



Мы с вами
20 лет!

главный ВРАЧ

№ 5 (103) 2025

ЮГА РОССИИ

WWW.AKVAREL2002.RU

АКУШЕРСТВО • ГИНЕКОЛОГИЯ • ПСИХОЛОГИЯ • ПЕДИАТРИЯ • ФАРМАКОТЕРАПИЯ



**АВТОМОБИЛИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КЛАССА А, В, С
с полным комплектом оборудования под ключ**



Доставка в любой регион. Работа в рамках 44ФЗ, 223ФЗ, прямой договор и лизинг.
ООО «Техно-Темп». E-mail: corp@tehn-temp.ru. Тел.: 8 (861) 279-45-45, 8 (900) 240-74-79 WA

Компания ООО «Медицинские изделия»

Лидер на рынке одноразовых медицинских изделий в России



МЕДИЦИНСКИЕ
ИЗДЕЛИЯ



Многолетний опыт производства и продаж

- Изделия разработаны командой специалистов, обладающих 20-летним опытом как в разработке, так и в производстве медицинских изделий.
- ООО «Медицинские изделия» содействует развитию экономики Республики Татарстан и Российской Федерации.
- Сегодня в числе наших дистрибьюторов – свыше 300 компаний.

Технологии производства

- В процессе изготовления медицинских изделий применяются автоматизированные комплексы. Это наиболее эффективные процессы для получения высокого качества серийно выпускаемых изделий.



Наш приоритет — безопасность и качество:

- Каждая партия выпущенного медицинского изделия проходит тщательный контроль.
- Мы активно развиваем отечественную промышленность и выпускаем медицинские изделия из российского сырья.
- Все выпускаемые медицинские изделия зарегистрированы в установленном порядке и имеют документы, подтверждающие страну их происхождения.

Компания является участником ежегодных международных семинаров, форумов и выставок.

Приглашаем посетить наш стенд № 6C085 (павильон 2, зал 6) на выставке – «Здравоохранение – 2025».

Место проведения: МВЦ «Крокус Экспо».

Даты проведения: 8–11 декабря 2025 года.

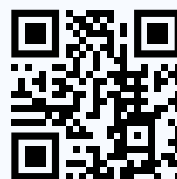


Приглашаем к сотрудничеству. Готовы обсудить Ваши предложения.

ООО «Медицинские изделия» 420083, Республика Татарстан, г. Казань, пр. Эшчелэр, д. 10, корп. 2
Тел.: (843) 233-00-00; E-mail: sale@medizdelie.ru; www.medizdelie.ru

ОРТОРЕНТ

ВМЕСТЕ МЫ СДЕЛАЕМ МИР
РЕАБИЛИТАЦИИ ЛУЧШЕ И ЭФФЕКТИВНЕЕ



www.ortorent.ru



+7 (495) 649-62-28
info@ortorent.ru

«Орторент» — российский производитель медицинского реабилитационного оборудования для взрослых и детей

**КОМПЛЕКСНЫЕ
ПОСТАВКИ
ОБОРУДОВАНИЯ
для машин скорой
медицинской помощи**



**Аппарат искусственной
вентиляции легких
А-ИВЛ-Э-03 «Аксион»**



**Дефибриллятор-монитор
ДКИ-Н-11 «Аксион»**



**Отсасыватель
медицинский портативный
ОМП-5/80 «Аксион»**



**Электрокардиограф
одно / трехканальный
ЭК1Т-1/3-07 «Аксион»**

Передача данных с использованием
кардиосервера

Интеграция с информационными
системами Минздрава



**Пульсоксиметр
портативный
ПП-01 «Аксион»**



**Шприцевый дозатор
Д01 «Аксион»**



**Научно-практический
рецензируемый журнал
«ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»**



Крылова О. В. — учредитель

ИП Круглаковский С. М. — издатель,
e-mail: Krylova@akvarel2002.ru

Петров Ю. А. — главный редактор, д.м.н., профессор,
e-mail: info@akvarel2002.ru

Редакционная коллегия

Амбалов Ю. М. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Бегайдарова Р. Х. — д.м.н., профессор НАО «Медицинский
университет Караганды», Республика Казахстан

Беловолова Р. А. — д.м.н., ФГБОУ ВО РостГМУ

Боев И. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО СтГМУ

Воробьев С. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Гандылян К. С. — к.м.н., профессор ФГБОУ ВО СтГМУ

