прогрессирования сколиоза у спортсменок в художественной гимнастике в подростковом воз-

- расте: обзор литературы // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. 2022. Т. 1, № 3. DOI: [https://doi.org/10.51871/2782-6570\\_2022\\_01\\_03\\_4](https://doi.org/10.51871/2782-6570_2022_01_03_4).
4. Врачебный контроль в физической культуре / Е. Е. Ачкасов, С. Д. Руненко, С. Н. Пузин [и др.]. М. : Триада-Х, 2012. 130 с. URL: <https://elibrary.ru/PMVQZZ>.
  5. Adverse Effects Associated with Acupuncture Therapies: An Evidence Mapping from 535 Systematic Reviews / M. Xu, Ch. Yang, T. Nian [et al.] // Chinese Medicine. 2023. Vol. 18, Iss. 1. Art. No. 38. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13020-023-00743-7>.
  6. Локомоторная терапия в безопорном состоянии на аппаратно-программном комплексе «Крисаф» при детском церебральном параличе : метод. пособие.
  7. Диагностика и лечение сколиоза у детей: учеб. пособие / О. Б. Челпаченко, К. В. Жердев, М. М. Лохматов, С. П. Яцык. М. : Деловая полиграфия, 2023. 100 с. URL: <https://clck.ru/3QdTYn>.

### Информация об авторах

**Алёна Игоревна Гуревич** — ординатор, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: [alona.1999@yandex.ru](mailto:alona.1999@yandex.ru).

**Инга Альбертовна Плотникова** — доктор медицинских наук, и. о. заведующего кафедрой детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: [inga.plotnikova@usma.ru](mailto:inga.plotnikova@usma.ru).

## **Нозологическая структура заболеваемости детей в условиях дневного стационара**

*Кристина Алексеевна Дьячкова, Серафима Александровна Лебедева, Елена Валентиновна Сафина*

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Одним из показателей здоровья населения является оценка общей и первичной заболеваемости как у взрослых, так и детей. За последнее десятилетие отмечается рост по различным классам болезней, в т. ч. среди детской инвалидности [1]. На рост заболеваемости среди детского населения влияют следующие факторы: медико-биологические, социально-экономические, экологические и др. [2, 3].

В современной медицине оказание помощи осуществляется в рамках стационаров замещающих технологий, например в условиях дневного стационара, который является структурным подразделением медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Дневной стационар организуется для осуществления лечебных и диагностических мероприятий при заболеваниях и состояниях, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения. Его основными функциями являются проведение сложных и комплексных диагностических исследований; подбор комплексного курсового лечения с реабилитацией; осуществление экспертизы состояния здоровья, степени утраты трудоспособности граждан и решение вопроса о направлении на медико-социальную экспертизу [4].

Профиль дневного стационара складывается из потребности конкретного района — структуры заболеваемости среди детей. Как правило, такое подразделение работает на базе поликлиники, осуществляет помощь в две смены, что позволяет провести полный охват пациентов с последующей передачей под наблюдение амбулаторной службы.

**Цель** — изучить структуру, возрастное и гендерное распределения среди детей, пролеченных в условиях дневного стационара, а также оценить его необходимость как стационаров замещающей технологии в современной медицине.

**Материалы и методы.** В рамках работы проведен ретроспективный анализ историй болезни (форма № 003/у) за период 2022–2024 гг. на базе дневного стационара № 1 Детской городской больницы № 8 (Екатеринбург). В ходе анализа данных использованы методы описательной статистики в программном пакете Microsoft Excel 2021 (Microsoft Corp., США).

**Результаты.** При анализе статистических данных за последние 3 года отмечено, что выполнение плана коечного фонда составляет около 100 %. На рис. 1 изображены абсолютные показатели числа пролеченных пациен-

тов согласно плановому объему оказания медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию.

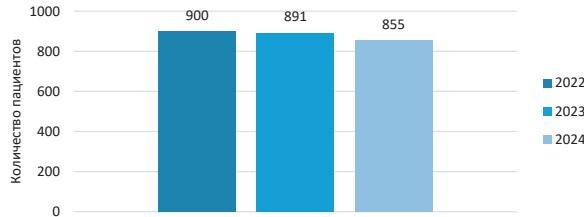


Рис. 1. Количество пролеченных пациентов в 2022–2024 гг.

При анализе гендерного распределения (рис. 2) установлено, что чаще болеют девочки, чем мальчики. Так, например, по наблюдению за 2024 г. соотношение мальчиков к девочкам составило 1,0 : 1,5 ( $\chi^2 = 74,036; p < 0,001$ ).

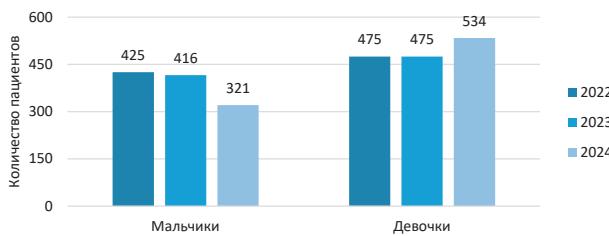


Рис. 2. Гендерное распределение по общей заболеваемости среди пролеченных пациентов в 2022–2024 гг.

В условиях дневного стационара № 1 пациенты проходят обследование и лечение по основным шести классам болезней: III — болезни крови и кроветворных органов; VI — болезни нервной системы; XI — болезни органов пищеварения; XII — болезни кожи и подкожной клетчатки; XIII — болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани; XIV — болезни мочеполовой системы.

При изучении структуры заболеваемости пролеченных пациентов в условиях дневного стационара № 1 выявлено (рис. 3), что по классу III (болезни крови и кроветворных органов; анемии, в т. ч. железодефицитные) в 2023 г. зафиксировано резкое увеличение показателя (с 5 до 31 случая), причем в 100 % это были девочки; пик заболеваемости пришелся на подростковый период — 84 % ( $n = 26$ ).

По классу VI (болезни нервной системы) прослеживается аналогичная ситуация. Нужно отметить, что в 2023 г. наибольшая встречаемость заболеваний по сравнению с 2022 и 2024 гг. — 292 против 217 и 232 соответственно.

Заболеваемость по гендерному признаку почти одинакова, за 3 года в целом соотношение девочек к мальчикам составляет 1 : 1.

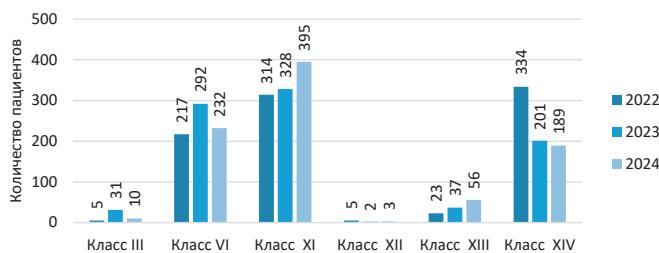


Рис. 3. Заболеваемость по отдельным классам болезней среди пролеченных пациентов в 2022–2024 гг.

За последние 3 года регистрируется неуклонный рост по классу XI (болезни органов пищеварения). Так, в сравнении с 2022 г. показатель заболеваемости увеличился на 26 % к 2024 г. В структуре этого раздела лидирующую позицию занимают гастриты и дуодениты. Также с 2022 г. отмечается рост по функциональным нарушениям кишечника.

По классу XII (болезни кожи и подкожной клетчатки) более чем в 2 раза (–60 %) отмечается снижение количества пациентов с 2022 г.

При изучении заболеваемости по классу XIII (болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани) отмечается неуклонный рост за последние 3 года на 140 %. Класс представлен одной нозологией — юношеские артриты, которые представляют собой артриты неустановленной причины длительностью более 6 недель, развивающиеся у детей в возрасте не старше 16 лет при исключении другой патологии суставов.

Отмечено, что показатель заболеваемости по классу XIV (болезни мочеполовой системы), по сравнению с 2022 г., уменьшился в 1,7 раза.

Анализ гендерного и возрастного показателя выполнен на основе данных отчетного периода за 2024 г. (табл. 1). При изучении этого показателя в зависимости от возраста установлено, что заболеваемость у девочек выше почти в 2 раза, чем у мальчиков.

Таблица 1

**Показатели гендерного и возрастного признаков пролеченных пациентов в 2022–2024 гг., абс. (отн.)**

Возрастной период	Девочки	Мальчики
Всего	534 (62,5)	321 (37,5)
Грудной (до 12 месяцев)	44/534 (8,3)	39/321 (12,1)
Ранний (1–3 года)	45/534 (8,4)	24/321 (7,5)
Дошкольный (4–6 лет)	98/534 (18,4)	41/321 (12,8)

*Окончание табл. 1*

Возрастной период	Девочки	Мальчики
Младший и средний школьный (7–14 лет)	248/534 (46,4)	179/321 (55,8)
Подростковый (15–17 лет)	99/534 (18,5)	38/321 (11,8)

В раннем периоде заболеваемость одинакова среди детей и составляет около 5 % от общего числа пролеченных пациентов. С периода раннего возраста и до 18 лет достоверно преобладают (в 2 раза) девочки по числу пролеченных пациентов в дневном стационаре. Половина пациентов ( $n = 427$  (49,9 %)) — это дети младшего и среднего школьного возраста из всего числа пролеченных пациентов. В подростковом периоде также преобладают девочки над мальчиками в 2,6 раз.

При изучении структуры заболеваемости среди разных возрастных групп (табл. 2) установлено, что болезни крови (железодефицитная анемия) чаще встречаются среди пациентов подросткового возраста в сравнении с другими периодами и составляют около 80 % от всего класса болезней.

Болезни нервной системы приходятся на подростковый период, 74 % от общего числа обращений по классу, 19 % приходится на младший и средний школьный возраст, 7 % дети дошкольного возраста.

Такая же ситуация наблюдается по болезням органов пищеварения: 65 % случаев приходится на подростковый период, младшего и среднего возраста — 20 %, дошкольной — 20 %, 1 % среди детей раннего возраста.

Таблица 2

**Возрастная заболеваемость в зависимости от класса МКБ, абс. (отн.)**

Возрастной период	Класс					
	III (n = 10)	VI (n = 232)	XI (n = 395)	XII (n = 3)	XIII (n = 56)	XIV (n = 189)
Грудной (до 1 года)	—	—	—	1 (33)	—	12 (6,5)
Ранний (1–3 года)	1 (10)	—	6 (1)	2 (67)	—	28 (15)
Дошкольный (4–6 лет)	—	16 (7)	55 (14)	—	—	35 (18,5)
Младший и средний школьный (7–14 лет)	1 (10)	44 (19)	78 (20)	—	18 (32)	78 (41)
Подростковый (15–17 лет)	8 (80)	172 (74)	256 (65)	—	38 (68)	36 (19)

Болезни кожи чаще встречаются среди детей раннего возраста (около 67 %).

Заболевания соединительной ткани в основном представлены в подростковом периоде (68 %); 32 % — дети младшего и среднего школьного возраста.

По заболеваниям мочеполовой системы получены следующие данные: 41 % — дети младшего и среднего школьного возраста, 19 % — подросткового, 18,5 — дошкольного, 15 % — раннего, 6,5 % — грудного.

**Обсуждение.** В ходе изучения работы дневного стационара установлено, что выполнение плана по количеству пролеченных пациентов составляет около 100 %. Это подтверждает необходимость такого вида помощи населению, как стационаросберегающая технология, представленная в виде дневного стационара.

Среди всех классов болезней, по которым осуществляются обследование и лечение в условиях дневного стационара, лидирующую позицию занимает класс XI — болезни органов пищеварения. Наибольшее число пациентов представлено в когорте подростков, что объяснимо, во-первых, началом самостоятельной жизни у школьников, бесконтрольным потреблением продуктов, содержащих углеводы, сахар и пр., во-вторых, длительными перерывами между едой, массовым отказом школьников от горячего питания, а также влиянием социальных сетей на пищевые пристрастия школьников и подростков [5].

Болезни нервной системы стоят на втором месте по уровню заболеваемости с преобладанием в подростковом возрасте. Такой результат объясним тем, что в подростковом периоде из-за интенсификации роста происходит дестабилизация гормональной и нервной регуляции, а также влияние социальной среды в условиях цифровизации [6].

При изучении структуры заболеваемости пролеченных пациентов в условиях дневного стационара № 1 выявлено, что по классу III (болезни крови и кроветворных органов) показатель увеличился в 3 раза — вероятно, это связано с массовым охватом подросткового населения и повышенной настороженностью педиатра, гинеколога. Преобладание девочек в подростковом периоде возрастного показателя, вероятно, связано еще с гормональной перестройкой во время полового созревания, а также вклад вносят социальные аспекты воспитания и исходный уровень здоровья [7].

По классу XII (болезни кожи и подкожной клетчатки) отмечается снижение количества пациентов — вероятно, это связано с отложенной маршрутизацией пациентов на специализированную койку. Болезни кожи чаще встречаются среди детей раннего возраста, что совпадает с литературными данными, когда пик приходится именно на эти периоды, что связано с реактивностью незрелых систем и генетическими механизмами.

Показатель по классу XIV (болезни мочеполовой системы) снижается, что объяснимо грамотной маршрутизацией пациентов. В возрастной структуре заболеваемости преобладает когорта детей младшего и среднего школьного возраста. Такие данные объясняются подъемом микробно-воспалительных заболеваний в школьном периоде, а также выявлением отклонений на этапе профосмотров. В грудном и раннем периоде заболеваемость объясняется также проведением профосмотров, но среди причин заболевания мочевыделительной системы превалируют пороки ее развития у детей, которые нередко осложняются микробно-воспалительным процессом, что трактует необходимость обследования уже в ранние годы [8].

Заболевания соединительной ткани в основном представлены в подростковом периоде. В настоящее время нет четкого представления о механизмах и триггерных факторах заболевания, но есть доказанная роль наследственности, вирусов, бактерий, влияние травм, псориаза. Ювенильные артриты относятся к орфанным заболеваниям.

**Заключение.** За последние 3 года зафиксирован рост хронической патологии среди детского населения на примере анализа пролеченных пациентов в дневном стационаре, что подтверждает необходимость наличия такого вида медицинской помощи.

В нозологической структуре на первом месте находятся патологии органов пищеварения, далее нервной системы и мочевыводящих путей, причем пик приходится на подростковый период, и чаще у девочек. Наименьшая заболеваемость отмечается среди патологий кожи. Безусловно на эти тенденции влияют медико-биологические и социальные факторы.

В настоящий момент нет сомнений в необходимости стационарзамещающих технологий в виде дневного стационара, который выполняет возложенный план в 100 % в системе обязательного медицинского страхования.

#### Список источников

1. Здравоохранение в России. 2023 : стат. сб. / Росстат. М., 2023. 179 с. URL: <https://clck.ru/3QePXb>.
2. Левченко О. В., Герасимов А. Н., Кучма В. Р. Влияние социально-экономических факторов на заболеваемость детей и подростков социально значимыми и основными классами болезней // Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2018. № 8. С. 21–25. EDN: <https://elibrary.ru/XXHLAD>.
3. Кадохова Л. А. Анализ состояния здоровья школьников // Молодой ученый. 2019. № 3. С. 88–89. EDN: <https://elibrary.ru/YUQYNF>.
4. Рациональное использование стационарзамещающих технологий при оказании первичной медико-санитарной помощи / М. Г. Карайланов, И. Т. Руслев, Г. А. Степушкина [и др.] // Медицина и организация здравоохранения. 2018. Т. 3, № 2. С. 31–38. EDN: <https://elibrary.ru/XSBGZN>.
5. Анализ заболеваемости детей в условиях социальной изоляции в период COVID-19 / Е. И. Аксенова, А. М. Подчернина, Я. О. Качкуркина [и др.] // Здоровье мегаполиса. 2022. № 2. DOI: <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i3;13-25>.
6. Марцев А. А. Комплексный анализ первичной заболеваемости и оценка риска здоровью детей на региональном уровне // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31, № 12. С. 46–53. DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-12-46-53>.
7. Рапопорт И. К. Тенденции заболеваемости детей и подростков России в процессе цифрового обновления школы // Пациентоориентированная медици-

- на и фармация. 2025. Т. 3, № 3. С. 86–97. DOI: <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0107>.
8. Врожденные пороки развития почек и мочевыводящих путей: возможности пренатальной диагностики и взаимосвязь с генетическими синдромами / Т. Н. Хвошина, А. Ю. Гаевая, К. О. Попова, Е. А. Лапшина // Национальный вестник медицинских ассоциаций. 2024. Т. 1, № 1. С. 11–14. EDN: <https://elibrary.ru/DDTBYY>.

### **Информация об авторах**

**Кристина Алексеевна Дьячкова** — ординатор кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: kristina\_dyachkova1999@mail.ru.

**Серафима Александровна Лебедева** — ординатор кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: simalebedeva@live.ru.

**Елена Валентиновна Сафина** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: evsafina84@mail.ru.

## **Клинико-лабораторные особенности острого респираторного заболевания у детей-школьников с маркерами активной герпесвирусной инфекции**

*Татьяна Викторовна Калугина, Александр Андреевич Швецов*

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Носительство герпесвирусов часто выявляется у детей различных возрастных групп [1, 2]. Герпесвирусы, нарушая функциональную активность гуморального и клеточного звеньев иммунитета, могут приводить к присоединению других вирусных и бактериальных инфекций, изменять характер их клинических проявлений. Реактивация герпесвирусных инфекций может протекать под «маской» другого инфекционного заболевания, наиболее часто у детей — острого респираторного заболевания (ОРЗ). Рецидивы герпесвирусной инфекции, как правило, остаются недиагностированными — это может быть причиной выбора неэффективной тактики лечения, несвоевременного начала этиотропной терапии и, как, следствие, тяжелого течения заболевания [3]

**Цель** — выявить клинические особенности острой респираторной инфекции у детей школьного возраста при наличии маркеров активной репликации герпесвирусов.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 39 историй болезни пациентов с 7 до 17 лет, госпитализированных в Детскую городскую клиническую больницу № 11 (Екатеринбург) с симптомами ОРЗ в течение 1-й недели от начала заболевания и не имевших значимой сопутствующей патологии. При госпитализации проведено исследование на наличие герпесвирусов 4, 5 и 6-го типов методом полимеразной цепной реакции с определением вирусной нагрузки (*ct*). Показатель *ct* — это количество циклов амплификации до момента начала детекции дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) вируса в образце. Показатель *ct* от 5 до 27 соответствовал высокой вирусной нагрузке; от 28 до 34 — средней; от 35 до 40 — низкой [4]. Для исследования брали кровь и (или) назофарингеальный мазок. Положительный результат имел место у 58,9% (*n* = 23, основная группа), отрицательный — 41,1% (*n* = 16, контрольная группа) обследованных. У пациентов основной и контрольной групп проведена сравнительная оценка клинических симптомов в дебюте заболевания и их динамики, оценка эффективности назначения прямых противогерпетических препаратов у пациентов с активной герпесвирусной инфекцией. Анализ полученных результатов проведен с использованием методов медицинской статистики.

**Результаты.** По результатам проведенных исследований ДНК герпесвирусов в назофарингеальном мазке выявлена у 56,5%; при исследовании крови —

30,4%; в двух образцах (кровь + мазок) — 13,1% пациентов. При этом ДНК герпеса 6-го типа обнаружена у 65,2%; 4-го типа — 8,7%; 6-го и 4-го типов одновременно — 26,1% школьников. Положительных результатов на цитомегаловирус не получено. Средний показатель ст у пациентов с 6-м типом составил  $(33,8 \pm 0,84)$  (средняя вирусная нагрузка); 4-м типом —  $(37,8 \pm 0,51)$  (низкая вирусная нагрузка). При сравнительном анализе клинической картины лихорадка выше 39 °C в дебюте заболевания отмечалась у 39,1% больных с маркерами активной герпесвирусной инфекции и 13,3% пациентов контрольной группы; длительность лихорадочного периода больше 7 дней — 39,1% и 20,6% соответственно ( $p < 0,05$ ). У детей основной группы, в отличие от пациентов контрольной, достоверно чаще регистрировались симптомы лимфопролиферативного синдрома в виде гипертрофии небных миндалин (100%), нарушения носового дыхания (60,8%), гепатомегалии (14,2%), спленомегалии (57,1%), мезаденита (28,5%), зарегистрированные по данным ультразвукового исследования органов брюшной полости ( $p < 0,05$ ). Назначение прямых противовирусных препаратов (ациклических нуклеозидов) [6] у пациентов с активной герпесвирусной инфекцией приводило к купированию лихорадки уже на 2-й день приема у 83,3% детей.