Гаража С. Н. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО СтГМУ

Дмитриев М. Н. — к.м.н., доцент ФГБОУ ВО РостГМУ

Долгалева А. А. — д.м.н., доцент ФГБОУ ВО СтГМУ

Енгибарян М. А. — д.м.н., в.н.с. ФГБУ НМИЦ онкологии

Караков К. Г. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО СтГМУ

Карсанов А. М. — к.м.н., доцент ФГБОУ ВО СОГМА

Кит О. И. — академик РАН, д.м.н., профессор,
ФГБУ НМИЦ онкологии

Кокоев В. Г. — начальник ФГКУ «1602 ВКГ» МО РФ

Коровин А. Я. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО КубГМУ

Котиева И. М. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Куценко И. И. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО КубГМУ

Максюков С. Ю. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Маскин С. С. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО ВолгГМУ

Моллаева Н. Р. — д.м.н., ФГБОУ ВО ДГМУ

Палиева Н. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Перескоков С. В. — д.м.н., ФГБОУ ВО РостГМУ

Ревчук И. В. — д.м.н., профессор ФГАОУ ВО БФУ
им. И. Канта

Ремизов О. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО СОГМА

Росторгуев Э. Е. — к.м.н., ФГБУ НМИЦ онкологии

Сагитова Г. Р. — д.м.н., профессор ФГБОУ
ВО «Астраханский ГМУ»

Твердохлебова Т. И. — д.м.н., ФБУН РостовНИИ МП
Роспотребнадзора

Филиппов Е. Ф. — министр здравоохранения
Краснодарского края

Шатова Ю. С. — д.м.н., в.н.с. ФГБУ НМИЦ онкологии

Шемонаев В. И. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО ВолгГМУ

Шкурят Т. П. — д.б.н., профессор ФГАОУ ВО ЮФУ

СОДЕРЖАНИЕ

Новые подходы к лечению и профилактике задержки роста плода	4
Гигиенические привычки у девушек-подростков в г. Астрахани.....	8
Вопросы коррекции психоэмоциональных нарушений у первобеременных женщин	10
Медико-экономическая эффективность нутритивной поддержки при гастроэзофагеальном раке.....	14
Эффективность применения энтеросорбента Полисорб МП в комплексной терапии сопутствующей патологии у пациентов с бронхитом и пневмонией в эпидемический сезон 2023/2024 г.....	19
Новый способ сверхмедленного вытяжения шейного отдела позвоночника.....	28
Современные возможности ирригационной терапии в педиатрической практике.....	31
Психологические и сексологические аспекты у женщин с климактерическим синдромом	36
Психологический статус пациенток с инфекциями, передающимися половым путем, и бактериальным вагинозом.....	39
Психологический и соматический статус женщин с предменструальным синдромом	42
Питание и спортивные занятия в поддержании здоровья костного скелета.....	45

Адрес редакции и издателя:
344064, г. Ростов-на-Дону, 3-й Холмистый пер., 8
Тел.: +7 (991) 366-00-67, 8 (918) 524-77-07
www.akvarel2002.ru, e-mail: info@akvarel2002.ru
Отпечатано в типографии ООО «ПРИНТЦЕНТР»,
г. Ростов-на-Дону, просп. Соколова, д. 80/206, оф. 514
Тираж 6000 экз. Заказ №372867
Подписано в печать 10.10.2025, дата выхода 15.10.2025

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационный номер ПИ № ФС 77-79423 от 27.11.2020

Журнал входит в Перечень ВАК. Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе eLibrary.ru.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За содержание и достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

В соответствии со ст. 38 закона РФ «О рекламе» ответственность за содержание информации в рекламе несет рекламодатель.

Распространяется бесплатно по линии МЗ

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА

Ю. А. Петров, И. Г. Арндт, А. О. Ханова, А. Е. Черскова

Аннотация. Задержка роста плода (ЗРП) – актуальная проблема современного акушерства, перинатологии, педиатрии. Она является одной из главных причин мертворождения и неблагоприятных долгосрочных последствий. При этом в работе подчеркивается важность дифференциальной диагностики между плодом, малым для гестационного возраста, и ЗРП, что имеет ключевое значение для выбора последующей акушерской тактики. ЗРП характеризуется мультифакторной этиологией, однако все причинные факторы приводят к развитию плацентарной дисфункции. На сегодняшний день не существует эффективных вариантов лечения ЗРП. Отмечается, что достигнут значительный прогресс в разработке наночастиц

и микроРНК, нацеленных на плаценту. Локальное воздействие поможет улучшить маточно-плацентарный кровоток и питание плода. Сконцентрировано внимание и на важности прегравидарной подготовки и устранения модифицируемых факторов риска развития ЗРП. На основании данных литературы в обзоре представлены последние данные о патологии, и особое внимание уделяется классификации, диагностике и методам лечения этого состояния и, что немаловажно, прогнозированию на ранних сроках беременности.