**Обсуждение.** При развитии ОРЗ активация герпесвирусов, носительство которых у школьников достигает 60–80% [5], оказывает влияние на выраженность общеинфекционных симптомов, в частности высоту и длительность лихорадки, что зачастую и является показанием для госпитализации больного в стационар. Одним из проявлений имеющейся персистенции герпесвирусов, которые могут выполнять роль лимфотропных патогенов [7], является наличие и выраженность лимфопролиферативного синдрома: лимфаденопатия носоглоточного кольца, гепатосplenомегалия, брыжеечный мезаденит. Назначение прямых противовирусных препаратов оказывает положительный эффект, сокращает сроки лихорадочного периода, а следовательно, и сроки пребывания больного в стационаре.

**Заключение.** Реактивация герпесвирусной инфекции, с одной стороны, ослабляя иммунитет, снижает устойчивость к различным инфекционным агентам и способствует развитию острого заболевания, с другой — может усугублять течение уже развившегося инфекционного процесса. Своевременное выявление маркеров активной герпесвирусной инфекции у пациентов с ОРЗ позволяет скорректировать терапию и получить более быстрый клинический эффект.

### Список источников

1. Исаков В.А., Архипова Е. И., Исаков Д. В. Герпесвирусные инфекции человека : рук. для врачей. 2-е изд., перераб. и доп. СПб. : СпецЛит, 2013. 670 с. EDN: <https://elibrary.ru/ZGLUGW>.
2. Инфекционные болезни : нац. рук. / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. 1104 с.

3. Иммунотерапия : рук. для врачей / под ред. Р. М. Хайтова, Р. И. Атауллаханова, А. Е. Шульженко. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 768 с. EDN: <https://elibrary.ru/YMFXGR>.
4. Тян Н. С., Голева О. В., Бабаченко И. В. Клинико-этиологические аспекты бета-герпес-вирусной инфекции человека 6: обзор литературы // Журнал инфекционной терапии. 2022. Т. 14, № 2. С. 55–64. DOI: <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2022-14-2-55-64>.
5. Викулов Г.Х., Орадовская И. В., Колобухина Л. В. Герпесвирусные инфекции у детей: распространенность, заболеваемость, клинические формы и алгоритм ведения // Вопросы практической педиатрии. 2022. Т. 17, № 6. С. 126–140. DOI: <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-6-126-140>.
6. Современная терапия герпесвирусных инфекций : рук. для врачей / В. А. Исаев, С. А. Сельков, Л. К. Мошетова, Г. М. Чернакова. СПб. : Тактик-Студио, 2004. 168 с. EDN: <https://elibrary.ru/QLFPJN>.
7. Дроздова М. В., Ларионова С. Н., Тырнова Е. В. Оценка роли микробиоты носоглотки в формировании хронического лимфопролиферативного синдрома ЛОР-органов у детей младшего возраста // Российская оториноларингология. 2022. Т. 21, № 5. С. 19–26. DOI: <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2022-5-19-26>.

### Информация об авторах

**Татьяна Викторовна Калугина** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии, институт профилактической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: prachkis@list.ru.

**Александр Андреевич Швецов** — ординатор кафедры поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: aleksandrshvetcov615@mail.ru.

## **Инфантильная гемангиома у детей: современные подходы к диагностике и лечению в российской практике**

**Даниил Дмитриевич Ключников<sup>1,2</sup>, Софья Анатольевна  
Царькова<sup>2</sup>, Татьяна Сергеевна Лепешкова<sup>2</sup>, Юлия  
Александровна Трунова<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Детская городская клиническая больница № 11, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Инфантильная гемангиома (ИГ) — самая частая доброкачественная сосудистая опухоль детского возраста, встречающаяся у 1–4 % новорожденных и до 10 % младенцев 1-го года жизни. Несмотря на способность к спонтанной инволюции, проблема ИГ не теряет своей актуальности в российской педиатрической и хирургической практике. Значительная часть гемангиом, особенно сегментарных, локализованных в эстетически значимых зонах (лицо, шея) или вблизи жизненно важных органов (глаз, ухо, дыхательные пути), требует активного вмешательства в связи с риском изъязвления, кровотечения, нарушения функций и формирования стойких косметических дефектов. За последнее десятилетие с внедрением в клиническую практику бета-адреноблокаторов произошел кардинальный пересмотр подходов к терапии ИГ [1]. Российские клиницисты активно участвуют в процессе накопления опыта, адаптации международных рекомендаций и разработке собственных протоколов ведения таких пациентов. Настоящий обзор посвящен анализу современных российских публикаций, отражающих актуальные тенденции в диагностике, лечении и мониторинге инфантильных гемангиом.

**Цель** — систематизация и анализ данных современных российских научных источников (2019–2024), касающихся эпидемиологии, клинических особенностей, диагностики и в первую очередь методов лечения ИГ у детей, с оценкой эффективности и безопасности различных терапевтических тактик.

**Материалы и методы.** Для проведения обзора осуществлен поиск публикаций в российских рецензируемых научных журналах, базах данных eLibrary.ru и CyberLeninka. Ключевые слова для поиска: «инфантильная гемангиома», «пропранолол», «тимолол», «сосудистые опухоли у детей», «бета-блокаторы», «лечение гемангиом». Критерии включения: оригинальные исследования, клинические случаи, обзоры литературы и методические рекомендации, опубликованные в период с 2019 по 2024 г. В результате отбора для анализа отобрано 9 источников, отражающих основные аспекты проблемы.

**Результаты. Диагностика и инструментальный контроль.** В российских клиниках «золотым стандартом» неинвазивной диагностики ИГ является уль-

тразвуковое исследование с цветным доплеровским картированием (УЗИ ЦДК). Как показано в исследовании И. В. Козловой (2021), УЗИ ЦДК позволяет не только подтвердить сосудистый характер опухоли и дифференцировать ее от других мальформаций, но и объективно оценить динамику на фоне терапии, измеряя такие параметры, как толщина, объем, линейная скорость кровотока и резистентный индекс в питающих сосудах [2]. Это особенно важно для мониторинга эффективности лечения глубоких и смешанных гемангиом.

*Терапия 1-й линии: системные и топические бета-блокаторы.* Единогласно всеми российскими авторами пропранолол признается препаратом выбора для лечения осложненных и быстрорастущих ИГ. В многоцентровом наблюдательном исследовании, проведенном в России и проанализированном Г. А. Новиком (2022), продемонстрирована высокая эффективность пропранолола (до 95 % случаев с хорошим и отличным ответом) при низком профиле нежелательных явлений при правильном титровании дозы и предварительном обследовании [3]. В работе подчеркивается важность стартовой дозы 1 мг/кг в сутки с постепенным увеличением до терапевтической (2–3 мг/кг в сутки) и контроля частоты сердечных сокращений и артериального давления.

Для поверхностных неосложненных гемангиом малого размера российские педиатры и дерматологи активно применяют топический 0,5 %-й гель тимолола. В исследовании А. А. Амбарчана и др. (2023) подтверждена его высокие эффективность и безопасность, что делает его оптимальным средством для амбулаторного применения, в т. ч. у детей раннего младенческого возраста [4].

*Терапевтическая тактика при резистентности и альтернативные методы.* В случаях неполного ответа или непереносимости пропранолола рассматриваются альтернативные варианты терапии ИГ. В обзоре Е. В. Файззулиной (2023) обсуждаются роль преднизолона как терапии 2-й линии, а также потенциал селективного бета-блокатора надолола, который может иметь преимущество у пациентов с бронхобструктивными состояниями в анамнезе [5]. При небольших, глубоких, узловых гемангиомах, не отвечающих на медикаментозную терапию, не утратил своей актуальности метод склеротерапии. Работа С. В. Петрова (2022) демонстрирует хорошие результаты интравенального введения препаратов на основе лауромакрогола 400 («Этоксисклерол») под УЗ-контролем [6].

*Междисциплинарный подход и ведение остаточных явлений при ИГ.* Современные российские клинические рекомендации, отраженные в публикациях ведущих специалистов, настаивают на необходимости междисциплинарного взаимодействия детского хирурга, дерматолога, педиатра, офтальмолога и при необходимости других специалистов [7]. Даже после успешной остановки роста и инволюции гемангиомы часто остаются резидуальные из-

менения: телеангиэкзазии, фиброзно-жировая ткань, атрофия кожи. Для их коррекции успешно применяются методы лазерной хирургии, в частности импульсные лазеры на красителях (*англ. pulsed dye laser*) и неодимовые YAG-лазеры (*англ. neodymium-doped yttrium aluminium garnet*). По данным Р. И. Сайфутдинова (2024), лазерная терапия позволяет добиться значительного улучшения косметического результата у 85–90 % пациентов с резидуальными изменениями после медикаментозного лечения ИГ [8].

**Эпидемиология и клиническая классификация.** В российских исследованиях подтверждаются общемировые данные по эпидемиологии ИГ. В работах Е. А. Подшивалиной и др. (2020) подчеркивается, что наиболее значимыми прогностическими факторами неблагоприятного течения являются сегментарный тип роста, периоральная и периорбитальная локализация, а также наличие множественных (5 и более) гемангиом кожи, что ассоциировано с высоким риском висцеральных поражений (PHACES-синдрома<sup>\*</sup>, поражения печени) [9]. Это диктует необходимость тщательного первичного осмотра, при наличии «тревожных» признаков — проведения УЗ-скрининга.

**Обсуждение.** Современные российские литературные источники свидетельствуют о полном внедрении отечественной медицины в общемировые стандарты диагностики и лечения ИГ. Основной парадигмой стало раннее начало терапии бета-блокаторами в фазе пролиферации, что позволяет не только купировать рост опухоли, но и предотвратить развитие осложнений и минимизировать остаточные явления. Российский клинический опыт подтверждает высокий профиль эффективности и безопасности как системного пропранолола, так и топического тимолола. Важным аспектом, на который обращают внимание отечественные авторы, является необходимость тщательного предтерапевтического обследования (электро-, эхокардиография) и обучение родителей правилам мониторинга состояния ребенка на фоне приема пропранолола ввиду наличия возможных осложнений (брadiкардии, гипогликемии). Сохраняющимися проблемами являются поздняя обращаемость, недостаточная осведомленность педиатров первичного звена о современных возможностях терапии, а также доступность лазерного лечения для коррекции остаточных явлений в регионах. Персонализированный подход, основанный на типе, локализации и фазе развития гемангиомы, с использованием всего арсенала доступных средств (медикаментозных, склерозирующих, лазерных) является залогом успеха.

**Заключение.** Проведенный обзор современных российских публикаций демонстрирует значительные успехи в ведении пациентов с ИГ. Терапия бе-

---

\* PHACES — мальформация задней черепной ямки, крупные гемангиомы лицевой области, церебральные артериальные аномалии, сердечно-сосудистые аномалии, аномалии глаз, недоразвитие грудины или супраумбиликальный шов (*англ. posterior fossa malformations, large facial hemangiomas, cerebral arterial anomalies, cardiovascular anomalies, eye anomalies, sternal clefting or supraumbilical raphe*).

та-адреноблокаторами (пропранололом, тимололом) прочно заняла место «золотого стандарта» лечения, доказав свою высокую эффективность и безопасность в российских клинических условиях, однако применение иных лекарственных форм требует дальнейшего наблюдения и изучения. Ключевыми направлениями развития являются:

- 1) проактивная тактика — максимально раннее начало лечения в фазе активной пролиферации;
- 2) дифференцированный подход — выбор метода терапии (системного, топического, склерозирующего) в зависимости от характеристик гемангиомы;
- 3) междисциплинарность — сотрудничество специалистов различного профиля для ведения сложных и осложненных случаев;
- 4) комплексная реабилитация — обязательное включение методов лазерной коррекции для управления остаточными явлениями и достижения наилучшего косметического и функционального результата.

Дальнейшие исследования в России, вероятно, будут направлены на оптимизацию протоколов, изучение отдаленных результатов и повышение доступности высокотехнологичной помощи детям с ИГ во всех регионах страны.

#### **Список источников**

1. Хачатрян Л. А., Николаева Д. М. Современная терапия инфантильных гемангиом // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2021. Т. 20, № 2. С. 156–167. DOI: <https://doi.org/10.24287/1726-1708-2021-20-2-156-167>.
2. Козлова И. В. Возможности ультразвуковой диагностики в оценке эффективности терапии инфантильных гемангиом пропранололом // SonoAce Ultrasound. 2021. № 32. С. 64–72.
3. Новик Г. А. Опыт применения пропранолола у детей с инфантильными гемангиомами: результаты многоцентрового наблюдательного исследования // Педиатрическая фармакология. 2022. Т. 19, № 3. С. 215–224.
4. Амбарчан А. А., Подшивалина Е. А., Гусева Н. Б. Эффективность и безопасность топического тимолола в лечении поверхностных инфантильных гемангиом // Вестник дерматологии и венерологии. 2023. Т. 99, № 2. С. 58–65.
5. Файззулина Е. В. Современные алгоритмы терапии инфантильных гемангиом: место кортикоステроидов и альтернативных бета-блокаторов // Педиатрия. Consilium Medicum. 2023. № 2. С. 112–118.
6. Петров С. В. Склеротерапия как метод выбора при лечении локальных глубоких инфантильных гемангиом // Детская хирургия. 2022. Т. 26, № 4. С. 201–207.
7. Национальные клинические рекомендации «Инфантильная гемангиома у детей» (пересмотр 2023 года) / Союз педиатров России. М., 2023. 45 с.

8. Сайфутдинов Р. И. Применение лазерных технологий для коррекции резидуальных изменений после инфантильных гемангиом // Клиническая дерматология и венерология. 2024. Т. 23, № 1. С. 88–95.
9. Подшивалина Е. А., Гусева Н. Б., Амбарчан А. А. Современные аспекты клиники и диагностики инфантильных гемангиом у детей // Российский педиатрический журнал. 2020. Т. 3, № 1. С. 45–52.

### **Информация об авторах**

**Даниил Дмитриевич Ключников** — ординатор отделения неотложной помощи, Детская городская клиническая больница № 11, Екатеринбург, Россия; ординатор, аспирант кафедры поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: kluhnikov2000@mail.ru.

**Софья Анатольевна Царькова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: tsarkova\_ugma@bk.ru.

**Татьяна Сергеевна Лепешкова** — доктор медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: doc.lets@mail.ru.

**Юлия Александровна Трунова** — детский кардиолог, Детская городская клиническая больница № 11, Екатеринбург, Россия; кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: trunovaj@bk.ru.

## Структура микробно-воспалительных заболеваний почек среди детского населения

Серафима Александровна Лебедева, Кристина Алексеевна Дьячкова, Елена Валентиновна Сафина

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Микробно-воспалительные заболевания почек у детей представляют собой значительную часть из всех нефрологических патологий, характеризующихся поражением почечной ткани вследствие бактериальной инфекции [1], нередко с переходом в хроническое течение, приводящее к развитию хронической болезни почек и инвалидности, что снижает качество жизни уже в детском возрасте [2, 3].

Инфекция мочевой системы нередко связана с врожденными аномалиями почек и мочеточников (гидroneфрозом, пиелоэктазией, пузырно-мочеточниковым рефлюксом), что способствует воспалительному процессу уже в ранние годы [4]. У детей микробиологический спектр возбудителей преимущественно представлен энтеробактериями, в частности кишечной палочкой (до 90 %). Помимо этого, развитию инфекции мочевых путей способствуют анатомические и физиологические особенности детского организма [5].

**Цель** — изучить структуру микробно-воспалительных заболеваний почек среди детского населения.

**Материалы и методы.** В рамках работы проведен ретроспективный анализ контрольных карт диспансерного наблюдения 593 пациентов от 0 до 17 лет на нефрологическом приеме (форма № 030/у) за 2024 г. в поликлинических отделениях Детской городской больницы № 8 (Екатеринбург). Для анализа полученных данных использовались методы описательной статистики в программном пакете Microsoft Excel 2021 (Microsoft Corp., США).

**Результаты.** В срез исследования попало 593 ребенка: средний возраст —  $(11,3 \pm 4,8)$  года; мальчики — 26,6 % ( $n = 158$ ), девочки — 73,4 % ( $n = 435$ ). Нами намеренно выбраны острые и хронические заболевания мочевой системы, согласно классификации Международной классификации болезней 10-го пересмотра: N10. Острый пиелонефрит; N11. Хронический пиелонефрит; N30. Острый цистит; N39. Инфекции мочевыводящих путей.

При анализе статистических данных по изучаемым классам болезней установлено, что ведущим заболеванием в структуре микробно-воспалительных поражений почек у детей является хронический пиелонефрит — 70,8 % ( $n = 420$ ) (рис. 1), из них 32 % мальчики ( $n = 135$ ) и 78 % девочки ( $n = 285$ ); средний возраст детей составил  $(12,4 \pm 0,2)$  года. При анализе возрастной структуры установлено, что половина случаев приходится на подростковый

период ( $n = 203$ ), в раннем и грудном возрасте хроническое течение пиелонефрита отмечалось лишь у 12 человек.

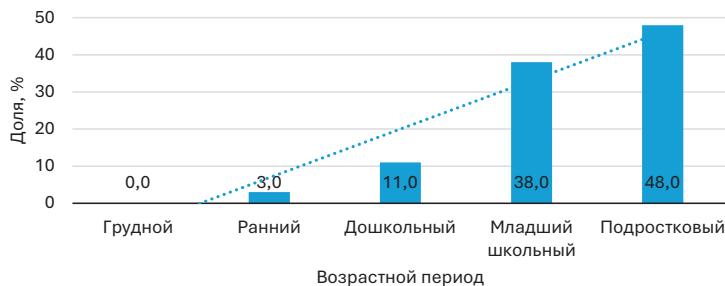


Рис. 1. Численность пациентов с хроническим пиелонефритом

За 2024 г. по классу «острый пиелонефрит» взято на учет всего 10,5% ( $n = 62$ ) от общего числа микробно-воспалительных заболеваний. Из них 85,5% девочки и 14,5% мальчики; средний возраст составил  $(8,4 \pm 0,7)$  года. Выявлено, что острый пиелонефрит зафиксирован у подростков ( $n = 17$ ) больше, чем в других возрастных периодах. Практически в равных долях в раннем, дошкольном, школьном возрасте и у каждого четвертого ребенка грудного возраста ( $n = 6$ ), что существенно меньше в 3 раза, чем у подростков (рис. 2).

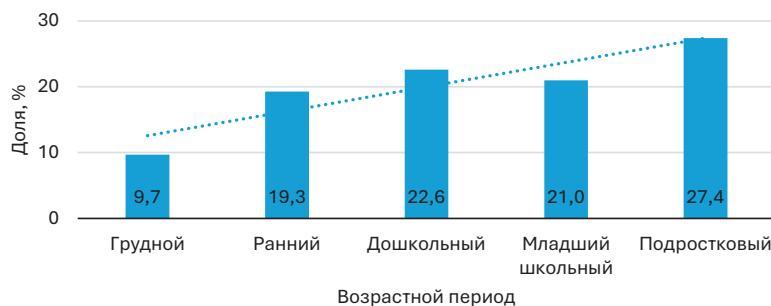


Рис. 2. Численность пациентов с острым пиелонефритом

При анализе данных диспансерной группы по классу «инфекции мочевой системы» установлено, что на учет взято 14,7% случаев из всей структуры микробно-воспалительных заболеваний, из них 89% девочки ( $n = 77$ ) и 11% мальчики ( $n = 10$ ); средний возраст детей составил  $(7,1 \pm 0,5)$  года. При изучении возрастной структуры выявлено, что дошкольный и младший школьный возрастные периоды одинаковы по частоте встречаемости (по 30%), затем следуют дети раннего возраста (у каждого десятого ребенка), подростки и грудные дети (рис. 3).



Рис. 3. Численность пациентов с инфекцией мочевыводящих путей

И наконец, при исследовании класса «циститы» установлено, что в общей структуре микробно-воспалительных заболеваний они составляют всего 4% ( $n = 24$ ) и представлены острыми (29% ( $n = 7$ )) и хроническими (71% ( $n = 17$ )) формами, причем последние встречались только у девочек. По гендерному признаку превалировали девочки (83%), средний возраст детей составил  $(13,0 \pm 0,8)$  года. Циститы встречались с одинаковой частотой среди детей младшего школьного и подросткового периодов — 42,0% и 45,5% соответственно. В грудном и раннем возрасте эта патология не зафиксирована, и только у каждого восьмого ребенка встречалась в дошкольном возрасте (рис. 4).

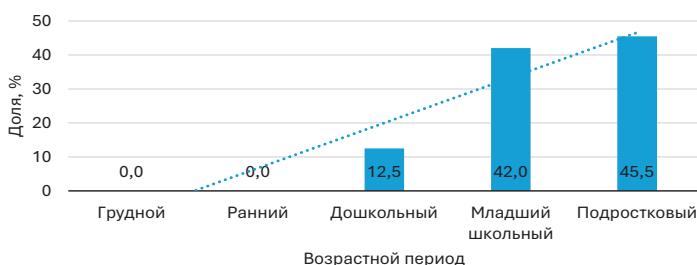


Рис. 4. Численность пациентов с циститами

**Обсуждение.** При изучении статистических данных диспансерной группы нефролога установлено, что 70,8% детей наблюдается с хроническим течением пиелонефрита среди всех микробно-воспалительных заболеваний, в среднем приходится на начало подросткового периода, причем в 2 раза больше у девочек при сравнении с мальчиками. Очевидно, что причиной такого результата являются врожденные аномалии мочевой системы, которые сами по себе осложняются инфекцией в мочевом тракте [5, 6]. Высокая доля пациентов школьного и подросткового возраста может указывать на длительность существования заболевания с ранних лет жизни и влияние дополнительных факторов риска в этот период (гормональные изменения, халатное отношение к лечению, особенности гигиенического поведения).

Помимо хронического пиелонефрита особое значение имеет группа циститов, особенно хроническое течение, т. к. практически все циститы морфологически представлены буллезной формой, а у части в сочетании с тригонитом мочевого пузыря с развитием лейкоплакии. Лечение таких пациентов всегда сложное, т. к. в настоящее время нет единых подходов среди специалистов и отсутствуют клинические рекомендации в отношении такой формы заболеваний. Указанная группа пациентов должна быть на особом контроле, т. к. имеется риск развития хронической болезни почек уже в детском возрасте [7].

Численность детей, взятых по классам «острый пиелонефрит» и «инфекция мочевой системы», практически одинакова — 10,5 % и 14,7 % случаев соответственно. Так, например, острый пиелонефрит встречался у каждого четвертого ребенка грудного возраста ( $n = 6$ ), что существенно меньше (в 3 раза), чем у подростков. Инфекция мочевой системы по частоте встречаемости одинакова в дошкольном и младшем школьном возрасте. Такую особенность можно объяснить самостоятельностью детей в этом возрасте — в опросах отсутствия знаний по профилактике (недооценка погодных условий, ношение одежды, не соответствующей сезону, и пр.). Относительно низкая доля острого цистита, преимущественно у школьников и подростков, вероятно, связана с более легким течением случаев, и не всегда пациенты обращаются за помощью к врачу.

Полученные результаты отражают реальную структуру микробно-воспалительных заболеваний почек среди детей, находящихся на диспансерном учете, и подчеркивают значимость своевременной диагностики и динамического наблюдения.

**Заключение.** Анализ структуры микробно-воспалительных заболеваний почек у детей, состоящих на диспансерном учете за 2024 г., показал, что ведущей нозологической формой является хронический пиелонефрит, преимущественно у детей школьного и подросткового возрастов. Острый пиелонефрит и инфекции мочевыводящих путей встречаются практически в равных долях во всех возрастных группах, тогда как острый цистит выявляется реже и характерен в основном для детей старшего возраста.

Полученные данные указывают на необходимость раннего выявления и полноценного лечения первичных эпизодов инфекции мочевой системы, активного поиска аномалий развития мочевой системы, а также формирования персональных программ диспансерного наблюдения и профилактики рецидивов у детей группы направленного риска.

### **Список источников**

1. Анализ предикторов в развитии патологии почек у детей раннего возраста: когортное исследование / Е. В. Сафина, И. А. Плотникова, В. Л. Зеленцова, О. И. Мышинская // Вопросы современной педиатрии. 2023. Т. 22, № 1. С. 44–51. DOI: <https://doi.org/10.15690/vsp.v22i1.2507>.

2. Байко С. В. Хроническая болезнь почек у детей: определение, классификация и диагностика / Нефрология и диализ. 2020. Т. 22, № 1. С. 53–70. DOI: <https://doi.org/10.28996/2618-9801-2020-1-53-70>.
3. Батаева Е. П., Богомолова И. К., Калинина Л. Р. Концепция хронической болезни почек в педиатрической практике // Забайкальский медицинский вестник. 2025. № 2. С. 164–175. DOI: [https://doi.org/10.52485/19986173\\_2025\\_2\\_164](https://doi.org/10.52485/19986173_2025_2_164).
4. Особенности течения нефропатий в сочетании с САКУТ-синдромом у детей раннего возраста / Е. В. Сафина, В. Л. Зеленцова, О. И. Мышинская, Ю. В. Милорадова // Российский педиатрический журнал. 2020. Т. 1, № 3. С. 24–32. DOI: <https://doi.org/10.15690/grj.v1i3.2175>.
5. Инфекция мочевых путей : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Союз педиатров России ; Межрегион. ассоц. по клин. микробиологии и антимикроб. химиотерапии ; Творч. об-ние дет. нефрологов. М., 2024. URL: <https://clck.ru/3Qe7oN>.
6. Современные представления об инфекции мочевых путей у детей (обзор литературы) / О. В. Первушко, В. Н. Фирсова, С. А. Киричек [и др.] // Человек и его здоровье. 2025. Т. 28, № 2. С. 21–29. EDN: <https://elibrary.ru/HTPPSA>.
7. Хроническая болезнь почек (у детей) : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Союз педиатров России ; Творч. об-ние дет. нефрологов ; Рос. трансплантол. о-во. М., 2022. 129 с. URL: <https://clck.ru/3Qe946>.

### Информация об авторах

**Серафима Александровна Лебедева** — ординатор кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: simalebedeva@live.ru.

**Кристина Алексеевна Дьячкова** — ординатор кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: kristina\_dyachkova1999@mail.ru.

**Елена Валентиновна Сафина** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: evsafina84@mail.ru.

## **Омиксные технологии в прогнозировании здоровья детей от 3 до 8 лет из экологически неблагоприятных территорий**

*Инга Альбертовна Плотникова<sup>1</sup>, Елена Михайловна Чернова<sup>1</sup>,  
Татьяна Васильевна Мажаева<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Современная педиатрия и экологическая эпидемиология находятся на этапе поиска решения важной задачи: на протяжении миллионов лет эволюции организм человека формировался под воздействием естественной внешней среды, вырабатывая адаптационные механизмы, которые сегодня оказались несостоительными перед лицом все возрастающего техногенного воздействия. Если раньше экология была относительно благоприятным фоном для процесса онтогенеза, то в XXI в. она стала ключевым переменным фактором, определяющим индивидуальные и популяционные показатели здоровья. Это закономерно привело к возникновению нового направления, изучающего причинно-следственные связи комплексного воздействия внешней среды (совокупности химических, биологических и физических воздействий, с которыми человек сталкивается на протяжении своей жизни) с дерегуляцией внутренних молекулярных процессов (на уровне протеома, генома, метаболома, транскриптома и т. д.), — так называемого мультиомиксного профиля пациента. Эта концепция полностью соответствует парадигме 7П-медицины (программирующая развитие и здоровье ребенка, профилактическая, предиктивная, персонализированная, партисипативная, полипрофессиональная, прогрессивная) и позволяет перейти от констатации фактов негативного влияния окружающей среды в целом к созданию точных предиктивных моделей с оценкой персонифицированных рисков на доклинической стадии.

Дети, проживающие на экологически неблагополучных территориях, формируют критически важную когорту для внедрения предиктивных моделей, особенно с учетом повсеместного роста распространенности аллергических заболеваний и неизменно высокой доли патологии респираторного тракта в педиатрической практике.

Целью исследования является разработка прогностических моделей для оценки риска развития бронхиальной астмы, аллергического ринита у детей 3–8 лет, постоянно проживающих в регионе с высокой техногенной нагрузкой, с использованием омиксного профиля пациента, содержащего данные экспозомики (концентрации тяжелых металлов) и геномики (полиморфизмы генов).

**Материалы и методы.** В исследование 2021 г. включено 89 детей в возрасте от 3 до 8 лет, проживающих в крупном промышленном городе Нижнем Тагиле. Оценка проводилась по следующим параметрам: возраст, пол; наличие или отсутствие аллергического дерматита, аллергического ринита, бронхиальной астмы, бронхита, трахеита или ларингита; мониторинг уровня тяжелых металлов в крови и (или) моче — концентрации свинца, кадмия, марганца, мышьяка, меди, магния, алюминия, кальция, ванадия, хрома, железа, кобальта, никеля, цинка и селена, ртути, определенные методом масс-спектрометрии; оценка генома в виде полиморфизма генов *GSTP1* (rs1695), *MCM6* (rs4988235), *SOD2* (rs4880), определенные методом полимеразной цепной реакции в реальном времени.

**Результаты.** По результатам исследования установлено, что ключевыми предикторами формирования аллергических и респираторных заболеваний являются концентрации свинца, кадмия и марганца в крови, а также полиморфизмы генов *GSTP1* (rs1695 представляет собой конкретный генетический полиморфизм с повышенной или пониженной способностью организма нейтрализовать ксенобиотики) и *SOD2* (rs4880 кодирует эффективность митохондриальной супероксиддисмутазы 2, главной функцией которой является превращение супероксид-аниона в перекись водорода и молекулярный кислород, что является естественной защитой клетки от окислительного стресса и повреждения).

В ходе анализа важности признаков с помощью SHAP (от англ. Shapley Additive Explanations — объяснения по добавлению Шепли) выявлены ключевые предикторы для каждой модели: аллергического ринита — концентрация свинца в крови (0,3), генотип *GSTP1* (A/A) (0,15), возраст (0,1); бронхиальной астмы — концентрация кадмия в моче (0,25), генотип *SOD2* (T/T) (0,12); бронхита, трахеита или лиарингита — концентрация марганца в крови (0,2), возраст (0,15).

**Обсуждение.** На основании полученных данных мы можем сделать вывод, что классические эколого-эпидемиологические подходы, опирающиеся в основном на среднюю техногенную нагрузку или первичную заболеваемость в регионе, недостаточны для точного построения прогностической модели рисков развития аллергических состояний и патологий респираторного тракта у детей. Ключевая роль должна быть отведена взаимосвязи специфических экзогенных факторов среды и эндогенных факторов защиты.

Следует подчеркнуть, что выявленные предикторы, такие как концентрации тяжелых металлов в биологических средах, являются модифицируемыми факторами риска. Это открывает возможности для разработки конкретных превентивных стратегий профилактики, которые могут включать в себя:

- персонализированную элиминацию — основываясь на данных биомониторинга, возможно выявить ключевые источники поступления тяжелых металлов (почва, воздух, вода, продукты питания и т. д.) и раз-

- работать индивидуальные рекомендации для промышленного центра по их элиминации или снижению уровня воздействия на человека;
- диетологическую коррекцию — подбор курсов биопрофилактики, включающих в себя пищу богатую кальцием, железом и селеном, пищевыми волокнами, способных конкурентно ингибировать абсорбцию тяжелых металлов и теоретически повлиять на их токсикодинамику и токсикокинетику;
  - усиление антиоксидантной защиты — для нивелирования окислительного стресса возможно курсовое применение естественных антиоксидантов (витамины С, Е).

**Заключение.** Прямое практическое значение в разработке указанного научного направления заключается в новой парадигме для системы мониторинга здоровья детского населения в регионах с высокой техногенной нагрузкой — возможность формирования групп риска с учетом специфических экзогенных факторов среды и эндогенных факторов защиты для проведения превентивной и персонализированной профилактики. Это является прямым вкладом в реализацию концепции 7П-медицины.

Для повышения точности моделей оценки риска развития аллергических заболеваний и патологий респираторного тракта у детей, постоянно проживающих в промышленных центрах, планируется увеличение когорты с расширением территориального охвата по Уральскому федеральному округу и формирования более полного омиксного профиля пациента путем включения метаболомных и протеомных показателей.

### Список источников

1. 7П-педиатрия — медицина развития и программирования здоровья / Л. С. Намазова-Баранова, А. А. Баранов, Е. А. Вишнева [и др.] // Вестник Российской академии медицинских наук. 2021. Т. 76, № 6. С. 622–634. DOI: <https://doi.org/10.15690/vramn1756>.
2. Anderer S. Beyond Genes: Human Exposome Project to Tackle External Drivers of Disease // JAMA. 2025. Vol. 334, Iss. 1. P. 7–8. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2025.8666>.
3. Вишнева Е. А. Новые технологии диагностики и лечения аллергических болезней у детей : дис. ... д-ра мед. наук. М., 2018. 192 с. EDN: <https://elibrary.ru/FAHTRP>.
4. Магомедова З. С., Каграманова З. С. Литературный обзор: современные представления о функциональных особенностях иммунной системы // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 2. С. 68–80. EDN: <https://elibrary.ru/WLXHZB>.
5. Бронхиальная астма в эпоху персонализированной медицины / А. Х. Ибисшева, М. Р. Шахгиреева, А. Б. Хильдихароева [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал 2024. Т. 44, № 6. С. 41–47. DOI: <https://doi.org/10.18699/SSMJ20240604>.

### **Информация об авторах**

**Инга Альбертовна Плотникова** — доктор медицинских наук, доцент кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: inga.plotnikova@usma.ru.

**Елена Михайловна Чернова** — ассистент кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: chernovaelena1@gmail.com.

**Татьяна Васильевна Мажаева** — кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник, Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий, Екатеринбург, Россия. E-mail: mazhaeva@ymrc.ru.

## Модель раннего риска развития бронхолегочной дисплазии у недоношенных детей

Жанна Александровна Царёва<sup>1</sup>,  
Софья Анатольевна Царькова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Детская городская клиническая больница № 9, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Бронхолегочная дисплазия (БЛД) остается одной из серьезных причин формирования неблагоприятных исходов у глубоко недоношенных детей [1, 5] и связана с повышенным риском развития сердечно-сосудистых нарушений [4]. Ранние перинатальные факторы создают условия для дебюта заболевания, однако их прогностическая ценность требует уточнения [2, 3].

**Цель** — построить модель индивидуального риска развития БЛД на основе ранних перинатальных и неонатальных показателей и определить значимые факторы, ассоциированные с ее формированием.

**Материалы и методы.** В исследование включено 274 ребенка: 137 детей с БЛД и 137 детей без БЛД (контроль). Группы сопоставимы по основным перинатальным характеристикам. Первичную когорту составил 1931 недоношенный новорожденный; после исключения детей с врожденными пороками развития, хромосомными аномалиями и неполными данными ( $n = 300$ ) в анализ вошел 1631 ребенок. Критерий включения: недоношенность, наличие полной перинатальной и неонатальной документации. Критерии исключения: врожденные аномалии, отсутствие ключевых параметров.

Проанализированы перинатальные и неонатальные показатели у всех детей: срок гестации (28 недель против 34 недель), масса тела при рождении (980 г против 2000 г), оценка по шкале Апгар, параметры респираторной поддержки — длительность искусственной вентиляции легких (ИВЛ) (7 суток против 1 суток), постоянное положительное давление в дыхательных путях (англ. continuous positive airway pressure, СПАР) (12 суток против 1 суток), кислородотерапии (47 суток против 1 суток), применение и доза сурфактанта. Дополнительно учитывались наличие открытого артериального протока, дефекта межжелудочковой перегородки, эпизодов неонатального сепсиса, тяжелой церебральной ишемии, ретинопатии недоношенных, некротического энтероколита, апноэ и другие осложнения.

Отбор значимых предикторов выполнялся методом пошагового обратного исключения (англ. backward stepwise). Для каждого показателя рассчитывались  $\beta$ -коэффициенты логистической регрессии и соответствующие им отношения шансов ( $ОШ = e^{\beta}$ ) с 95 % доверительными интервалами (95 % ДИ). На основе отобранных переменных построена логистическая модель риска развития БЛД с расчетом уравнения логит-функции.

**Результаты.** В финальную модель риска развития БЛД вошли четыре ключевых фактора: срок гестации, длительность ИВЛ и СРАР, наличие неонатального сепсиса. Итоговое уравнение логита имело вид:

$$\text{logit}(p) = 15,9 - 1,10 \cdot (\text{срок гестации, недель}) + \\ + 0,16 \cdot (\text{ИВЛ, суток}) - 0,06 \cdot (\text{СРАР, суток}) - 2,75 \cdot (\text{сепсис}),$$

где сепсис: 1 — при наличии диагноза, 0 — отсутствии.

В качестве порогового значения принято  $p = 0,5$ ; при  $p \geq 0,5$  прогнозировано формирование БЛД (наличие клинически значимого риска);  $p < 0,5$  — отсутствие риска.

Снижение срока гестации ассоциировано с существенным увеличением вероятности развития БЛД (ОШ — 0,33; 95 % ДИ — 0,23–0,49). Увеличение длительности ИВЛ повышало риск формирования БЛД (ОШ — 1,17; 95 % ДИ — 1,06–1,30). Более длительное применение СРАР связано с уменьшением риска развития БЛД (ОШ — 0,94; 95 % ДИ — 0,90–0,98). Наличие неонатального сепсиса снижало вероятность БЛД (ОШ — 0,06; 95 % ДИ — 0,01–0,55).

**Обсуждение.** Модель позволяет оценивать индивидуальный риск формирования БЛД на ранних этапах неонатального периода, еще до момента постановки диагноза, поскольку все ее предикторы доступны в первые недели жизни [1]. Таким образом, модель не предназначена для диагностики БЛД при выписке, а используется как инструмент для ранней клинической стратификации недоношенных детей по вероятности развития БЛД, что позволяет своевременно выделять группу высокого риска и оптимизировать тактику наблюдения и респираторной терапии [1, 5].

Выявленные предикторы отражают степень морфофункциональной незрелости легочной ткани, тяжесть респираторной поддержки и выраженность гипоксически-воспалительного воздействия в неонатальном периоде. Эти факторы традиционно рассматриваются как ключевые элементы патогенеза БЛД, что подтверждает корректность отобранных переменных [1, 5]. Полученная модель демонстрирует значимую связь ранних перинатальных и неонатальных показателей с вероятностью формирования БЛД [2, 3] и обеспечивает возможность заранее определить детей с повышенной вероятностью развития заболевания, что повышает ценность ее использования в повседневной клинической практике.

**Заключение.** Разработанная модель риска развития БЛД обладает высокой практической значимостью для раннего прогнозирования заболевания в неонатальном периоде — до момента официальной постановки диагноза (до 36 недель постконцептуального возраста) — и выделения группы недоношенных детей, требующих более тщательного наблюдения. Применение модели в рутинной клинической работе позволяет своевременно идентифицировать пациентов с повышенной вероятностью формирования БЛД, опти-

мизировать маршрутизацию, планировать объем респираторной поддержки и определять приоритеты в организации дальнейшего ведения. Это способствует повышению эффективности неонатальной помощи и снижению риска неблагоприятных исходов.

### **Список источников**

1. Бронхолегочная дисплазия : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / [АЗР; АСПМ+; НАДР и др.]. М., 2024. URL: <https://clck.ru/3QWw25>.
2. Surfactant Protein D is Associated with Pulmonary Manifestations of Chronic Graft-Versus-Host Disease Following Hematopoietic Stem Cell Transplantation / A. M. Klarup, K. Kielsen, H. H. Uhlving [et al.] // Pediatric Pulmonology. 2024. Vol. 59, Iss. 4. P. 1103–1107. DOI: <https://doi.org/10.1002/ppul.26836>.
3. Liu X., Zhang W., Ding F. Predictors of Bronchopulmonary Dysplasia Occurrence and Severity in Extremely Preterm Infants // Frontiers in Pediatrics. 2025. Vol. 13. Art. No. 1629279. DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2025.1629279>.
4. Yallapragada S. G., Savani R. C., Goss K. N. Cardiovascular Impact and Sequelae of Bronchopulmonary Dysplasia//Pediatric Pulmonology. 2021. Vol. 56, Iss. 11. P. 3453–3463. DOI: <https://doi.org/10.1002/ppul.25370>.
5. Бронхолегочная дисплазия / И. К. Ашерова, О. А. Бабак, А. В. Богданова [и др.]. М. : РУДН, 2020. 176 с. EDN: <https://elibrary.ru/UJMCDY>.