Ключевые слова: задержка роста плода, факторы риска, неонатальная заболеваемость, беременность, плацентарная недостаточность.

NEW APPROACHES TO TREATMENT AND PREVENTION OF FETAL GROWTH RETARDATION

Yu. A. Petrov, I. G. Arndt, A. O. Khanova, A. E. Cherskova

Annotation. Fetal growth retardation (FGR) is an urgent problem of modern obstetrics, perinatology and pediatrics. It is one of the main causes of stillbirth and unfavorable long-term consequences. At the same time, the paper emphasizes the importance of differential diagnosis between fetal small-for-gestational-age and FGR, it is necessary for the choice of subsequent obstetric tactics. FGR has a multifactorial etiology, but all causative factors lead to the development of placental dysfunction. To date, there are no effective treatment options for FGR. It is noted that there

has been significant progress in the development of nanoparticles and microRNAs targeting the placenta. Local effects will help to improve uteroplacental blood flow and fetal nutrition. The importance of pregravidarial preparation and elimination of modifiable risk factors for maternal FGR is also focused on. Based on the literature, the review presents the latest data on the pathology, and special attention is paid to the classification, diagnosis and treatment of this condition, and, what is not unimportant, prognosis in early pregnancy.

Keywords: fetal growth retardation, risk factors, neonatal morbidity, pregnancy, placental insufficiency.

Частота встречаемости ЗРП составляет 5–10%, при отягощенном акушерско-гинекологическом анамнезе и осложненной беременности — 10–25% [1]. Данная патология имеет мультифакторную природу, влияет не только на состояние плода и новорожденного, но и на дальнейшее здоровье человека. Оценка факторов риска играет роль в профилактике ЗРП и выборе тактики ведения беременности.

Цель работы — анализ источников литературы, посвященных современным представлениям о ЗРП, методам его лечения, а также оценка рационального подхода к предотвращению патологии.

Плацента — это временный орган, формирующийся в период беременности и обеспечивающий взаимодействие клеток двух генетически различных организмов. Она выполняет большое количество функций для физиологического течения беременности. Для их реализации необходимо адекватное взаимодействие между кровотоком матери и плода. Известно, что достаточный маточно-плацентарный кровоток обеспечивает нормальный рост и развитие плода, а при неполной

инвазии трофобласта возникают предпосылки к формированию плацентарной недостаточности (ПН). При данном состоянии отмечается нарушение поступления кислорода и питательных веществ к плоду, что приводит к декомпенсированной гипоксии и ацидозу. Этот процесс лежит в основе многих осложнений беременности, включая задержку роста плода (ЗРП) [2–3].

ЗРП — термин, характеризующий патологически маленький плод, который не достиг своего потенциала роста и имеет высокий риск перинатальных осложнений. При данном состоянии отмечается замедление показателей прироста предполагаемой массы плода (ПМП) и/или окружности живота (ОЖ) < 10-го перцентиля в сочетании с патологическим кровотоком по данным ультразвуковой (УЗ) доплерографии или значения ПМП и/или ОЖ < 3-го перцентиля. При этом ЗРП следует дифференцировать с понятием «малый для гестационного возраста плод» (МГВ) [4].

МГВ — гетерогенная группа плодов с размерами ниже предопределенного порогового значения для соответствующего гестационного

возраста, но низким риском перинатальных осложнений, а также плодов, имеющих конституционально малый размер. При этом значения ПМП/ОЖ находятся в интервале от 3-го до 9-го перцентиля в сочетании с нормальными показателями кровотока по данным УЗ-доплерографии и динамикой прироста ПМП и/или ОЖ [4].