### **Информация об авторах**

**Жанна Александровна Царёва** — аллерголог-иммунолог пульмонологического отделения, Детская городская клиническая больница № 9, Екатеринбург, Россия. E-mail: [dmb9zhanna@yandex.ru](mailto:dmb9zhanna@yandex.ru).

**Софья Анатольевна Царькова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: [tsarkova\\_ugma@bk.ru](mailto:tsarkova_ugma@bk.ru).

## **Применение биопсихосоциального подхода на основе Международной классификации функционирования (МКФ) для комплексной оценки детей после кардиохирургической коррекции врожденных пороков сердца**

*Елена Михайловна Чернова*

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** На современном этапе в педиатрии активно происходит переход от биомедицинской модели, ориентированной преимущественно на постановку диагноза и подбор терапии, к целостной биопсихосоциальной модели, в центре которой находится функционирование ребенка как интегральный показатель здоровья, отражающий его взаимодействие с окружающей средой. Особенно остро необходимость такого подхода ощущается в области детской кардиохирургии, где успешная оперативная коррекция врожденного порока сердца (ВПС) является не конечной точкой, а лишь началом длительного процесса реабилитации и абилитации. Стандартные медицинские критерии (общий осмотр с оценкой физического развития, электро- и эхокардиография) не дают полного представления о качестве жизни и адаптационном потенциале ребенка. В этом аспекте Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ), принятая Всемирной организацией здравоохранения в 2001 г., выступает в роли системообразующего инструмента, позволяющего структурировать и унифицировать оценку отдаленных результатов лечения с учетом непрерывности процессов роста и развития ребенка, его изменяющихся потребностей и факторов окружающей среды.

**Целью работы** являлась оценка биопсихосоциального профиля пациента, перенесшего хирургическую коррекцию ВПС, в отдаленном послеоперационном периоде с использованием доменов МКФ для оптимизации программ динамического наблюдения и реабилитации.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 88 историй болезни детей в возрасте от 3 до 17 лет, перенесших радикальную коррекцию ВПС, преимущественно на первом году жизни, отделения медицинской реабилитации дневного стационара Детской городской клинической больницы № 11 (Екатеринбург) за период с 2024 г. по октябрь 2025 г. Помимо биомедицинской модели пациента проанализирован индивидуальный профиль функционирования по наиболее значимым доменам МКФ, выстроенный согласно протоколам мультидисциплинарной реабилитационной команды: b — функции (англ. body function); s — структуры (англ. body structures); d — активность и участие (англ. activities and participation); e — факторы окружающей среды (англ. environmental factors).

В состав мультидисциплинарной реабилитационной команды были включены врачи физической и реабилитационной медицины, медицинская сестра реабилитации, медицинский психолог, врачи по лечебной физкультуре и спортивной медицине, инструктор-методист по лечебной физкультуре.

**Результаты.** Более чем у 60 % детей после кардиохирургической коррекции ВПС на момент исследования физическое развитие по уровню биологической зрелости соответствовало паспортному возрасту, морфофункциональный статус оценивался как гармоничный. Применение же МКФ-ориентированного подхода позволило выявить у детей ряд стойких ограничений, не всегда очевидных на педиатрическом осмотре. Несмотря на гемодинамически успешную коррекцию порока в 96 % случаев (s410 — структура сердечно-сосудистой системы), у 60 % детей сохранялось снижение толерантности к физическим, умственным и эмоциональным нагрузкам (b — функции). В доменах d (активность и участие) у 75 % детей отмечались трудности с полной интеграцией в коллектив сверстников, в обеспечении своего физического и психологического комфорта. Ключевым доменом e (фактором окружающей среды), выступавшим в роли барьера, в 53 % случаев являлась гиперпротекция со стороны семьи, которая, стремясь обезопасить ребенка, неосознанно ограничивала его двигательную и социальную активность, замедляя процесс реализации реабилитационного потенциала и социализации ребенка.

**Обсуждение.** Полученные данные демонстрируют, что даже при объективно благополучном хирургическом исходе и гармоничном физическом развитии у значительной части детей сохраняется комплекс проблем, затрагивающих многие компоненты функционирования, которые в долгосрочной перспективе могут способствовать развитию различной патологии.

Внедрение МКФ в широкую практику позволит решить несколько критически важных задач:

- 1) стандартизация оценки — МКФ предоставляет единый язык для междисциплинарной команды специалистов (педиатр, врач физической и реабилитационной медицины, невролог, кардиолог, педагог, психолог, психиатр и т. д.), что улучшает преемственность и координацию этапов медицинской помощи;
- 2) индивидуализация подхода — МКФ смешает акцент с болезни на потребности ребенка, формируя цели реабилитации, значимые для его повседневной жизни и семьи в конкретный момент времени;
- 3) выявление барьеров и вспомогательных факторов — оценка факторов окружающей среды помогает выявить не только медицинские, но и социальные проблемы, требующие решения, и мобилизовать имеющиеся в конкретный момент ресурсы;
- 4) динамическое наблюдение — профиль функционирования по МКФ, подвергаясь регулярной переоценке, поможет акцентировать внимание на критических точках приложения усилий в заданный промежуток времени.

Основными сложностями в настоящее время остаются недостаточная осведомленность педиатров и специалистов о возможностях МКФ и отсутствие рутинного применения классификации в клинической практике, что требует дополнительного образования и разработки адаптированных опросников и чек-листов.

**Заключение.** Интеграция МКФ в практику педиатра, в частности при наблюдении детей после кардиохирургических вмешательств, является высокоэффективным, практическим и перспективным направлением. Составление индивидуального профиля функционирования на основе МКФ в отдаленном послеоперационном периоде способствует разработке комплексных, персонализированных программ реабилитации, направленных не только на увеличение продолжительности жизни, но и максимально полное и качественное функционирование ребенка в социуме. Дальнейшие исследования возможно направить на создание валидированных базовых наборов МКФ для различных нозологий в педиатрии, а также интеграцию принципов МКФ в систему непрерывного медицинского образования и клинические рекомендации для врачей.

### Список источников

1. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). СПб. : Человек, 2017. 262 с.
2. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с врожденными пороками сердца / М-во здравоохранения РФ ; Союз педиатров России ; Ассоц. дет. кардиологов России. 2015. URL: <https://clck.ru/3QfKxG> (дата обращения: 20.11.2025).
3. Отдаленные последствия реконструктивных операций на сердце у детей / Г. А. Глазырина, Н. А. Колядина, О. О. Сударева [и др.] // Педиатрический вестник Южного Урала. 2014. № 1–2. С. 33–41. EDN: <https://elibrary.ru/TOTRWD>.
4. Румянцева А.А., Каменева В.А., Болгова И. В. Когнитивный портрет ребенка с врожденным пороком сердца: необходимость междисциплинарного подхода. Литературный обзор // Мать и Дитя в Кузбассе. 2024. № 3. С. 4–12. EDN: <https://elibrary.ru/RDSHJX>.
5. Эффективность программы физической реабилитации детей с корригированными врожденными пороками сердца / А. В. Дубовая, Н. А. Усенко, Е. В. Бордюгова [и др.] // Практическая медицина. 2023. Т. 21, № 1. С. 69–75. DOI: <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2022-3-1-69-75>.

### Информация об авторе

**Елена Михайловна Чернова** — ассистент кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: chernovaelena1@gmail.com.

## Сравнительный анализ результатов метода ПЦР и микробиологического исследования мокроты у детей с внебольничной пневмонией

Мария Александровна Шведа, Софья Анатольевна Царькова

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Постановка точного этиологического диагноза внебольничной пневмонии (ВП) у детей затруднена [1]. Традиционный «золотой стандарт» — бактериологический посев мокроты — имеет существенные недостатки: длительность, низкую чувствительность, снижение информативности на фоне антибактериальной терапии. Молекулярно-генетические методы позволяют быстро детектировать дезоксирибонуклеиновую кислоту возбудителей с высокой чувствительностью, независимо от приема антибиотиков. Однако положительная полимеразная цепная реакция (ПЦР) не всегда отличает активную инфекцию от носительства, в то время как посев демонстрирует жизнеспособность микроорганизма [2, 3]. Сравнительный анализ информативности методов остается актуальным.

**Цель** — сравнительная оценка результатов микробиологического и ПЦР-методов исследования мокроты у детей с ВП.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное одноцентровое исследование на базе Детской городской клинической больницы № 1 (Екатеринбург). Включено 34 ребенка в возрасте 0–18 лет с ВП. Средний возраст —  $(5,53 \pm 0,80)$  лет. Преобладали мальчики (55,8%). Статистический анализ выполнен в Microsoft Excel (Microsoft Corp., США) с использованием *t*-критерия Стьюдента и  $\chi^2$ -критерия.

**Результаты.** ПЦР показала значительно более высокую частоту обнаружения патогенов: хотя бы один микроорганизм выявлен у 91,2% пациентов против 47,1% при микробиологическом исследовании. Наиболее часто при ПЦР-диагностике выявлены: *H. influenzae* — 85,3% ( $n = 29$ ); *Str. pneumoniae* — 55,9% ( $n = 19$ ); *M. pneumoniae* — 29,4% ( $n = 10$ ); *Chl. pneumoniae* — 8,8% ( $n = 3$ ) (табл. 1).

Таблица 1

Анализ соответствия патогенов при ПЦР и посеве мокроты при ВП ( $n = 34$ ), абс. (отн.)

Параметр	<i>H. influenza</i> (29 (85,3))	<i>Str. pneumoniae</i> (19 (55,9))	<i>M. pneumoniae</i> (10 (29,4))	<i>Chl. pneumoniae</i> (3 (8,8))
Посев+, ПЦР+	12/34 (35,3)	1/34 (2,9)	0/34 (0)	0/34 (0)
Посев-, ПЦР+	17/34 (50,0)	17/34 (50,0)	10/34 (29,4)	3/34 (8,8)
Посев+, ПЦР-	0/34 (0)	1/34 (2,9)	0/34 (0)	0/34 (0)

Окончание табл. 1

Параметр	<i>H. influenza</i> (29 (85,3))	<i>Str. pneumoniae</i> (19 (55,9))	<i>M. pneumoniae</i> (10 (29,4))	<i>Chl. pneumoniae</i> (3 (8,8))
ПЦР+ всего	29/34 (85,3)	18/34 (52,9)	10/34 (29,4)	3/34 (8,8)
Посев+ всего	12/34 (35,3)	1/34 (2,9)	0/34 (0)	0/34 (0)

*Примечание:* число выделенных патогенов не соответствует общему числу детей, т. к. в ряде случаев установлена микст-инфекция.

Высока частота микст-инфекций: 58,8 % — два патогена; 11,7 % — три патогена. Соответствие выделенных патогенов при ПЦР и микробиологическом исследовании составило 38,2 %. Сравнение групп с типичной ( $n = 12$ ) и атипичной ( $n = 13$ ) флорой выявило статистически значимые различия (табл. 2).

Таблица 2

## Демографические и клинические характеристики

Параметр	Атипичная флора ( $n = 13$ )	Типичная флора ( $n = 12$ )	$p$
Возраст, лет ( $M \pm m$ )	6,2±4,3	3,8±4,1	0,033
Мужской пол (абс. (отн.))	7 (53,8)	7 (58,3)	0,817
Температура, °C ( $M \pm m$ )	38,8±1,0	38,9±0,8	0,679
Длительность лихорадки, дни ( $M \pm m$ )	4,2±3,1	2,1±1,9	0,044
Бронхобструктивный синдром (абс. (отн.))	1 (7,7)	5 (41,7)	0,051
Интоксикационный синдром (абс. (отн.))	9 (69,2)	11 (91,7)	0,173
Продуктивный кашель (абс. (отн.))	6 (46,2)	6 (50,0)	0,847

Дети с атипичной флорой были старше ((6,2±4,3) года против (3,8±4,1) года,  $p = 0,033$ ), имели более длительную лихорадку до госпитализации ((4,2±3,1) дня против (2,1±1,9) дня,  $p = 0,044$ ). В группе атипичной флоры наблюдалась достоверная лимфопения ((2,5±2,8)  $\times 10^9/\text{л}$  против (4,1±2,5)  $\times 10^9/\text{л}$ ,  $p = 0,048$ ).

**Обсуждение.** ПЦР превосходит посев по чувствительности и скорости выявления целевых патогенов [4, 5]. Однако посев сохраняет диагностическую ценность, позволяя выявлять патогены вне стандартных ПЦР-панелей и определять чувствительность к антибиотикам. Доминирование *H. influenzae* и высокая частота микст-инфекций, выявленные в ПЦР, указывают на изменение традиционной этиологической структуры ВП. Атипичные возбудители вносят значительный вклад и ассоциированы с определенными клинико-лабораторными особенностями [6].

**Заключение.** ПЦР-диагностика мокроты обладает значительно более высокой чувствительностью в выявлении респираторных патогенов по сравнению с микробиологическим исследованием. Для этиологической структуры ВП у детей характерно доминирование *H. influenzae* и высокая частота полимикробных инфекций. Микробиологический метод сохраняет важное значение для выявления патогенов вне ПЦР-панелей и определения антибиотикочувствительности. ПЦР и посев являются взаимодополняющими методами в этиологической диагностике ВП.

### Список источников

1. Внебольничная пневмония у детей. Клиническое руководство / Н. А. Геппе, Л. В. Козлова, Е. Г. Кондюрина [и др.]. М. : МедКом-Про, 2020. 80 с. EDN: <https://elibrary.ru/LEBBVU>.
2. Viral and Bacterial Interactions in the Upper Respiratory Tract / A. A. T. M. Bosch, G. Biesbroek, K. Trzcinski [et al.] // PLoS Pathogens. 2013. Vol. 9, Iss. 1. Art. No. e1003057. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1003057>.
3. Specimen Collection for the Diagnosis of Pediatric Pneumonia / L. L. Hammitt, D. R. Murdoch, J. A. G. Scott [et al.] // Clinical Infectious Diseases. 2012. Vol. 54, Suppl. 2. P. S132–S139. DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/cir1068>.
4. Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization Among U. S. Children / S. Jain, D. J. Williams, S. R. Arnold [et al.] // The New England Journal of Medicine. 2015. Vol. 372, No. 9. P. 835–845. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1405870>.
5. Limited Utility of Polymerase Chain Reaction in Induced Sputum Specimens for Determining the Causes of Childhood Pneumonia in Resource-Poor Settings: Findings from the Pneumonia Etiology Research for Child Health (PERCH) Study / D. M. Thea, P. Seidenberg, D. E. Park [et al.] // Clinical Infectious Diseases. 2017. Vol. 64, Suppl. 3. P. S289–S300. DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/cix098>.
6. Waites K. B., Talkington D. F. Mycoplasma pneumoniae and Its Role as a Human Pathogen // Clinical Microbiology Reviews. 2004. Vol. 17, Iss. 4. P. 697–728. DOI: <https://doi.org/10.1128/CMR.17.4.697-728.2004>.

### Информация об авторах

**Мария Александровна Шведа** — ординатор кафедры поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: Mari.shveda@mail.ru.

**Софья Анатольевна Царькова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: tsarkova\_ugma@bk.ru.

## **Эффективность мониторинга качества оказания неотложной помощи детям с острыми заболеваниями органов дыхания**

*Полина Игоревна Шиляева<sup>1,2</sup>, Иван Андреевич Байнов<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Детская городская клиническая больница № 11, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Мониторинг качества оказания неотложной помощи — это систематический процесс сбора, анализа и интерпретации данных в медицинской организации для выявления проблем, оценки эффективности вмешательств и принятия управленческих решений для улучшения результатов [1, 2].

**Цель** — оценить эффективность внедрения элементов системы менеджмента качества при мониторировании показателей, характеризующих ведение пациентов с заболеваниями органов дыхания в условиях отделения неотложной помощи.

**Материалы и методы.** Методом случайной выборки из отделения неотложной помощи (ОНП) отобрано 160 амбулаторных карт детей с наиболее часто встречающимися болезнями органов дыхания (БОД): острый назофарингит или острый фарингит ( $n = 40$  (25%)); острый бронхит (ОБ) (с бронховообструктивным синдромом (БОС) и без БОС) ( $n = 40$  (25%)); острый ларинготрахеит без стеноза или с ним ( $n = 40$  (25%)); острый тонзиллит (ОТ) ( $n = 40$  (25%)). Критерием включения являлся возраст детей от 0 до 18 лет, обратившихся в ОНП Детской городской клинической больницы № 11 (Екатеринбург) в 2024 и 2025 гг. Мальчики составили 60% ( $n = 96$ ), девочки — 40% ( $n = 64$ ). Средний возраст пациентов —  $(7,5 \pm 1,4)$  года.

**Результаты.** При сравнении нозологической структуры обращений за неотложной помощью детей с БОД за 2024 и 2025 гг. основную долю обращений составляли дети с острым назофарингитом и фарингитом (89,3%). Вторым по частоте встречаемости был ОБ (6,1%), наблюдалось незначительное увеличение количества обращений детей с ОБ в 2025 г. по сравнению с 2024 г. (5,8% и 6,1% соответственно,  $p < 0,05$ ). Примерно с одинаковой частотой пациенты обращались по поводу ОТ (1,5%) и острого ларинготрахеита (1,8%) ( $p > 0,05$ ). Реже фиксировались обращения от общего числа заболеваний по поводу стенозирующего ларингита (0,5%) и ОБ с БОС (0,5%) (рисунок).

В таблице представлен анализ назначенных в указанной выборке лекарственных препаратов, не соответствующих федеральным клиническим рекомендациям (ФКР).



Рис. Нозологическая структура обращений за неотложной помощью с БОД

#### Назначения лекарственных препаратов, не соответствующих ФКР, при БОД

Группы препаратов	2024	2025	<i>p</i>
<i>Острый назофарингит или острый фарингит</i>			
Местные анестетики	25 (62,5 %)	19 (47,5 %)	<0,05
Противовирусная терапия	1 (2,5 %)	0 %	<0,05
Муколитические препараты	3 (7,5 %)	2 (5,0 %)	<0,05
Другие препараты	5 (12,5 %)	3 (7,5 %)	<0,05
Противокашлевые препараты	4 (10,0 %)	1 (2,5 %)	<0,05
Средний процент ошибок	19,0 %	13,0 %	<0,05
<i>ОБ</i>			
Местные анестетики	17 (42,5 %)	13 (32,5 %)	<0,05
Противовирусная терапия	1 (2,5 %)	0 (0 %)	<0,05
Антибактериальные препараты	1 (2,5 %)	3 (7,5 %)	>0,05
Ингаляционные бронхолитики (без клиники БОС)	9 (22,5 %)	3 (7,5 %)	<0,05
Средний процент ошибок	17,5 %	11,9 %	<0,05
<i>Острый ларинготрахеит или острый обструктивный ларингит</i>			
Местные анестетики	20 (50,0 %)	15 (37,5 %)	<0,05
Противовирусная терапия	1 (2,5 %)	0 (0 %)	<0,05
Противокашлевые препараты	16 (40,0 %)	5 (12,5 %)	<0,05
Ингаляционные глюкокортикоиды (ГКС) (без клиники стеноза горлани)	15 (37,5 %)	9 (22,5 %)	<0,05
Средний процент ошибок	32,5 %	18,1 %	<0,05
<i>OT</i>			
Другие лекарственные средства	5 (12,5 %)	3 (7,5 %)	<0,05
Средний процент ошибок	12,5 %	7,5 %	<0,05

Как следует из данных, представленных в таблице, в 2025 г. при остром назофарингите или остром фарингите снизился процент ошибок (с 19% до 13%,

$p < 0,05$ ) в назначении лекарственной терапии, не соответствующей ФКР: местных анестетиков, противовирусных препаратов, муколитиков, противокашлевых и других препаратов (антигистаминных, пробиотиков, растительных препаратов). Установлено достоверное различие ( $p < 0,05$ ) числа назначаемых препаратов, несоответствующих ФКР, между 2024 и 2025 гг. [2].

В 2025 г., по сравнению с 2024 г., отмечается увеличение доли назначения антибактериальных препаратов при лечении ОБ (с 2,5 % до 7,5 %,  $p > 0,05$ ), обусловленное эпидемиологической ситуацией по микоплазменной инфекции. Наблюдается снижение в назначении противовирусных препаратов (с 2,5 % до 0 %,  $p < 0,05$ ), ингаляционных бронхолитиков детям без клиники БОС (с 22,5 % до 7,5 %,  $p < 0,05$ ). Местные анестетики были назначены 13 (32,5 %) пациентам, имеющим боль в горле, хотя их применение не рекомендовано. Итого: среднее число несоответствий в 2024 г. составило 17 %, 2025 г. — 11,9 %, что характеризуется положительной динамикой в уходе от лекарственных средств, не рекомендованных ФКР [3].

В терапии острого ларинготрахеита отмечается снижение процента ошибок (с 32,5 % до 18,1 %,  $p < 0,05$ ) в назначении лекарственной терапии, не соответствующей клиническим рекомендациям. Снизилась доля назначений местных анестетиков (с 50,0 % до 37,5 %), противовирусной терапии (с 2,5 % до 0 %), противокашлевых препаратов (с 40,0 % до 12,5 %). У 9 (22,5 %) детей применялись ингаляционные ГКС при остром ларинготрахеите без признаков стеноза гортани, хотя их применение не рекомендовано. Однако по сравнению с 2024 г. в 2025 г. процент назначений ингаляционных ГКС без показаний снизился с 37,5 % до 22,5 % ( $p < 0,05$ ) [5, 6]. Также отмечается положительная динамика в назначении лекарственных средств при ОТ. Для диагностики и лечения ОТ в 2024 и 2025 гг. всем детям антибактериальная терапия назначена в соответствии с показаниями: доказана стрептококковая этиология с помощью стрептатеста. Снизился процент назначений других лекарственных средств (растительные препараты, пробиотики, антигистаминные) с 12,5 % до 7,5 % ( $p < 0,05$ ) [4].

**Обсуждение.** На основании проведенного анализа эффективности мониторинга установлено, что в текущей практике работы ОНП сохраняются дефекты, требующие устранения. Для повышения качества медицинской помощи необходимо организовать и провести повторное обучение для фельдшеров и педиатров ОНП. Такая учеба должна быть построена на четком следовании разработанным алгоритмам и включать в себя детальный разбор клинических рекомендаций по диагностике и лечению острых заболеваний дыхательных путей.

**Заключение.** Внедрение элементов системы менеджмента качества в работу отделения способствует положительной динамике. В частности, наблюдается устойчивая тенденция к сокращению случаев назначения лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями органов дыхания, которые

не показаны согласно **ФКР**. Это свидетельствует о правильности выбранного направления для дальнейшего совершенствования работы.

### **Список источников**

1. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «неотложная медицинская помощь» и стандарта медицинской помощи по профилю «неотложная медицинская помощь» : приказ М-ва здравоохранения РФ от 15 нояб. 2012 г. № 926н : в ред. приказа М-ва здравоохранения РФ от 22 янв. 2024 г. № 21н // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <https://pravo.gov.ru/projection/doc/0001202401250010>.
2. Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Союз педиатров России. 2022. URL: <https://clck.ru/3QdKZM>.
3. Бронхит : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Союз педиатров России ; Межрегион. ассоц. по клин. микробиологии и антимикроб. химиотерапии ; Рос. респиратор. о-во [и др.]. 2024. URL: <https://clck.ru/3QdKjJ>.
4. Острый тонзиллит и фарингит (Острый тонзиллофарингит) : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Союз педиатров России ; Межрегион. ассоц. по клин. микробиологии и антимикроб. химиотерапии ; Рос. респиратор. о-во [и др.]. 2024. URL: <https://clck.ru/3QdKtu>.
5. Острый ларингит : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Нац. мед. ассоц. оториноларингологов ; Союз педиатров России. 2024. URL: <https://clck.ru/3QdL2s>.
6. Острый обструктивный ларингит [круп], эпиглottит, постинтубационный отек горлани : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Союз педиатров России ; Межрегион. ассоц. по клин. микробиологии и антимикроб. химиотерапии ; Нац. мед. ассоц. оториноларингологов. 2024. URL: <https://clck.ru/3QdLDq>.

### **Информация об авторах**

**Полина Игоревна Шиляева** — педиатр, Детская городская клиническая больница № 11, Екатеринбург, Россия; ординатор кафедры поликлинической педиатрии, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: shilyaeva\_polina@list.ru.

**Иван Андреевич Байнов** — заведующий отделением неотложной помощи, Детская городская клиническая больница № 11, Екатеринбург, Россия. E-mail: bainovvanya1@yandex.ru.

## **Особенности дифференциальной диагностики идиопатического дерматомиозита и системной склеродермии на примере клинического случая**

*Анна Евгеньевна Голубь, Татьяна Станиславовна Морозова*

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Системный склероз и дерматомиозит часто имеют схожие клинические проявления и могут возникать одновременно, что затрудняет диагностику и лечение. В исследованиях подчеркивается важность выявления специфических проявлений, таких как поражения кожи и интерстициальные заболевания легких, у пациентов с этими аутоиммунными заболеваниями [1–3]. Поскольку при обоих заболеваниях могут наблюдаться воспалительные изменения, необходимо сочетать визуализацию с клиническими исследованиями [4, 5]. Настоящий разбор дает основу для понимания сложностей, связанных с различием системной склеродермии и дерматомиозита.

**Материалы и методы.** Представлен клинический случай, в котором рассмотрены особенности клиники и дифференциальной диагностики идиопатического дерматомиозита и системной склеродермии. Проведены лабораторные исследования: биохимический и иммунологический анализ крови, а также рентгенологический метод исследования.

**Результаты и обсуждение.** Пациентка А. (64 года) считает себя больной с 2007 г., когда впервые появились боли жгучего характера в бедрах, голенях. Выполняла магнитно-резонансную томографию поясничного отдела позвоночника — без изменений; при приеме нестероидных противовоспалительных средств отмечена положительная динамика в виде купирования болей, без рецидивов.

В 2011 г. внезапно появилась одышка при подъеме на 2-й этаж, в это же время обратила внимание на температуру 37,0–37,2 °С. Обратилась к терапевту, при обследовании определены изменения в рентгенографии органов грудной клетки — саркоидоз (?). Госпитализирована в пульмонологическое отделение областной клинической больницы, выставлен диагноз — интерстициальное поражение легких. Назначены глюокортикоиды (ГКС) с положительным эффектом в виде купирования одышки и нормализации температуры.

В октябре 2012 г. госпитализация в ревматологическое отделение клиники Сибирского государственного медицинского университета (Томск) с жалобами на боли в проксимальных мышцах верхних и нижних конечностей, слабость, одышку при незначительной нагрузке, зябкость рук, высыпания на коже кистей, лица, отек век, поражение околоногтевого валика, «поперхивание» при глотании жидкой пищи. Выставлен диагноз — первичный идиопатический дерматомиозит; начата терапия ГКС в дозе 11 таблеток преднизолона 5 мг. В течение недели после начала приема преднизоло-

на пациентка отметила значительное улучшение в виде регресса миастении и болей в мышцах. По данным лабораторных исследований: аспартатаминонтрансфераза (АСТ) — 170–34,0 ЕД/л; аланинаминотрансфераза (АЛТ) — 140–70,0 ЕД/л; креатинфосфокиназа (КФК) — 3400–300 ЕД/л. Выписана на преднизолоне 70 мг (14 таблеток), постепенно доза ГКС снижалась; затем в течение 4 лет (до 2016 г.) — госпитализации 2 раза в год в ревматологическое отделение; в период 2016–2024 гг. — госпитализация раз в год. Поддерживающая доза (с 2018 г.) — преднизолон 5 мг  $\frac{3}{4}$  таблетки; при попытке снижения дозы до 2,5 мг в сутки нарастал уровень КФК. Состояние сохранялось стабильное, мышечной слабости не было, была двигательная активность.

В 2020 г. пациентка отметила появление подкожных кальцинатов в области локтевых суставов, больше справа, периодически стали беспокоить ограничение объема движений кистей, увеличилось количество телеангиоэктазий на коже лица. 20 октября 2021 г. в течение суток повышение температуры до 38 °С, миалгии, слабость, боли в правом тазобедренном суставе. После двух внутримышечных инъекций «Кеторола» 30 мг/мл 1,0 мл нормализовалась температура, но сохранялась длительная слабость.

В 2021 г. госпитализирована в отделение ревматологии, пересмотрен диагноз — идиопатический дерматомиозит, хроническое течение, активность минимальная в сочетание с системной склеродермией, хроническое течение.

В октябре 2024 г. отметила ухудшение состояния — появились боли в мышцах бедер, икр, боли в спине. КФК в норме в феврале 2025 г., со слов. В начале весны 2025 г. на фоне прежней терапии (преднизолон 5 мг  $\frac{3}{4}$  таблетки 1 раз в день) состояние улучшилось. В августе 2025 г.: КФК — 17 ЕД/л (норма до 25 ЕД/л); лактатдегидрогеназа — 595 Ед/л (норма до 450 ЕД/л); С-реактивный белок — 25,5 мг/л (норма до 5,0 мг/л). Уровни АСТ, АЛТ, щелочной фосфатазы в норме.

С начала сентября 2025 г. стали беспокоить боли в бедрах, голенях, проксимальная слабость, усиление болей в спине. В октябре 2025 г. выполнена капилляроскопия ногтевого ложа — неспецифические изменения капилляроскопической картины. В октябре 2025 г. госпитализирована в ревматологическое отделение Городской клинической больницы № 40 (Екатеринбург). Проведен врачебный консилиум. С учетом клинической картины заболевания, которая включала в себя миозитоподобный синдром в дебюте, интерстициальное поражение легких, отек кистей рук, множественные кальцификаты околосуставных мягких тканей (зона локтевых суставов), множественные телеангиоэктазии (преимущественно на лице), истончение губ, сужение ротового отверстия, заострение носа, феномен Рейно, а также лабораторных данных (PM-Scl 70+ низкое содержание, СЕNP-В пограничный результат (исследование проводилось на фоне многолетнего приема гормонов)), пересмотрен диагноз — системная склеродермия (подострое течение) с поражением кожи (плотный отек кистей рук, истончение губ), телеангиоэктазии,

с поражением мышц (миозит в дебюте), легких (интерстициальное заболевание легких), феномен Рейно, множественные кальцификаты околосуставных мягких тканей, ЛАГ, с иммунологическими нарушениями (PM-Scl 70, CENP-B), A1. Назначена схема лечения: преднизолон 10 мг в сутки, азатиоприн 100 мг в сутки. На фоне лечения положительная динамика, купированы миастения, мышечные боли.

**Выводы.** Особенностью представленного клинического случая является тяжелое мышечное поражение по типу миозита в дебюте, сочетаемое с интерстициальным заболеванием легких, которое расценивалось как дерматополимиозит. Однако хороший и быстрый ответ на ГКС высокими дозировками, появлением специфических кальцификатов околосуставных мягких тканей, лабораторным подтверждением иммунологических нарушений говорит в пользу системной склеродермии с миозитом в дебюте.

### Список источников

1. Сложности диагностики дерматомиозита: обзор литературы и демонстрация клинических случаев / М. А. Уфимцева, И. Ф. Вишневская, М. С. Ефимова [и др.] // Клиническая дерматология и венерология. 2022. Т. 21, № 2. С. 201–206. DOI: <https://doi.org/10.17116/klinderma202221021201>.
2. Mandel D. E., Malemud C. J., Askari A. D. Idiopathic Inflammatory Myopathies: A Preview of the Classification and Impact of Pathogenesis // International Journal of Molecular Sciences. 2017. Vol. 18, Iss. 5. Art. No. 1084. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms18051084>.
3. Гаджимурадов М. Н. К клинике дерматомиозита // Клиническая дерматология и венерология. 2017. Т. 16, № 4. С. 31–34. DOI: <https://doi.org/10.17116/klinderma201716431-34>.
4. Kus K. J. B., LaChance A. H., Vleugels R. A. Recognition and Management of Cutaneous Connective Tissue Diseases // Medical Clinics of North America. 2021. Vol. 105, Iss. 4. P. 757–782. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2021.04.011>.
5. Особенности диагностического поиска при дерматомиозите (клиническое наблюдение) / А. Е. Шкляев, С. Г. Замятин, Ю. В. Горбунов, Л. В. Иванова // Архивъ внутренней медицины. 2017. Т. 7, № 6. С. 469–473. DOI: <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2017-7-6-469-473>.

### Информация об авторах

**Анна Евгеньевна Голубь** — ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: golub1991anna@gmail.com.

**Татьяна Станиславовна Морозова** — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: t\_moroz2012@mail.ru.

## **Результаты коронарографии у мужчин и женщин с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST**

*Александр Андреевич Горбов, Анатолий Иванович Коряков,  
Татьяна Станиславовна Морозова*

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Данные о роли пола в формировании коронарного атеросклероза и степени риска развития инфаркта миокарда при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST (ОКСбпST) остаются неоднозначными. Исследователи из Новокузнецка показали, что гемодинамически значимые коронарные стенозы значительно чаще встречались у мужчин, а неизмененные и малоизмененные венечные артерии достоверно чаще наблюдались у женщин [1]. Этот тезис подтверждается и данными крупного австралийского регистра CONCORDANCE\* [2].

Однако О.-Т. Стейро и др. (англ. O.-Th. Steiro et al.), изучая выборку норвежских пациентов, госпитализируемых с подозрением на ОКСбпST, обнаружили равнозначный риск развития острого миокардиального инфаркта у мужчин и женщин [3]. С учетом того, что распространность ишемической болезни сердца географически не однородна [4], представляется вероятным существование регионально обусловленных половых различий в выраженности атеросклеротического поражения венечных артерий у пациентов с ОКСбпST.

**Целью** настоящей работы является поиск различий в частоте обнаружения обструктивного поражения коронарного русла у мужчин и женщин, экстренно поступавших в Свердловскую областную клиническую больницу № 1 с диагнозом ОКСбпST.

**Материалы и методы.** В одномоментное выборочное исследование включено 59 больных, госпитализированных по поводу ОКСбпST и направленных на коронароангиографию (КАГ). Пациенты по половому признаку разделены на две группы, не имеющие достоверных отличий ( $p > 0,05$ ) по возрасту: 33 мужчины от 50 до 77 лет с медианой 63 года, 26 женщин от 54 до 84 лет с медианой 64 года.

В исследование не включались больные с крайне высоким риском, а также лица с уже подтвержденным инфарктом миокарда, которым требовалось немедленное вмешательство. Всем 59 больным провели КАГ, гемодинами-

\* CONCORDANCE — Австралийский совместный национальный регистр по лечению острых коронарных заболеваний, соблюдению рекомендаций и клиническим проявлениям (англ. Australian Cooperative National Registry of Acute Coronary Care, Guideline Adherence and Clinical Events).

чески значимым поражением считался стеноз коронарной артерии  $\geq 50\%$  ее просвета. Для оценки достоверности межгрупповых различий использовался точный метод Фишера с критерием значимости различий  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** 9 (27,3 %) мужчин и 8 (30,8 %) женщин не имели стенозов венечных артерий, достигающих 50 % диаметра сосуда, межгрупповое различие не достоверно ( $p > 0,05$ ). У преобладающего числа больных диагностировано гемодинамически значимое обструктивное поражение коронарного русла: оно выявлено у 72,7 % пациентов мужского пола и 69,2 % — женского ( $p > 0,05$ ). Тяжелые формы коронарного атеросклероза, включающие в себя стеноз ствола левой коронарной артерии и (или) многососудистое (мультифокальное) поражение, чаще регистрировались у мужчин (33,3 %) по сравнению с женщинами (15,4 %), однако различия по этому показателю не достигли статистически значимого уровня ( $p > 0,05$ ). Анализ распределения стенозов по основным коронарным бассейнам также не выявил достоверных различий между мужчинами и женщинами ( $p > 0,05$ ).

Все 42 пациента, у которых выявлено обструктивное поражение коронарных артерий, подверглись вмешательствам для реваскуляризации миокарда: в 37 случаях проведено успешное стентирование и в 5 (1 женщина, 4 мужчины) выполнено коронарное шунтирование.

**Обсуждение.** При сравнительном анализе ангиографической картины у мужчин и женщин с ОКСбпСТ не выявлено статистически значимых различий ни в выраженности, ни в характере поражения венечных артерий, что дает возможность принимать решение о проведении КАГ без учета половой принадлежности пациента. Полученные данные согласуются с большинством шкал для оценки риска летального исхода при ОКСбпСТ (GRACE, TIMI, РЕКОРД\*), не учитывающих пол при стратификации риска [5]. Более того, по данным Н. Г. Ложкиной и др., перечисленные шкалы более эффективны в предсказании инфаркта миокарда и летального исхода при ОКСбпСТ в сравнении с PURSUIT\*\*, которая учитывает пол в качестве прогностического критерия [6].

Результаты настоящего исследования показали, что большинство больных с ОКСбпСТ имеет обструктивное поражение коронарного русла и нуждаются в реваскуляризации. С учетом данных о том, что эндоваскулярные вмешательства при ОКСбпСТ сопровождаются снижением внутригоспитальной летальности [7], представляется обоснованным более широкое использова-

---

\* GRACE — Глобальный реестр острых коронарных событий (англ. Global Registry of Acute Coronary Events). TIMI — тромболизис при инфаркте миокарда (англ. Thrombolysis in Myocardial Infarction). РЕКОРД — регистр острых коронарных синдромов (от англ. RECORD — REgistry of acute CORonary synDromes).

\*\* PURSUIT — тромбоцитарный гликопротеин IIb–IIIa при нестабильной стенокардии: подавление рецепторов с помощью терапии интегрилином (англ. Platelet Glycoprotein IIb–IIIa in Unstable Angina: Receptor Suppression Using Integrilin Therapy).

ние ранней инвазивной стратегии ведения таких больных. Это подтверждают и данные шведского регистра, включающего в себя более 46 тысяч больных ОКСбпСТ, показавшие лучшие отдаленные результаты независящей от пола ранней инвазивной стратегии лечения [8].

На состояние коронарного русла влияет гормональный статус женского организма, а наступление менопаузы может способствовать развитию острого коронарного синдрома [9]. В настоящем исследовании возрастные группы сравниваемых пациентов были однородны, а анализ проводился среди мужчин и женщин зрелого и пожилого возраста. Это дает основания предположить, что противоречивость в результатах исследователей связана с тем, что половые различия, возможно, обусловлены липидснижающими эффектами эстрогенов и имеют наибольшее значение преимущественно у лиц молодого возраста, у которых влияние гормональных факторов на сердечно-сосудистую систему, вероятно, выражено в большей степени.

**Заключение.** В анализируемой группе больных, экстренно поступавших в Свердловскую областную клиническую больницу № 1 с диагнозом ОКСбпСТ, в большинстве случаев по данным КАГ выявлялось обструктивное поражение коронарного русла, обуславливающее необходимость проведения реваскуляризации миокарда. При сравнении мужчин и женщин статистически значимых различий не получено ни в частоте выявления гемодинамически значимых коронарных стенозов, ни в доле пациентов с тяжелыми формами атеросклеротического поражения венечных артерий.