Для снижения частоты ложноотрицательных и ложноположительных результатов и своевременной постановки диагноза в клинической практике повсеместно используются критерии, разработанные международным консенсусом, достигнутым в рамках протокола Delphi. Они основываются на гестационном возрасте на момент постановки диагноза, сочетании показателей размера плода и аномальных результатов доплерографии в пупочной, маточной и средней мозговой артериях. На сегодняшний день критерии Delphi являются наиболее признанными, т. к. они лучше прогнозируют неблагоприятные постнатальные исходы [4]. Согласно этому протоколу, выделяют две формы ЗРП: раннюю и позднюю. Эта классификация основана на различиях между двумя

видами по тяжести, естественному течению, различным клиническим, ультразвуковым и патологоанатомическим характеристикам [5].

Ранняя ЗРП имеет распространенность 0,5–1%; обычно она более тяжелая и с большей вероятностью связана с аномальной доплерографией пупочной артерии. Основная плацентарная патология часто похожа на ту, что наблюдается в случаях ранней преэклампсии (ПЭ), поэтому раннюю ЗРП обычно легче обнаружить. Основной проблемой является ведение беременности, т. к. отмечается высокий риск мертворождения и недоношенности [6].

На долю поздней ЗРП приходится 5–10% от всех случаев. Диагностика поздней ЗРП основана на изменениях в мозговом кровообращении, что отражается в низком сопротивлении потоку в средней мозговой артерии. Однако данную форму ЗРП часто пропускают. Это связано с тем, что на поздних сроках беременности резервы плода более ограничены, чтобы противостоять развивающейся плацентарной дисфункции. А развитие острой гипоксемии и антенатальной гибели могут возникнуть до того, как показатели роста упадут ниже 10-го перцентиля. Именно поэтому основной проблемой при поздней ЗРП является диагностика [6].

Большой интерес со стороны акушеров-гинекологов ЗРП вызывает в связи с высоким риском развития неблагоприятных неонатальных исходов и смертностью новорожденных. Более того, внимание к данной патологии проявляют и медицинские сотрудники других специальностей. Это связано с тем, что антенатальный период программирует здоровье не только в период младенчества, но и на взрослый возраст. У детей, перенесших ЗРП, заметно выше риск развития эндокринных, сердечно-сосудистых, неврологических нарушений, у них отмечается склонность к частому возникновению инфекционных заболеваний [7].

В исследовании J. Gardosi и соавт. установлено, что большинство неблагоприятных исходов, связанных с ЗРП, потенциально могут быть предотвращены за счет лучшей оценки факторов риска и усиления контроля за пациентками, входящими в группу высокого риска [8]. Для корректного их формирования необходима тщательная оценка причин, лежащих в ос-

нове возникновения рассматриваемой патологии. Их можно разделить на четыре группы: материнские, плацентарные, плодовые и генетические. Однако несмотря на то, что их патофизиология имеет отличия, все они в конечном итоге ведут к одному результату — снижению маточно-плацентарной перфузии и питания плода [4].

На основании данных исследования В. Ф. Долгушина и соавт., направленных на анализ факторов риска развития ЗРП, было установлено, что курение во время беременности, нарушение кровотока в артериях матки и пуповины, ПЭ, маловодие являются наиболее частыми причинами неблагоприятных перинатальных исходов [9].

В работе Ю. В. Фартунина и соавт. представлены факторы, ассоциированные с развитием рассматриваемой патологии, а именно: курение во время беременности, нарушение кровотока в системе «мать — плацента — плод», ПЭ, цервиковагинальные инфекции и маловодие [10]. В исследовании Ш. Р. Гасымова и соавт. значимыми предикторами развития ЗРП являются рождение детей с задержкой роста в анамнезе, предлежание плаценты, а также ожирение и ПЭ [11].

После постановки диагноза ЗРП дальнейшая тактика зависит от показателей кровотока, отражающего состояние плода, и рисков его антенатальной гибели [6].

При выборе метода родоразрешения необходимо учитывать срок гестации. При ранней форме отдаются предпочтение кесареву сечению, поскольку плод уже испытывает некоторую степень гипоксии, ацидоз, и индукция родов будет малоуспешной. В случае поздней ЗРП чаще рождение ребенка происходит естественным путем. При необходимости преиндукции родов рекомендовано использование механических методов для снижения риска гиперстимуляции. Операцию следует проводить, если частота сердечных сокращений плода выходит за пределы нормы [12].

Накапливается всё больше данных о применении аспирина с целью лечения и профилактики ЗРП. Он обладает антитромботическим, противовоспалительным и проангиогенным действием, что благоприятно влияет на процесс плацентации. Поэтому

аспирин назначается при развитии осложнений: ПЭ и ЗРП. Для достижения нужного эффекта его прием должен быть начат до 16-й недели беременности преимущественно в вечернее время и в дозе 150 мг [4].