### Список источников

1. Сумин А. Н., Вахрушев А. К., Щеглова А. В. Особенности клинической симптоматики и данных ЭКГ у женщин с острым коронарным синдромом // Acta Biomedica Scientifica. 2023. Т. 8, № 3. С. 70–80. DOI: <https://doi.org/10.29413/ABS.2023-8.3.7>.
2. Cader F. A., Banerjee S., Gulati M. Sex Differences in Acute Coronary Syndromes: A Global Perspective // Journal of Cardiovascular Development and Disease. 2022. Vol. 9, Iss. 8. Art. No. 239. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcdd9080239>.
3. Association Between Symptoms and Risk of Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction According to Age and Sex in Patients Admitted to the Emergency Department with Suspected Acute Coronary Syndrome: A Single-Centre Retrospective Cohort Study / O.-T. Steiro, K. M. Aakre, H. L. Tjora [et al.] // BMJ Open. 2022. Vol. 12, Iss. 5. Art. No. e054185. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054185>.
4. Heart Disease and Stroke Statistics — 2022 Update: A Report from the American Heart Association / C. W. Tsao, A. W. Aday, Z. I. Almarzooq [et al.] // Circulation. 2022. Vol. 145, Iss. 8. P. e153–e639. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001052>.
5. Выделение факторов риска летального исхода у больных с острым коронарным синдромом на госпитальном этапе лечения / Н. Г. Ложкина, Е. А. Глеб-

- ченко, М.Х. Хасанова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6. EDN: <https://elibrary.ru/XIBCRX>.
6. Сравнение прогностической значимости развития осложнений по данным краткосрочных шкал у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST без чрескожного коронарного вмешательства / М. Альнасер, И. В. Сычев, Я. А. Пушкина [и др.] // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2023. Т. 11, № 38. С. 27–36. EDN: <https://elibrary.ru/TJAVYK>.
  7. Барбараши О.Л., Кашталап В.В. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST. Итоги 2021–2022 гг. // Фундаментальная и клиническая медицина. 2023. Т. 8, № 1. С. 132–142. DOI: <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2023-8-1-132-142>.
  8. Эндоваскулярное лечение больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с многососудистым поражением коронарного русла: выбор оптимальной стратегии реваскуляризации / Т. П. Чернигина, Р. С. Голощапов-Аксенов, Д. А. Максимкин [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического центра имени Н. И. Пирогова. 2017. Т. 12, № 1. С. 25–31. EDN: <https://elibrary.ru/WLFMVC>.
  9. Айрапетян М. А., Гордеев И. Г., Волов Н. А. Гендерные особенности острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST // Фарматека. 2017. № 9. С. 79–85. EDN: <https://elibrary.ru/YUTOQL>.

### Информация об авторах

**Александр Андреевич Горбов** — ординатор кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: gorbov.1998@list.ru.

**Анатолий Иванович Коряков** — доктор медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: teleclinica@mail.ru.

**Татьяна Станиславовна Морозова** — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: t\_moroz2012@mail.ru.

## **Проблемы организации проведения диспансеризации в условиях центральной районной больницы**

*Ольга Витальевна Грудцина<sup>1</sup>, Татьяна Александровна Журавлева<sup>2</sup>, Татьяна Станиславовна Морозова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Тавдинская центральная районная больница, Тавда, Россия

<sup>2</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Как известно, в основном именно хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) увеличивают заболеваемость, инвалидность и смертность населения [1–3]. ХНИЗ на ранних стадиях могут протекать бессимптомно и чем раньше выявить начальные проявления болезни или риск ее развития, тем успешнее будет лечение. Диспансеризация направлена на выявление факторов риска ранних проявлений ХНИЗ [4, 5]. Эффективность диспансеризации зависит от правильной организации процесса, которая должна учитывать возможности медицинских учреждений и потребности пациентов. Особенно актуально правильно организовать процесс диспансеризации в районной больнице, т. к. именно здесь формируются условия, определяющие доступность и качество профилактической помощи: логистика обследований, распределение кадровых ресурсов, использование информационных технологий, взаимодействие между врачами общей практики и специалистами, информирование пациентов.

**Цель** — проанализировать выявление ХНИЗ и факторов риска их развития при диспансеризации взрослого населения, обслуживаемого типичной центральной районной больницей (ЦРБ); определить необходимость и возможные пути совершенствования диспансеризации.

**Материалы и методы.** Для оценки эффективности диспансеризации в типичном медицинском учреждении проведено исследование организации диспансеризации на базе Тавдинской ЦРБ. Исследование состояло из анализа учетных форм № 131/у и 131/о за 2021–2024 гг., которые содержали подробный отчет о прохождении диспансеризации и выявлении ХНИЗ в Тавдинской ЦРБ. Проанализированы основные показатели эффективности диспансеризации: охват населения, выявление ХНИЗ и факторов риска их развития, определение группы здоровья и медицинских показаний к дополнительным обследованиям, количество граждан, которые были взяты на диспансерное наблюдение.

**Результаты.** В ходе анализа учетных форм № 131/у и 131/о за 2021–2024 гг. определены особенности, представленные ниже.

Несмотря на то что количество человек, прошедших диспансеризацию, в Тавдинской ЦРБ ежегодно увеличивается, план по диспансеризации взрослого населения не выполняется (табл. 1).

Таблица 1

## Охват диспансеризацией населения Тавды в 2021–2024 гг.

Показатель	2021	2022	2023	2024
Население, человек	32 749	32 623	32 272	31 980
План диспансеризации, человек	9 870	10 998	13 680	15 552
Прошли диспансеризацию, человек	5 470	5 857	7 100	8 787
Доля прошедших диспансеризацию от плана, %	55,4	53,3	51,9	56,5
Прирост количества прошедших диспансеризацию к предыдущему году, %	—	7	21	24

По решению Минздрава план диспансеризации ежегодно увеличивается, т. к. в программу диспансеризации внесли изменения, позволяющие оценивать онкориски и выявлять признаки заболеваний или состояний, которые могут негативно сказаться на беременности и родах. Есть и внутренние проблемы, снижающие долю охвата населения. Для их выявления проведено анкетирование 200 граждан, пошедших диспансеризацию. Выявлено, что большинство граждан узнало о возможности пройти диспансеризацию не из средств массовой информации или наглядной агитации, а от своего работодателя (80 %); 20 % пациентов узнали о возможности пройти диспансеризацию во время визита в поликлинику по другому поводу. Главной претензией к организации процесса диспансеризации респонденты назвали невозможность пройти обследование за 1 день. Это требует оптимизации схемы прохождения диспансеризации, в которой будет указан весь маршрут посещения кабинетов.

В ходе анализа социально-демографических признаков (пола, возраста) определено, что наиболее активно проходят диспансеризацию граждане в возрастных группах 40–54 и 65–74 года (работающие, но имеющие проблемы со здоровьем и «молодые» пенсионеры) (рис. 1).



Рис. 1. Анализ участников диспансеризации по социально-демографическим признакам

По данным формы № 131, наиболее часто встречающиеся факторы риска ХНИЗ: нерациональное питание, избыточная масса тела и низкая физическая активность. При этом в Тавдинской ЦРБ уровень выявления факторов риска, повышающих вероятность развития ХНИЗ, с каждым годом растет (табл. 2).

Таблица 2

## Выявленные факторы риска ХНИЗ в процессе диспансеризации

Фактор риска ХНИЗ	2022	2023	2024
Заболевания с повышенным артериальным давлением	1 384	1 508	2 546
Гиперхолестеринемия	1 305	1 416	2 615
Гипергликемия	444	704	940
Курение табака	994	1 242	1 632
Нерациональное питание	3 555	3 625	5 422
Избыточная масса тела	3 265	3 647	4 720
Ожирение	1 499	1 881	2 674
Низкая физическая активность	3 211	3 172	4 787

Ежегодно увеличивается количество впервые выявленных ХНИЗ, пациентов с которыми берут на диспансерное наблюдение. Наиболее часто выявляется сердечно-сосудистая патология.

По результатам диспансеризации Тавдинской ЦРБ наиболее многочисленными были группы здоровья I (без ХНИЗ) и IIIa (имеющие ХНИЗ и нуждающиеся в диспансерном наблюдении) (рис. 2).

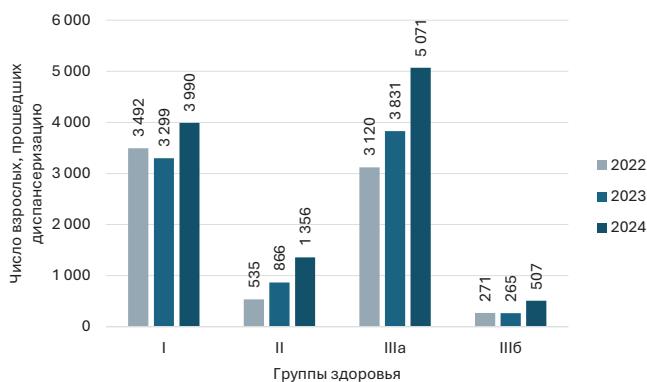


Рис. 2. Число лиц взрослого населения, прошедших диспансеризацию в Тавдинской ЦРБ, которым были определены группы здоровья

Количество граждан, которые были взяты на диспансерное наблюдение при выявлении заболеваний, — это важный критерий эффективности дис-

пансеризации. На рис. 3 представлена динамика выявления и постановки на диспансерный учет лиц с ХНИЗ в Тавдинской ЦРБ за период 2021–2024 гг.



Рис. 3. Динамика выявления ХНИЗ и постановки на диспансерный учет

**Обсуждение.** Диспансеризация — это доступная бесплатная возможность проверить свое здоровье, но в Тавде, как, по данным других авторов, и в целом по России, население недостаточно пользуется такой возможностью. Это может быть связано с низкой грамотностью населения в области здоровья и недостаточной информированностью граждан о целях и задачах диспансеризации. Есть организационные, образовательные и мотивационные факторы, снижающие эффективность диспансеризации в медицинском учреждении, которые можно и нужно исправлять. По завершении диспансеризации проводится профилактическое консультирование, при проведении которого необходимо сформировать у пациента ответственное отношение к здоровью, мотивировать к оздоровлению поведенческих привычек, которые негативно влияют на здоровье, обучить контролю факторов риска для снижения неинфекционных заболеваний. Профилактическое консультирование — это одна из задач для повышения качества диспансеризации. При проведении нашего исследования достигнута договоренность с руководством ЦРБ о дополнительном обучении врачей методике проведения эффективного профилактического консультирования.

**Заключение.** При всей нормативной и идеологической проработанности диспансеризации ее практическая реализация на уровне районных медицинских организаций (особенно в малых городах) сталкивается с рядом проблем. Среди них, с одной стороны, низкая мотивация населения, а с другой — слабая цифровизация процессов, неэффективная маршрутизация па-

циентов, недостаточный профессионализм и качество проведения диспансерного приема медицинским работниками.

Главная проблема организации диспансеризации в Тавдинской ЦРБ — недостаточный охват населения. Пути оптимизации могут быть следующими:

- шире использовать возможности средств массовой информации: региональные каналы, информационные стенды на улицах города, сайт ЦРБ и территория самой поликлиники, задействовать телефонное или SMS-оповещение для персонального приглашения;
- расширить сотрудничество с работодателями города, т. к. они заинтересованы в сохранении здоровья трудоспособного населения.

Разработка четкого маршрута диспансеризации, открытие дополнительных кабинетов для разделения потоков пациентов, обратившихся с лечебной и профилактической целями, сократят время ожидания в очередях и оптимизируют организацию проведения диспансеризации.

Повышение профессионализма терапевтов (фельдшеров кабинета профилактики) при проведении краткого профилактического консультирования позволит пациентам получить четкую информацию о состоянии их здоровья и конкретные рекомендации по коррекции выявленных отклонений.

### **Список источников**

1. Исследование отношения и участия населения в диспансеризации и выполнение программы диспансеризации в системе здравоохранения / В. Ф. Левшин, Н. И. Слепченко, Н. И. Рыжова [и др.] // Лечащий врач. 2022. Т. 10, № 25. С. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.51793/OS.2022.25.10.013>.
2. Калинина А. М., Кушунина Д. В., Горный Б. Э. Повышение качества диспансеризации взрослого населения как важный инструмент профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения // Профилактическая медицина. 2018. Т. 21, № 5. С. 22–27. DOI: <https://doi.org/10.17116/profmed20182105122>.
3. Нехаенко Н. Е., Шарапова Ю. А., Остроушко Н. И., Чесноков Е. А. Актуальные вопросы проведения диспансеризации взрослого населения // Профилактическая медицина. 2023. Т. 26, № 7. С. 110–114. DOI: <https://doi.org/10.17116/profmed202326071110>.
4. Дубовой И. И., Антонов К. А., Грин М. С. Совершенствование качества диспансеризации населения в амбулаторно-поликлиническом учреждении на основе применения информационных технологий // Врач и информационные технологии. 2020. № 3. С. 31–40. DOI: <https://doi.org/10.37690/1811-0193-2020-3-31-40>.
5. Сопряженный анализ динамики основных показателей здоровья взрослого населения с хроническими неинфекционными заболеваниями и профилактической деятельности медицинских учреждений / И. В. Заикина, Н. Е. Комлева, С. И. Мазилов [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации.

дерации. 2022. Т. 66, № 6. С. 491–498. DOI: <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-6-491-498>.

### **Информация об авторах**

**Ольга Витальевна Грудцина** — терапевт участковый, Тавдинская центральная районная больница, Тавда, Россия. E-mail: [olia.grinyova@yandex.ru](mailto:olia.grinyova@yandex.ru).

**Татьяна Александровна Журавлева** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: [ta4046@mail.ru](mailto:ta4046@mail.ru).

**Татьяна Станиславовна Морозова** — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет. E-mail: [t\\_moroz2012@mail.ru](mailto:t_moroz2012@mail.ru).

## **Клинический случай развития туберкулезного экссудативного перикардита у пациента с ранее диагностированным саркоидозом легких**

**Ирина Всееволодовна Жданова**

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Одним из тяжелых проявлений туберкулеза является поражение перикарда. Туберкулезный перикардит (ТП) может быть самостоятельным и единственным проявлением туберкулеза, но чаще возникает на фоне поражения органов дыхания [1]. ТП — патология относительно редкая, среди больных туберкулезом его доля колеблется в интервале от 1 % до 8 %. Диагностика ТП основывается, как правило, на оценке совокупности клинико-рентгенологических, эхокардиографических и лабораторных данных, реже — выявлении возбудителя туберкулеза в перикардиальном экссудате, полученном при перикардиоцентезе [2]. Для верификации диагноза проводится культуральный метод исследования перикардиальной жидкости на обнаружение микобактерий туберкулеза (МБТ), также можно выявить дезоксирибонуклеиновую кислоту микобактерий молекулярно-генетическим методом либо гистологическим исследованием перикарда [3].

**Материалы и методы.** Представлен диагностически сложный клинический случай развития экссудативного ТП, сопровождавшийся тромбоэмболическими осложнениями, у пациента 35 лет с ранее диагностированным саркоидозом легких. Проведены клинико-рентгенологические, лабораторные, а также эхокардиографические методы исследования.

**Результаты.** У практически здорового пациента 1987 г. р. патологические изменения в легких впервые выявлены 26 января 2016 г. при проведении профилактической флюорографии, после дополнительной рентгенографии поставлен диагноз — инфильтративный туберкулез легких. Внутрикожная пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР, «Диаскинвест») и метод ускоренного культивирования МБТ в автоматизированной системе BACTEC (Becton, Dickinson and Company, США) дали отрицательный результат. Компьютерная томография (КТ) легких от 10 марта 2016 г. выявила adenопатию внутригрудных лимфоузлов (ВГЛУ) с двусторонней полисегментарной консолидацией паренхимы, в Уральском научно-исследовательском институте фтизиопульмонологии (УНИИФ) поставлен диагноз — интерстициальная болезнь легких. Пациент от госпитализации и дальнейшего обследования отказался, в течение 5 лет к врачам не обращался.

С начала 2021 г. стал отмечать одышку при умеренных физических нагрузках, сухой кашель, слабость. В конце 2021 г. состояние пациента ухудшилось, появилась одышка в покое, 20 декабря 2021 г. госпитализирован

в Сухоложскую районную больницу, где при КТ легких выявлен синдром легочной диссеминации с инфильтративными и нодулярными изменениями, что может соответствовать саркоидозу легких 3-й степени. После телеконсультации в УНИИФ 27 декабря 2021 г. поставлен диагноз — саркоидоз ВГЛУ, легких, бронхов; назначена терапия глюкокортикоидами (ГКС). 17 января 2022 г. при повторной КТ легких выявлен перикардиальный выпот. 26 января 2022 г. пациент госпитализирован в УНИИФ. В связи с наличием жалоб на отек и боль давящего характера в левой голени проведена ультразвуковая доплерография нижних конечностей, выявлен илеофеморальный тромбоз слева, подозрение на тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА). 27 января 2022 г. пациент переведен в Свердловскую областную клиническую больницу № 1 (СОКБ № 1).

При диагностике в СОКБ № 1 подтверждены окклюзивные тромбозы вен нижних конечностей с наличием флотации тромба в общую бедренную вену справа, правостороннюю ТЭЛА в крупные ветви с развитием инфарктной пневмонии на фоне высокого уровня тромбинемии и тромбоцитоза. При эхокардиографии выявлены признаки фибринозного экссудативного перикардита с признаками умеренного сдавления сердца,  $V = 700$  мл (рис.).

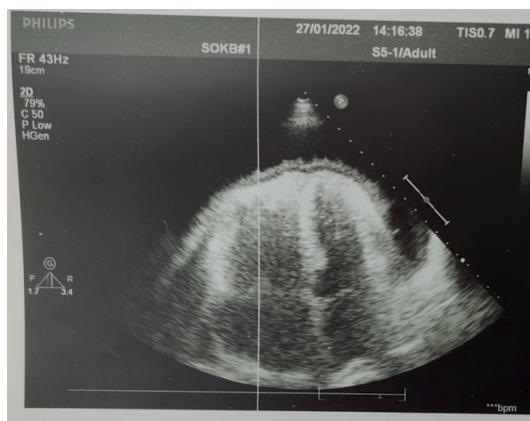


Рис. Эхокардиография: признаки фибринозного экссудативного перикардита с умеренным сдавлением сердца,  $V = 700$  мл

По жизненным показаниям на первом этапе имплантирован кава-фильтр; втором — проведено дренирование полости перикарда, назначена антикоагулянтная терапия. При ультразвуковом исследовании перикарда 31 января 2022 г. определялись признаки адгезивного перикардита. 1 февраля 2022 г. при микроскопическом исследовании мазков мокроты на МБТ обнаружены 1–2 кислотоустойчивые микобактерии в 300 полях зрения, после осмотра фтизиатра пациент переведен в УНИИФ, где диагноз туберкулеза подтвержден — назначена этиотропная терапия.

**Обсуждение.** При анализе представленного клинического случая возникает первый вопрос — был ли у пациента изначально нераспознанный туберкулез или туберкулезная инфекция развилась позднее на фоне саркоидоза легких? Дифференциальная диагностика туберкулеза и саркоидоза принадлежит к числу最难的 problems пульмонологии:

симптомы пациента	туберкулез	саркоидоз
одышка	+	+
кашель	сначала сухой, далее продуктивный	сухой
аусcultация	дыхание ослабленное, сухие хрипы	
рентген		увеличение ВГЛУ
КТ органов грудной клетки	синдром легочной диссеминации	нодулярный инфильтрат
лимфопения	+	+
моноцитоз	+	+
лимфоцитоз	+	+
бактериоскопия мокроты на кислотоустойчивые бактерии	+	—
исследование функции внешнего дыхания		снижение вентиляционной способности легких

Как видно из табличной формы выше, клиническая и рентгенологическая картины заболеваний очень схожи и имеют низкую диагностическую значимость. КТ-картина у пациента была также неоднозначна, наличие легочной диссеминации указывает на туберкулез, но имеются и нодулярные инфильтраты с двух сторон, характерные для саркоидоза. Проба Манту с 2 туберкулиновыми единицами имеет низкую специфичность, поэтому не применяется в комплексе дифференциальной диагностики саркоидоза и туберкулеза органов дыхания. Более информативным является «Диаскинтест», рекомендованный всем пациентам при первичной диагностике саркоидоза для исключения активности туберкулезной инфекции [4]. Высокая специфичность «Диаскинта» используется при дифференциальной диагностике туберкулеза с нетуберкулезными заболеваниями в комплексе с другими методами диагностики, однако отрицательный результат не позволяет стопроцентно исключить туберкулезную инфекцию. Сниженная чувствительность пробы с «Диаскинтом» у больных туберкулезом объясняется тем, что на выраженносту реакции гиперчувствительности замедленного типа, определяемой этим методом, влияет состояние клеточного иммунитета организма [5]. Большая часть отрицательных реакций на «Диаскинте» обнаружена у лиц с выраженным снижением клеточного иммунитета при туберкулезном про-

цессе (эмпиема, диссеминированная и генерализованная форма). Во всех сомнительных случаях решающая роль в дифференциальном диагнозе между туберкулезом и саркоидозом традиционно отводится оценке микроскопической картины гранулематозного воспаления в биоптатах легких и лимфатических узлов средостения, полученных на завершающих этапах клинико-рентгенологического и лабораторного исследований, методика инвазивная, что связано с развитием ряда осложнений [6].

В 2016 г. пациент отказался от полноценного обследования и не находился в дальнейшем под врачебным наблюдением. Прогрессирующее ухудшение самочувствия в 2021 г., вероятнее всего, было уже связано с развитием туберкулезной инфекции, которая в результате терапии ГКС приняла генерализованный характер с развитием ТП. Прогрессирование туберкулезной инфекции привело к изменениям гемостаза, развитию синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Выраженная тромбинемия и терапия ГКС повлекли за собой возникновение множественных тромбозов вен нижних конечностей, осложнившихся ТЭЛА. Возникшая неотложная ситуация помешала закончить полноценное обследование пациента в специализированном противотуберкулезном стационаре. С учетом диссеминированных изменений в легких, наличия МБТ в анализе мокроты этиология фибринозного экссудативного перикардита расценена как имеющая туберкулезную природу. Для проведения этиотропной терапии и дальнейшего наблюдения пациент переведен в специализированный стационар.

**Заключение.** У пациента с лимфаденопатией внутригрудных лимфоузлов и инфильтративными изменениями в легких в 2016 г. в результате скринингового обследования исключен туберкулез и диагностирован саркоидоз легких. В 2021 г. нарастает одышка, на фоне лимфаденопатии внутригрудных лимфоузлов определяется диссеминация в легких, что расценено как прогрессирование саркоидоза и назначена терапия ГКС. На фоне терапии ГКС появился плевральный, перикардиальный выпот, тромбоз вен нижних конечностей, ТЭЛА, что свидетельствовало о прогрессировании заболевания и развитии осложнений. После выявления в мокроте МБТ заболевание расценено как диссеминированный туберкулез легких, ТП и назначена этиотропная терапия. Сложность дифференциальной диагностики саркоидоза и туберкулеза легких требует всестороннего обследования пациентов в специализированном противотуберкулезном стационаре, что приведет к своевременной диагностике и этиотропной терапии туберкулеза.

### Список источников

1. Случай лечения хронического констриктивного перикардита, туберкулезной этиологии / Р. В. Тарасов, Е. В. Красникова, С. С. Садовникова [и др.] // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье. 2024. Т. 14, № 4. С. 92–98. DOI: <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2024.4.CASE.2>.

2. Массивный экссудативный перикардит туберкулезной этиологии под ма- ской гидроперикарда у больного с некомпактной кардиомиопатией: диагно- стика и лечение / О. В. Благова, И. Н. Алиева, П. В. Сенчихин [и др.] // Рос- сийский кардиологический журнал. 2019. № 11. С. 55–62. DOI: <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2019-11-55-62>.
3. Особенности диагностики, клинического течения и лечения туберкулезного перикардита / О. В. Великая, Н. Е. Хорошилова, А. В. Лушникова, Р. Ю. Про- кушев // Туберкулез и болезни легких. 2022. Т. 100, № 2. С. 39–43. DOI: <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-2-39-43>.
4. Возможности иммунологических методов в дифференциальной диагности- ке саркоидоза и туберкулеза органов дыхания / М. А. Белокуров, А. А. Стар- шинова, В. Ю. Журавлев [и др.] // Журнал инфектологии. 2015. Т. 7, № 2. С. 98–104. EDN: <https://elibrary.ru/VZHVAF>.
5. Кибрик Б. С., Мельников В. П. Результаты использования пробы с аллерген- ном туберкулезным рекомбинантным среди здорового населения, у нахо- дившихся в контакте с больными туберкулезом лиц и пациентов фтизиатри- ческого стационара // Туберкулез и социально значимые заболевания. 2015. № 1. С. 36–39. EDN: <https://elibrary.ru/VOLRHT>.
6. Сложности лечения пациента с сочетанной патологией — туберкулез лег- ких и саркоидоз (клинический случай) / Р. В. Тарасов, С. С. Садовникова, Е. В. Красникова [и др.] // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье. 2025. Т. 15, № 1. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.1.CASE.2>.

### Информация об авторе

**Ирина Все́володовна Ждано́ва** — доцент кафедры пропедевтики внутренних бо- лезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государствен- ный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: zhdir@rambler.ru.

## Атипичный гемолитико-уреомический синдром: клинический случай

Мария Константиновна Иванова, Татьяна Александровна  
Журавлева, Татьяна Станиславовна Морозова

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Атипичный гемолитико-уреомический синдром (аГУС) представляет собой хроническое жизнеугрожающее состояние, характеризующееся рецидивирующими эпизодами микроангиопатического гемолиза, тромбоцитопении и ишемического повреждения органов-мишеней, прежде всего почек и головного мозга. Заболеваемость аГУС оценивается в 1–2 случая на миллион населения в год, при этом более половины случаев манифестирует в детском возрасте [1]. Высокий риск терминальной почечной недостаточности (до 50–60 % случаев в период до экулизумаба) и летального исхода обуславливает актуальность ранней диагностики и своевременного начала патогенетической терапии. В основе патогенеза аГУС лежит неконтролируемая активация альтернативного пути системы комплемента на поверхности эндотелия сосудов. Следствием неконтролируемой активации комплемента является образование мембраноатакующего комплекса (C5b-9), который напрямую повреждает эндотелий, индуцирует прокоагулянтный статус, активацию тромбоцитов и их адгезию к субэндотелию, что в конечном итоге приводит к формированию микротромбов и ишемии тканей [2].

Клиническая картина аГУС характеризуется классической триадой [3]: микроангиопатической гемолитической анемией (шизоциты в мазке крови, повышение лактатдегидрогеназы (ЛДГ), снижение гемоглобина); тромбоцитопенией; острым почечным повреждением (олигурия, протеинурия, гематурия, повышение креатинина). В отличие от типичного ГУС для аГУС характерны рецидивирующее течение, более тяжелая артериальная гипертензия и высокая частота экстракоронарных проявлений (поражение центральной нервной системы, сердца, желудочно-кишечного тракта). Дифференциальная диагностика должна проводиться с широким спектром тромботических микроангиопатий (ТМА): ГУС, ассоциированным с шига-токсином; тромботической тромбоцитопенической пурпурой — определяется тяжелый дефицит ADAMTS13\*; вторичными ТМА (при злокачественной гипертензии, склеродермии, HELLP-синдроме \*\*, трансплантации почки). Исторически основными методами лечения были плазмотерапия (плазмаферез и инфузия

---

\* ADAMTS13 — дезинтегрин и металлопротеиназа с мотивом тромbospondin на типа 1, член 13 (англ. a disintegrin and metalloproteinase with a thrombospondin type 1 motif, member 13).

\*\* HELLP — гемолиз, повышенный уровень печеночных ферментов и низкий уровень тромбоцитов (англ. Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, and Low Platelets).

свежезамороженной плазмы), направленная на удаление мутантных белков или антител и восполнение дефицита физиологических регуляторов. Однако эффективность этого подхода была вариабельной и часто недостаточной. Переломным моментом стало внедрение в клиническую практику экулизумаба — гуманизированного моноклонального антитела, селективно связывающего белок комплемента С5 и блокирующего образование мембраноатакующего комплекса С5b-9 [4].

**Цель** — демонстрация редкого клинического случая орфанного заболевания атипичного ГУС с положительным ответом на лечение экулизумабом.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ истории болезни стационарного больного и выписок из амбулаторной карты пациента 30 лет, постоянно наблюдающегося в Свердловской областной клинической больнице № 1. При написании работы проведен аналитический обзор научной литературы, индексированной в международных базах данных (PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane Library) за период 2000–2024 гг.

**Результаты.** Пациент Ш., 1994 г. р. Из анамнеза жизни и семейного анамнеза известно, что отец пациента умер в молодом возрасте внезапно по неизвестной причине. Сам пациент помимо аГУС указывает только на перенесенные острые респираторные заболевания. Пациент Ш. заболел остро в детстве, в 8 лет, когда появились следующие симптомы: лихорадка, слабость, носовое и желудочное кровотечения, макрогематурия, в связи с чем был госпитализирован в детское нефрологическое отделение, где обнаружены явления острого почечного повреждения (ОПП) с повышением креатинина сыворотки крови до  $180 \text{ мкмоль/л}$ , анемия (гемоглобин  $66 \text{ г/л}$ ), тромбоцитопения ( $29 \times 10^9/\text{л}$ ) и гемолиз (повышение свободного гемоглобина). Это состояние названо гемолитическим кризом с ОПП. Проводилось лечение преднизолоном, гемотрансфузиями. Состояние полностью нормализовалось. Обсуждался диагноз врожденной гемолитической анемии, но в дальнейшем он был отвергнут и пациент наблюдался детскими нефрологами с рабочим диагнозом «хронический гломерулонефрит, гематурический вариант».

В 13 лет вновь наблюдались явления гемолитического криза с ОПП и полным регрессом симптоматики. Эти состояния участились и возникали фактически после каждого острого респираторного заболевания и все тяжелее переносились пациентом (1–2 раза в год). Диагноз аГУС установлен уже во взрослом возрасте — в 20 лет. Во время очередного гемолитического криза с ОПП в 2014 г. констатирована ТМА: тромбоцитопения ( $45 \times 10^9/\text{л}$ ), анемия (гемоглобин —  $91 \text{ г/л}$ ), шизоцитоз, повышение ЛДГ до  $2059 \text{ ЕД/л}$ , креатинин —  $286 \text{ мкмоль/л}$ . Указанное обострение ТМА купировано с помощью свежезамороженной плазмы. Обследование пациента позволило исключить иные причины тромботической микроangiопатии и гемолиза: тромботическая тромбоцитопеническая пурпурра (уровень металлопротеиназы ADAMTS-13, 63%, нет дефицита), катастрофический антифосфолипидный синдром (ан-

титела к кардиолипинам и ДНК<sup>\*</sup> отрицательны), STEC-ГУС (отсутствие диареи), аутоиммунная гемолитическая анемия (отрицательная пробы Кумбса). Отсутствие ПНГ-клона<sup>\*\*</sup> позволило исключить диагноз ПНГ. Таким образом, установлен диагноз аГУС, который на сегодня не вызывает сомнений.

Приведем результаты лабораторной и инструментальной диагностики на момент диагностики аГУС (во время острой ТМА, 2014). Общий анализ крови: эритроциты —  $2,87 \times 10^{12}/\text{л}$ ; шизоциты — 2,1%; гемоглобин — 91 г/л; лейкоциты —  $10,2 \times 10^9/\text{л}$ ; эозинофилы — 2%; палочкоядерные нейтрофилы — 3%; сегментоядерные нейтрофилы — 66%; лимфоциты — 19%; моноциты — 10%; тромбоциты  $45 \times 10^9/\text{л}$ . Биохимический анализ крови: общий белок — 62 г/л; общий билирубин — 36 мкмоль/л; аспартатаминтрансфераза — 23 ЕД/л; аланинаминотраснфераза — 34 ЕД/л; глюкоза — 4,1 ммоль/л; креатинин — 286 мкмоль/л; мочевина — 10,0 ммоль/л; ЛДГ — 2059 ЕД/л; амилаза — 94 ЕД/л. ADAMTS13-фактор — 63%. ПНГ — отсутствие клона ПНГ. Иммунологические исследования: С-реактивный белок ( $N =$  до 4,0) — 3,1 мг/л; циркулирующие иммунные комплексы ( $N = 0,0$ —100,0) 24 ЕД; титр комплемента C<sub>3</sub> ( $N = 0,9$ —1,8) — 0,87 мг/мл; титр комплемента C<sub>4</sub> ( $N = 0,1$ —0,4) — 0,25 мг/мл; иммуноглобулины А (англ. immunoglobulins, IgA) ( $N = 0,7$ —4,0) — 3,0 г/л; IgM ( $N = 0,4$ —2,6) — 0,97 г/л; IgG ( $N = 7,0$ —17,0) — 13,7 г/л; антитела к нативной ДНК ( $N = 0$ —20) — 1,2 МЕ/мл; антитела к экстрагируемых ядерным антигенам ( $N = 0$ —1,1) — 0,3 ЕД; антинейтрофильные антитела ( $N = 0$ —1,1) — 0,14 ЕД; антитела к кардиолипину ( $N = 0$ —1,1) — 0,17 ЕД; антитела к бета-2-гликопротеину 1 типа ( $N = 0$ —1,1) — 0,01 ЕД. Коагулограмма: активированное частичное тромбопластиновое время — 32,1 сек.; протромбиновый индекс — 91%; международное нормализованное отношение — 1,1 у. е.; тромбоциты —  $54 \times 10^9/\text{л}$ ; фибриноген — 2,7 г/л; фактор Виллебранда — 310% ( $N = 51$ —139%). Поверхностный антиген вируса гепатита В, вирус гепатита С, вирус иммунодефицита человека — отрицательно. Проба Кумбса — отрицательно. Общий анализ мочи: удельный вес — 1011 г/л; глюкоза — отрицательно; белок — 2,0 г/л; лейкоциты ед., эритроциты 1200, цилиндры, эпителий, соли, бактерии — отрицательно. Электрокардиография: синусовый ритм с частотой сердечных сокращений 92 ударов в минуту, без патологии. Эхокардиография: в пределах нормы, фракция выброса левого желудочка — 65%. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, почек, надпочечников: патологии органов брюшной полости, почек и надпочечников не выявлено. Рентгенография органов грудной клетки: очаговых, инфильтративных изменений в легких не выявлено.

Пациент Ш. включен в Федеральный регистр лиц, страдающих жизнеугрожающими и хроническими прогрессирующими редкими (орфанными) заболеваниями, приводящими к сокращению жизни граждан или их ин-

\* ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота.

\*\* ПНГ — пароксизмальная ночная гемоглобинурия.

валидности (его региональный сегмент), в соответствии с постановлением Правительства России от 26 апреля 2012 г. № 403. С учетом своеобразного течения заболевания (рецидивирующие гемолитические кризы, сопровождающиеся ОПП с последующим регрессом симптоматики) решено назначить патогенетическую терапию заболевания экулизумабом (единственный зарегистрированный блокатор C5-терминального фрагмента комплемента, применяемый для таргетной терапии аГУС) по схеме индукции в момент развития эпизода ТМА. Такой эпизод наблюдался в 2015 г. и был полностью купирован при проведении терапии экулизумабом по схеме индукции (900 мг (3 флакона по 300 мг) в виде внутривенной инфузии 1 раз в неделю в течение месяца), при этом наблюдались как купирование гемолиза, так и восстановление функции почек. Экулизумаб был отменен. С 2015 по 2019 г. рецидивов гемолиза не отмечалось. В феврале 2019 г. после гриппа развился рецидив аГУС. Явления тромботической микроангиопатии: макрогематурия, повышение креатинина, гемолиз (повышение ЛДГ до 3 000, снижение уровня тромбоцитов до 90). Возобновлена терапия экулизумабом по схеме индукции с переходом на поддерживающий режим (1 200 мг каждые 2 недели). Терапия продолжена. В течение 2023 г. — 1-й половины 2024 г. состояние пациента удовлетворительное (таблица).

**Динамика основных лабораторных показателей пациента III.  
с декабря 2023 г. по май 2024 г.**

Показатель	Декабрь 2023 г.	Февраль 2024 г.	Май 2024 г.
Креатинин сыворотки, мкмоль/л	112	115	112
Гемоглобин, г/л	155	160	157
Тромбоциты, 10 <sup>9</sup> /л	210	178	180
Шизоциты, %	Не определялись	Не определялись	Не определялись
Суточная протеинурия, г/л	0,05	Не определялась	0,03
ЛДГ, ЕД/л ( $N = 0$ –250)	200	220	195

**Обсуждение.** Описанный клинический случай заслуживает внимание в связи с орфанностью заболевания. Согласно данным международных регистров и обзоров, заболеваемость аГУС оценивается в 0,5–2 случая на миллион населения в год [1, 5]. Распространенность с учетом накопления случаев при улучшении диагностики и лечения составляет примерно 3–7 случаев на миллион взрослого населения [6]. Без целевой патогенетической терапии прогноз аГУС был крайне неблагоприятным. Исторические данные свидетельствуют, что до 65 % пациентов погибали или достигали терминальной стадии почечной недостаточности в течение 1-го года после установления диагноза [7]. После каждого эпизода ТМА происходит необратимое повреждение органов-мишеней, прежде всего почек. К концу 1-го года диализзависимыми становились до 50–60 % выживших пациентов [2].

С внедрением в клиническую практику ингибитора терминального комплекса комплемента экулизумаба естественное течение и, следовательно, эпидемиологические показатели аГУС изменились. Терапия экулизумабом позволила значительно улучшить почечную выживаемость, снизив потребность в диализе и трансплантации почки, что в долгосрочной перспективе может повлиять на увеличение распространенности заболевания за счет роста продолжительности и улучшения качества жизни пациентов [8].

Обращает на себя внимание особенность лекарственной терапии экулизумабом у пациента Ш. Ключевой особенностью этого наблюдения является успешное применение терапии экулизумабом в режиме индукции с последующей полной отменой препарата после купирования острого эпизода ТМА. Длительная (4-летняя) ремиссия без поддерживающей терапии указывает на возможность прерывистого использования ингибитора комплемента у отдельных пациентов с аГУС. Это имеет важное значение с фармацевтической точки зрения с учетом высокой стоимости препарата. Развитие рецидива аГУС после перенесенного гриппа в 2019 г. подтверждает известный патогенетический механизм, при котором инфекция выступает в роли пускового фактора, провоцирующего дерегуляцию системы комплемента у предрасположенных лиц.

Несмотря на длительную ремиссию, у пациента развился повторный эпизод ТМА, что подчеркивает хронический и рецидивирующий характер аГУС. Быстрое возобновление терапии экулизумабом с переходом на поддерживающий режим позволило эффективно контролировать заболевание, что диктует необходимость пожизненного динамического наблюдения за такими пациентами.

**Заключение.** Представлен редкий клинический случай орфанного заболевания аГУС с демонстрацией положительного ответа на лечение экулизумабом. аГУС является ярким примером того, как углубленное понимание молекулярных основ заболевания позволяет разработать высокоэффективную таргетную терапию. Представленный клинический случай аГУС иллюстрирует возможность индивидуального подхода к терапии аГУС с рассмотрением прерывистого режима введения экулизумаба. Однако риск повторных эпизодов ТМА сохраняется, что требует постоянной настороженности и готовности к незамедлительному возобновлению патогенетического лечения. Описанный случай согласуется с данными литературы о том, что для аГУС характерно острое начало, преимущественно в детском возрасте, рецидивирующее течение с развитием гемолиза и ОПП.

#### Список источников

1. Noris M., Remuzzi G. Atypical Hemolytic-Uremic Syndrome // The New England Journal of Medicine. 2009. Vol. 361, No. 17. P. 1676–1687. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMra0902814>.

2. Terminal Complement Inhibitor Eculizumab in Atypical Hemolytic-Uremic Syndrome / C. M. Legendre, C. Licht, P. Muus [et al.] // The New England Journal of Medicine. 2013. Vol. 368, No. 23. P. 2169–2181. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1208981>.
3. Kavanagh D., Goodship T. Genetics and Complement in Atypical HUS // Pediatric Nephrology. 2010. Vol. 25, Iss. 12. P. 2431–2442. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00467-010-1555-5>.
4. Terminal Complement Inhibitor Eculizumab in Adult Patients with Atypical Hemolytic Uremic Syndrome: A Single-Arm, Open-Label Trial / F. Fakhouri, M. Hourmant, J. M. Campistol [et al.] // American Journal of Kidney Diseases. 2016. Vol. 68, Iss. 1. P. 84–93. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.12.034>.
5. Haemolytic Uraemic Syndrome / F. Fakhouri, J. Zuber, V. Frémeaux-Bacchi, C. Loirat // The Lancet. 2017. Vol. 390, Iss. 10095. P. 681–696. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30062-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30062-4). [Erratum in: The Lancet. 2017. Vol. 390, Iss. 10095. P. 648. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31055-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31055-3)].
6. Differential Impact of Complement Mutations on Clinical Characteristics in Atypical Hemolytic Uremic Syndrome / A. L. Sellier-Leclerc, V. Fremeaux-Bacchi, M. A. Dragon-Durey [et al.] // Journal of the American Society of Nephrology. 2007. Vol. 18, Iss. 8. P. 2392–2400. DOI: <https://doi.org/10.1681/ASN.2006080811>.
7. Genetics of HUS: The Impact of MCP, CFH, and IF Mutations on Clinical Presentation, Response to Treatment, and Outcome / J. Caprioli, M. Noris, S. Brioschi [et al.] // Blood. 2006. Vol. 108, Iss. 4. P. 1267–1279. DOI: <https://doi.org/10.1182/blood-2005-10-007252>.
8. Efficacy and Safety of Eculizumab in Atypical Hemolytic Uremic Syndrome from 2-Year Extensions of Phase 2 Studies / C. Licht, L. A. Greenbaum, P. Muus [et al.] // Kidney International. 2015. Vol. 87, Iss. 5. P. 1061–1073. DOI: <https://doi.org/10.1038/ki.2014.423>.