Данные о роли низкомолекулярного гепарина в профилактике осложнений, связанных с плацентой, включая ЗРП, противоречивы [6]. Рекомендовано перед родоразрешением при сроке до 32 недель с целью нейропротекции вводить магния сульфат — тем самым снижается риск перинатальной смертности, детского церебрального паралича и грубой двигательной дисфункции [4].

На сегодняшний день разрабатываются новые методы лечения ЗРП. Ряд исследований, описанных в зарубежной и отечественной литературе, имеют множество доказательств того, что улучшение плацентарной функции благоприятно влияет как на состояние плода, так и матери [13]. Некоторые современные подходы описаны ниже.

Часть случаев патологической плацентации можно объяснить нарушением структуры генов, обеспечивающих кодирование регуляторных молекул, или нарушением их экспрессии. Изменения на данном уровне могут быть результатом эпигенетической трансформации. Одним из механизмов регуляции экспрессии генов являются микрорибонуклеиновые кислоты (микроРНК) — короткие некодирующие последовательности нуклеотидов, влияющие на работу генов путем РНК-интерференции [14]. Поэтому к потенциальным методам лечения относят и воздействие на плацента-специфичные для человека микроРНК; они участвуют в процессах роста и дифференцировки плацентарной ткани. В работе F. Beards и соавт. отмечается, что микроРНК-145 и микроРНК-675 ранее были идентифицированы как отрицательные регуляторы роста плаценты. Внутривенное введение ингибиторов упомянутых микроРНК продемонстрировало усиление пролиферации цитотрофобластов, что благоприятно сказывается на процессах роста и развития плода [15].

Другой подход заключается в приеме аминокислот, в частности L-аргинина, который влияет на развитие сосудов плаценты и рост плода. Установлено, что при ЗРП

аминокислотный фонд плаценты характеризуется снижением физиологического соотношения незаменимых и заменимых форм, принимающих участие во многих метаболических процессах. Кроме того, изменяется и активность ряда ферментов, участвующих в их обмене. Важным следствием данного дисбаланса является ухудшение трофики плода и снижение процессов его роста. L-аргинин участвует в синтезе оксида азота, который действует как медиатор сосудистой релаксации и ингибирует адгезию тромбоцитов. В работе E. Goto отмечается, что как при внутривенном, так и при пероральном введении данной аминокислоты женщинам с ЗРП улучшаются показатели роста и веса плода [16].

Среди новых методов лечения выделяют и создание полимерных наночастиц, содержащих митохондриально-ориентированный антиоксидант, направленный на защиту плаценты от окислительного поражения, вызванного активными формами кислорода (АФК). Это связано с тем, что митохондрии являются основным источником АФК, а у женщин, чья беременность осложнена рассматриваемой патологией, содержание данной органеллы значительно повышено. После введения наночастиц было отмечено снижение уровня плацентарного супероксида и нитротирозина и улучшение функций митохондрий. Данные результаты дают основание предполагать, что этот метод лечения улучшает показатели маточно-плацентарного кровотока и препятствует развитию окислительного стресса, лежащего в основе развития акушерских осложнений, в т. ч. и ЗРП [17].

Еще один вариант генной терапии был продемонстрирован в работе R. L. Wilson и соавт. Морской свинке, используемой в качестве модели ЗРП, была выполнена ультразвуковая интраплацентарная инъекция наночастицы, содержащей плазмиду с геном человеческого инсулиноподобного фактора роста-1. В результате исследования отмечалось увеличение концентрации глюкозы и ее транспортеров. Она является важным питательным веществом и источником энергии для плода и имеет первостепенное значение для обеспечения надлежащего потенциала роста [18].

Другим перспективным методом доставки лекарств является использование природных вирусных наночастиц. Поскольку ЗРП характеризуется нарушением маточно-плацентарного кровообращения, аденовирусные векторы, кодирующие фактор роста эндотелия сосудов, вводились в артерии матки морских свинок и овец. Результаты исследования продемонстрировали локальную вазодилатацию и улучшение кровотока в артериях матки, что ведет к нормализации показателей роста и массы плода [18].

Из вышесказанного следует, что в настоящее время доказанного эффективного лечения ЗРП не существует. Необходимым остается совершенствование прегравидарной подготовки.

Профилактика ЗРП неотъемлемо связана с формой: ранней или поздней.

Точный мониторинг роста плода — один из наиболее критически важных компонентов родового ухода [19]. Рост плода является результатом генетического потенциала, который, в свою очередь, изменяется под воздействием факторов окружающей среды. Вес при рождении, как правило, повторяется при последующих беременностях. В ходе биоинформационного анализа было выявлено, что у матерей, родивших детей с низкой массой тела, вероятность рождения маловесных детей при последующих беременностях в два-три раза выше, чем в общей популяции [20].

Для оценки роста плода рекомендуется проводить УЗ-исследование (УЗИ). Физические параметры плода определяются при измерении в ходе УЗИ окружности головы, бипариетального размера головы, ОЖ, длины бедренной кости и/или ПМП, вычисляемой по различным формулам [4].

Допплеровская эхография маточных артерий во II триместре у женщин из группы риска дает возможность прогнозировать ЗРП в более поздние сроки. Также стоит учитывать, что при ранней форме ЗРП нарушается кровоток в артериях пуповины. Следует уделить большое внимание доплерографии на ранних сроках беременности. Аномальное развитие сосудов плаценты и ворсин сказывается не только на росте плода, но и на женщине: раз-

вивается гипертензионный синдром, что приводит к нарушению гемодинамики [19].

Хороших результатов можно добиться лишь при совместных показателях кардиотокографического (КТГ) исследования и доплерометрии. Исследование TRUFFLE показывает, что изменение кровотока в венозном протоке — наиболее информативный признак высокого риска антенатальной гибели плода при ранней ЗРП. По данным этого же исследования, указывается высокая ценность результатов КТГ (значения кратковременной вариабельности STV, наличия повторных децелераций) при оценке состояния плода с ранней формой ЗРП [21].

Анемия до и во время беременности является значимым фактором риска рождения маловесного ребенка. Контроль уровня гемоглобина и ферритина представляет собой важный аспект прегравидарной подготовки и наблюдения как при ранней, так и при поздней форме ЗРП [22].

Ранняя профилактика и диагностика ЗРП имеют ключевое значение, поскольку позволяют выявить причину этого состояния и обеспечить надлежащий мониторинг плода, тем самым сводя потенциальные риски к минимуму. Наконец, оптимальное состояние здоровья женщины, умеренные физические нагрузки, соблюдение режима дня, правильное питание и минимизация стрессовых факторов являются важными условиями эффективности прегравидарной подготовки. Все перечисленные меры оказывают достоверное влияние на соматическое здоровье, когнитивные способности и продолжительность жизни будущего ребенка [23].

Исходя из этого, следует, что беременных с высоким риском ЗРП необходимо ставить на более тщательный контроль, выполнять больше процедур КТГ, УЗИ, скринингов для четкости картины и дальнейшего ведения беременности. В период планирования семьи важно проводить консультативные беседы, четко и ясно дать понять будущим родителям важность соблюдения элементарных правил прегравидарной подготовки. Необходимо обращать внимание и на модифицируемые факторы риска развития ЗРП, такие как курение, гинекологическая

патология у женщины до беременности. Следует выявлять их как можно раньше и устранять соответствующим образом [12].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЗРП — одна из главных проблем современного акушерства, которая не имеет тенденции к снижению [24]. Ее развитие обусловлено бо-

лезнями матери, патологией плацента и плаценты. На сегодняшний день становится очевидной необходимость использования различных подходов к данной патологии, к ведению ранней и поздней ЗРП. Этиология этого синдрома изучена недостаточно, а профилактические меры неэффективны. При выявлении важно попытаться устранить

обратимые причины, хотя многие состояния, ответственные за ЗРП, не поддаются антенатальной терапии.