### Информация об авторах

**Мария Константиновна Иванова** — ординатор кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: [qwert.ivanova@yandex.ru](mailto:qwert.ivanova@yandex.ru).

**Татьяна Александровна Журавлева** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: [ta4046@inbox.ru](mailto:ta4046@inbox.ru).

**Татьяна Станиславовна Морозова** — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: [t\\_moroz2012@mail.ru](mailto:t_moroz2012@mail.ru).

## Остеопороз у пациентов с ревматоидным артритом в амбулаторной практике

Надежда Михайловна Русланова<sup>1</sup>, Людмила Петровна Евстигнеева<sup>1,2</sup>, Екатерина Сергеевна Добрыдина<sup>3</sup>, Татьяна Станиславовна Морозова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Свердловская областная клиническая больница № 1, Екатеринбург, Россия

<sup>3</sup> Городская больница, Каменск-Уральский, Россия

**Введение.** Остеопороз (ОП) является одним из наиболее частых осложнений ревматоидного артрита (РА): по данным литературы, его распространенность у пациентов с РА достигает 28 % и превышает ожидаемую в общей популяции сопоставимого возраста [1]. У больных РА риск основных ОП-переломов примерно на 52 % выше, чем в общей популяции [2]. К ведущим факторам риска ОП и ОП-переломов при РА относят пожилой возраст, женский пол и постменопаузальное состояние, высокую активность РА и длительность заболевания, функциональные ограничения и низкую физическую активность, низкий индекс массы тела (ИМТ), курение и хронический прием глюкокортикоидов (ГКС) [3]. Важным модифицируемым фактором развития ОП при РА является прием ГКС: в метаанализах демонстрируется дозозависимое снижение минеральной плотности кости и увеличение риска переломов [4]. Несмотря на наличие валидированных инструментов оценки риска (включая FRAX\*), у пациентов с РА ОП часто не диагностируется, в связи с чем пациенты не получают должного лечения [5].

**Цель** — оценить распространенность ОП у пациентов с РА в амбулаторной практике.

**Материалы и методы.** За период с марта по ноябрь 2025 г. на базе Городской больницы (Каменск-Уральский) в амбулаторных условиях проведено одномоментное поперечное исследование с участием 92 взрослых пациентов с установленным ранее диагнозом РА, соответствующим критериям ACR/EULAR\*\* 2010 г. Приглашение пациентов для обследования осуществлялось активным способом или при самостоятельной записи на прием к ревматологу. Оценивались следующие показатели: основные демографические параметры, ИМТ, данные о длительности заболевания, проводимой терапии

---

\* FRAX — инструмент для оценки риска переломов (англ. Fracture Risk Assessment Tool), Osteoporosis Research Ltd, Великобритания.

\*\* ACR — Американский колледж ревматологов (англ. American College of Rheumatology). EULAR — Европейский альянс ревматологических ассоциаций (англ. European Alliance of Associations for Rheumatology).

ГКС, курении. Диагноз ОП устанавливался клинически на основании наличия переломов при низком уровне травмы у женщин после наступления менопаузы и у мужчин после 50 лет, а также при оценке алгоритма FRAX и на основании результатов денситометрии. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В исследование было включено 92 пациента: 79 женщин (85,9%) и 13 мужчин (14,1%). Средний возраст участников составил ( $63,8 \pm 10,8$ ) года; медиана — 65 лет (диапазон от 38 до 85 лет). Стаж заболевания (с момента установления диагноза) составил в среднем ( $10,0 \pm 9,8$ ) года; медиана — 7,5 года (минимальный стаж — 4 месяца, максимальный — 43 года).

Низкоэнергетические переломы в возрасте старше 50 лет у мужчин или в постменопаузе у женщин, относящиеся к ОП-локализациям (лучевой, плечевой костей, шейки бедра, большеберцовой кости у женщин, ключицы), имели 15 человек (16,3%). Высокие показатели по алгоритму FRAX выявлены у 12 человек (13,0%). Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия проведена у 29 пациентов (31,5%). Остеопения выявлена у 8 пациентов (8,7%), ОП — 21 (22,8%).

ГКС в монорежиме на момент обследования получали 5 пациентов (5,4%), еще 12 человек принимали ГКС наряду с базисной терапией. При этом прием ГКС в анамнезе хотя бы в течение 3 месяцев прослеживается у 32 пациентов (34,8%), в то время как остальные 60 больных (65,2%) либо никогда не получали ГКС ( $n = 46$ ), либо получали краткосрочно (менее 3 месяцев в виде пульс-терапии, внутрисуставных инъекций).

При уточнении статуса курения выявлено, что 13 пациентов (14%) курят, 79 (86%) — нет. Средний ИМТ составил ( $27,4 \pm 5,8$ ) кг/м<sup>2</sup>. Избыточный вес с ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup> наблюдался у 36 человек (39,1%).

С учетом результатов двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, наличия низкоэнергетических переломов в возрасте старше 50 лет у мужчин или в постменопаузе у женщин, а также результатов алгоритма FRAX ОП и высокий риск первого и последующих переломов в представленной выборке имеет 37 пациентов (40,2%).

Антирезорбтивную терапию принимали 16 пациентов, что составляет 43,2% от группы пациентов с ОП.

Развитие ОП не зависело от длительности РА, но было связано с возрастом больных: средний возраст пациентов с ОП составил 67,2 года; без ОП — 61,5 года ( $p < 0,05$ ).

На развитие ОП также влияли вес человека и ИМТ — высокий вес представлял собой протективный фактор: пациенты с избыточной массой тела (25 кг/м<sup>2</sup> и более) реже имели ОП ( $n = 13$  (23,2%)), чем больные с низкой и нормальной массой ( $n = 24$  (66,7%)),  $p = 0,0001$ .

У пациентов, принимающих ГКС ( $n = 32$  (34,8%)), ОП развивался чаще — 53,1% против 35,0% человек, которые не принимали ГКС.

Связь курения с развитием ОП в изучаемой выборке не выявлено.

**Обсуждение.** В проведенном исследовании ОП выявлен у 40,2% пациентов с РА, что подтверждает высокую распространенность этого осложнения. Важно отметить, что РА, прием ГКС и низкий ИМТ учитываются в калькуляторе FRAX как значимые факторы риска ОП; оценка FRAX в изучаемой выборке позволила поставить диагноз ОП у 13% пациентов без дополнительного проведения денситометрии. Наши результаты подтверждают литературные данные о росте частоты ОП с увеличением возраста, отрицательной роли приема ГКС на развитие ОП и протективное влияние высокого веса. В ходе анализа приема антирезорбтивных препаратов определено недостаточное число пациентов, получающих лечение ОП: более половины больных не принимает антиosteопоротические препараты, что отражает существующую недолеченность указанной категории больных в амбулаторной практике.

**Заключение.** ОП выявлен у 40,2% амбулаторных пациентов с РА, преимущественно у пожилых женщин, при этом антирезорбтивную терапию получают лишь 43% пациентов с ОП, что свидетельствует о недолеченности и необходимости усиления скрининга и коррекции терапии в амбулаторной практике.

### Список источников

1. Moshayedi S., Tasorian B., Almasi-Hashiani A. The Prevalence of Osteoporosis in Rheumatoid Arthritis Patient: A Systematic Review and Meta-Analysis // Scientific Reports. 2022. Vol. 12, Iss. 1. Art. No. 15844. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-20016-x>.
2. Incidence of Fractures Among Patients with Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis / S. Jin, E. Hsieh, L. Peng [et al.] // Osteoporosis International. 2018. Vol. 29, Iss. 6. P. 1263–1275. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00198-018-4473-1>.
3. Risk Factors for Osteoporosis and Fractures in Rheumatoid Arthritis / R. Baker, R. Narla, J. F. Baker, K. D. Wysham // Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2022. Vol. 36, Iss. 3. Art. No. 101773. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2022.101773>.
4. Effects of Glucocorticoids on Osteoporosis in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis / Y. Wang, R. Zhao, Z. Gu [et al.] // Osteoporosis International. 2020. Vol. 31, Iss. 8. P. 1401–1409. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00198-020-05360-w>.
5. Trends and Determinants of Osteoporosis Treatment and Screening in Patients with Rheumatoid Arthritis Compared to Osteoarthritis / G. Ozen, D. L. Kamen, T. R. Mikuls [et al.] // Arthritis Care & Research. 2018. Vol. 70, Iss. 5. P. 713–723. DOI: <https://doi.org/10.1002/acr.23331>.

### Информация об авторах

**Надежда Михайловна Русланова** — ординатор, аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Ураль-

ский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: nadya.ruslanova@mail.ru.

**Людмила Петровна Евстигнеева** — доктор медицинских наук, доцент кафедры поликлинической терапии, институт клинической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия; заведующий отделением ревматологии, Свердловская областная клиническая больница № 1, Екатеринбург, Россия. E-mail: levstigneyeva@mail.ru.

**Екатерина Сергеевна Добрынина** — ревматолог, Городская больница, Каменск-Уральский, Россия. E-mail: ek.fedyaeva@inbox.ru.

**Татьяна Станиславовна Морозова** — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: t\_moroz2012@mail.ru.

## **Оценка активности ревматоидного артрита и ее связь с тревогой, депрессией и фибромиалгией у амбулаторных пациентов в реальной клинической практике**

**Надежда Михайловна Русланова<sup>1</sup>, Людмила Петровна Евстигнеева<sup>1,2</sup>, Екатерина Сергеевна Добрыдина<sup>3</sup>,  
Татьяна Станиславовна Морозова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Свердловская областная клиническая больница №1, Екатеринбург, Россия

<sup>3</sup> Городская больница, Каменск-Уральский, Россия

**Введение.** Ревматоидный артрит (РА) — хроническое воспалительное заболевание суставов, характеризующееся высокой вариабельностью клинических проявлений и течения [1]. Оценка активности болезни является ключевым этапом в ведении пациентов, поскольку на основании этого показателя принимаются решения об эскалации или деэскалации терапии [2]. При этом индекс DAS28-CRP\* сочетает как объективные, так и субъективные компоненты, в т. ч. оценку активности заболевания пациентом (ОАЗП) [3]. Однако накопленный опыт свидетельствует о том, что композитные индексы не всегда позволяют корректно определить активность заболевания [4]. Известно, что психоэмоциональные факторы могут влиять на восприятие пациентом активности болезни, что, в свою очередь, способно исказить итоговый показатель DAS28-CRP и приводить к ошибочной клинической интерпретации. В исследовании Т. Пинкуса и др. (англ. T. Pincus et al.) ( $n = 173$ ) выявлено 37%, 27% и 31% пациентов с положительным результатом скрининга на тревогу, депрессию и фибромиалгию соответственно; их индексы активности (DAS28 и др.) были значимо выше, чем у пациентов с отрицательным скринингом [5].

**Цель** — оценить активность РА и факторы, влияющие на нее, в выборке пациентов в реальной клинической практике.

**Материалы и методы.** В течение 2025 г. в амбулаторных условиях обследовано 92 взрослых пациента с достоверным диагнозом РА. Оценивались основные клинические параметры, лабораторные показатели активности болезни. Индекс активности рассчитывался по формуле DAS28-CRP. Каждому пациенту предлагалось заполнить опросники HADS, FIRST\*\*. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

---

\* DAS28-CRP — оценка активности заболевания с учетом С-реактивного белка (англ. Disease Activity Score 28 C reactive protein).

\*\* HADS — госпитальная шкала тревожности и депрессии (англ. Hospital Anxiety and Depression Scale). FIRST — инструмент для быстрого скрининга фибромиалгии (англ. Fibromyalgia Rapid Screening Tool).

**Результаты.** Индекс DAS 28-CRP рассчитан у 83 пациентов. В соответствии со значениями индекса DAS28-CRP, с ремиссией или низкой активностью заболевания оказалось 38 (45,8%) пациентов; средней активностью — 34 (41,0%); высокой активностью — 11 (13,3%).

С учетом того, что индекс DAS28-CRP учитывает только мнение пациента без мнения врача, а также не предусматривает разницу припухших и болезненных суставов, отдельно проведен анализ показателей, используемых для расчета индекса DAS28-CRP. В ходе анализа выявлено, что у 56 (67,5%) пациентов число болезненных суставов (из 68) превышало число припухших суставов (из 66). Оценка активности заболевания врачом (ОАЗВ) отличалось от мнения пациента (по 100 мм-шкале на 20 мм и более) у 59 (71,1%) человек. CRP превышал верхнюю границу нормы лаборатории (5 мг/л) всего у 24 (29,0%) пациентов.

Анализ результатов опросника HADS показал, что признаки тревожности и (или) депрессии присутствуют у 36 (39,6%) пациентов из 91; проявления тревожности встречались чаще, чем проявления депрессии — у 26 (28,6%) и 22 (24,2%) пациентов соответственно, — но именно симптомы депрессии ассоциировались с завышением оценки активности болезни пациентом по сравнению с оценкой активности болезни врачом. У пациентов с завышенной оценкой активности болезни по сравнению с оценкой врача (на 20 мм и более) депрессия встречалась в 31,0% случаев; при совпадении оценки активности врачом и пациентом — 8,3% ( $p = 0,03$ ). Фибромиалгия по данным опросника FIRST встречалась у 18 пациентов из 91 (18,7%), из них у 10 человек без сочетания с тревогой и депрессией, при этом ассоциации с завышением ОАЗП выявлено не было.

#### **ОАЗП в зависимости от наличия тревоги, депрессии, фибромиалгии ( $n = 91$ )**

Группа пациентов	ОАЗП > ОАЗВ на 20 мм и более	ОАЗП ≤ ОАЗВ	$p$
Депрессия	20 (18,2 %)	2 (1,8 %)	<0,05
Тревога	19 (17,3 %)	7 (6,4 %)	>0,05
Фибромиалгия	14 (12,7 %)	4 (3,6 %)	>0,05

**Обсуждение.** Высокая доля пациентов с умеренной и высокой активностью (45 (54,2%) человек) на первый взгляд свидетельствует о неадекватной помощи и необходимости эскалации терапии. Вместе с тем в ходе анализа подгруппы пациентов с высокой и умеренной активностью по DAS28-CRP ( $n = 45$ ) выявлены нормальные значения CRP у 26 (57,8%) человек. У 10 (22,2%) не было ни одного припухшего сустава. В этой подгруппе также проведена оценка регулярности посещения ревматолога. Определено, что 20 (44,4%) пациентов посещают ревматолога реже 1 раза в 6 месяцев. С учетом объективных признаков активности болезни (один и более припухших су-

ставов и повышение CRP выше верхней границы нормы) выделены пациенты, нуждающиеся в усилении противовоспалительной терапии. Число таких пациентов составило 15 (33,3%) человек от подгруппы пациентов с умеренной и высокой активностью, что составило 18 % от всей выборки пациентов с РА. Из них только 5 человек посещали ревматолога по месту жительства по крайней мере 2 раза в год. Остальные 10 человек наблюдались у ревматолога по месту жительства нерегулярно. Представленные результаты свидетельствуют о необходимости регулярного наблюдения у ревматолога в рамках диспансерного наблюдения.

В отношении психоэмоционального статуса пациентов обращает на себя внимание высокая распространенность тревоги и депрессии, при этом именно симптомы депрессии ассоциировались с завышением ОАЗП по сравнению с ОАЗВ. При наличии фибромиалгии, напротив, ассоциации с завышением ОАЗП выявлено не было, что позволяет предположить более значимый вклад аффективной симптоматики, чем болевого синдрома, в субъективную оценку активности заболевания.

**Заключение.** Активность болезни, оцененная по DAS28-CRP, может дать завышенную оценку за счет высоких показателей активности заболевания по мнению пациента, что может быть обусловлено наличием депрессии или боли иной природы. 39,6 % пациентов с РА имеют признаки тревоги и (или) депрессии по опроснику HADS, что требует дообследования у соответствующего специалиста. Число пациентов с умеренной и высокой активностью, оцененной по объективным показателям, составляет 18 %, большинство из них наблюдается у ревматолога нерегулярно, что свидетельствует о необходимости диспансерного наблюдения.

### Список источников

1. Clinical Phenotypes, Serological Biomarkers, and Synovial Features Defining Seropositive and Seronegative Rheumatoid Arthritis: A Literature Review / J. Perera, C. A. Delrosso, A. Nerviani, C. Pitzalis // Cells. 2024. Vol. 13, Iss. 9. Art. No. 743. DOI: <https://doi.org/10.3390/cells13090743>.
2. 2021 American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis / L. Fraenkel, J. M. Bathon, B. R. England [et al.] // Arthritis & Rheumatology. 2021. Vol. 73, Iss. 7. P. 1108–1123. DOI: <https://doi.org/10.1002/art.41752>.
3. Validation of the 28-Joint Disease Activity Score (DAS28) and European League Against Rheumatism Response Criteria Based on C-Reactive Protein Against Disease Progression in Patients with Rheumatoid Arthritis, and Comparison with the DAS28 Based on Erythrocyte Sedimentation Rate / G. Wells, J. C. Becker, J. Teng [et al.] // Annals of the Rheumatic Diseases. 2009. Vol. 68, Iss. 6. P. 954–960. DOI: <https://doi.org/10.1136/ard.2007.084459>.
4. Лила А. М., Олюнин Ю. А., Гордеев А. В. Оценка статуса больных ревматоидным артритом: современные тенденции // Современная ревмато-

- логия. 2020. Т. 14, № 2. С. 7–13. DOI: <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2020-2-7-13>.
5. Should Quantitative Assessment of Rheumatoid Arthritis Include Measures of Joint Damage and Patient Distress, in Addition to Measures of Apparent Inflammatory Activity? / T. Pincus, J. Schmukler, J. A. Block [et al.] // ACR Open Rheumatology. 2022. Vol. 5, Iss 1. P. 49–50. DOI: <https://doi.org/10.1002/acr2.11514>.

### **Информация об авторах**

**Надежда Михайловна Русланова** — ординатор, аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: nadya.ruslanova@mail.ru.

**Людмила Петровна Евстигнеева** — доктор медицинских наук, доцент кафедры поликлинической терапии, институт клинической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия; заведующий отделением ревматологии, Свердловская областная клиническая больница № 1, Екатеринбург, Россия. E-mail: levstigneyeva@mail.ru.

**Екатерина Сергеевна Добрынина** — ревматолог, Городская больница, Каменск-Уральский, Россия. E-mail: ek.fedyaeva@inbox.ru.

**Татьяна Станиславовна Морозова** — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: t\_moroz2012@mail.ru.

*Научное издание*

## **Актуальные вопросы педиатрии и терапии**

**Тезисы I Ассамблеи института педиатрии  
и репродуктивной медицины УГМУ**

Ответственный за выпуск Т. С. Морозова

Редактор К. А. Поташев

Верстка Е. В. Ровнушкиной

*Электронное сетевое издание размещено  
в научном архиве УГМУ <https://elib.usma.ru>*

Подписано к публикации 19.12.2025. Формат 70×100 1/16.  
Уч.-изд. л. 4,4. Объем данных 3,85 Мб.

Уральский государственный медицинский университет  
Редакционно-издательский отдел УГМУ  
620028, Екатеринбург, ул. Репина, 3  
+7 (343) 214-85-65  
rio@usma.ru



9 785001 680994