Основным методом лечения остается плановое родоразрешение, что подчеркивает необходимость разработки более эффективных методов скрининга для своевременной диагностики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тапильская Н. И., Мельников К. Н., Кузнецова И. А., Глушаков Р. И. Плацентарная недостаточность и синдром задержки роста плода: этиология, профилактика, лечение // Медицинский алфавит. 2020. № 4. С. 6–10. DOI: 10.33667/2078-5631-2020-4-6-10.
2. Levine T. A., Grunau R. E., McAuliffe F. M., et al. Early childhood neurodevelopment after intrauterine growth restriction: a systematic review // Pediatrics. 2015; V. 135, N. 4. P.126–141. DOI: 10.1542/peds.2014-1143.
3. Патент RU 2808475 C1. МПК G09B 23/28. № 2023122303. Заявл. 25.08.2023. Опубл. 28.11.2023. Чеботарева Ю. Ю., Арндт И. Г., Котиева И. М. [и др.]. Способ моделирования задержки развития плода.
4. Клинические рекомендации. Недостаточный рост плода, требующий предоставления медицинской помощи матери (задержка роста плода). Москва, 2022.
5. Lees C. C., Stampalija T., Baschat A., et al. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction // Ultrasound Obstet Gynecol. 2020. V. 56, N. 2. P. 298–312. DOI: 10.1002/uog.22134.
6. Melamed N., Baschat A., Yinon Y. FIGO (international Federation of Gynecology and obstetrics) initiative on fetal growth: best practice advice for screening, diagnosis, and management of fetal growth restriction // Int J Gynaecol Obstet. 2021 V. 152, N. Suppl 1. P. 3–57. DOI: 10.1002/ijgo.13522.
7. Ханова А. О., Арндт И. Г., Петров Ю. А. Роль микроРНК-125b-5p в плацентарной недостаточности // Главный врач Юга России. 2024. Т. 94, № 2. С. 35–39.
8. Gardosi J., Madurasinghe V., Williams M., et al. Maternal and fetal risk factors for stillbirth: population based study // BMJ. 2013. V. 346. P f108. DOI: 10.1136/bmj.f108.
9. Долгушина В. Ф., Вереина Н. К., Фартунина Ю. В., Надвикова Т. В. Прогнозирование перинатальных исходов у беременных с задержкой роста плода // Уральский медицинский журнал. 2021. Т. 20, № 4. С. 4–11. DOI:10.52420/2071-5943-2021-20-4-4-11.
10. Фартунина Ю. В., Вереина Н. К., Долгушина В. Ф. Прогнозирование гипотрофии новорожденных у беременных с задержкой роста плода // Бюллетень медицинской науки. 2021. Т. 23, № 3. С. 11–18. DOI:10.31684/25418475_2021_3_11.
11. Гасимова Ш. Р., Тютюнник В. Л., Кан Н. Е. [и др.]. Клинико-анамнестические факторы риска и прогностические модели развития задержки роста плода // Акушерство и гинекология. 2024. № 10. С. 52–59. DOI: 10.18565/aig.2024.166.
12. Kingdom J., Ashwal E., Lausman A., et al. 442: Fetal Growth Restriction: Screening, Diagnosis, and Management in Singleton Pregnancies // J Obstet Gynaecol Can. 2023. V. 45, N. 10. P. 102154. DOI: 10.1016/j.jogc.2023.05.022.
13. Аверина А. С., Арндт И. Г. Роль клеток Кашенко – Гофбауэра в развитии плаценты. В кн.: Проблемы женского здоровья от пубертата до менопаузы: Материалы I Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Ростов-на-Дону, 31 марта 2023 года. Волгоград: Общество с ограниченной ответственностью «Сфера»; 2023. С. 4–10.
14. Шамугия В. В., Кузнецов П. А., Доброхотова Ю. Э. Влияние непрерывного профилактического приема ацетилсалициловой кислоты на гистологическую картину плаценты у беременных группы высокого риска развития задержки роста плода // ПМЖ. Мать и дитя. 2024. Т. 7, № 1. С. 12–17. DOI: 10.32364/2618-8430-2024-7-1-2.
15. Beards F., Jones L. E., Charnock J., et al. Placental Homing Peptide-microRNA Inhibitor Conjugates for Targeted Enhancement of Intrinsic Placental Growth Signaling // Theranostics. 2017. V. 7, N.11. P. 2940–2955. DOI: 10.7150/thno.18845.
16. Goto E. Effects of prenatal oral L-arginine on birth outcomes: a meta-analysis // Sci Rep. 2021. V. 11, N. 1. P. 22748. DOI: 10.1038/s41598-021-02182-6.
17. Deepak V., El-Balawi L., Harris L. K. Placental Drug Delivery to Treat Pre-Eclampsia and Fetal Growth Restriction // Small. 2024. V. 20. N. 41. P. e2311165. DOI: 10.1002/smll.202311165.
18. Wilson R. L., Lampe K., Gupta M. K., et al. Nanoparticle-mediated transgene expression of insulin-like growth factor 1 in the growth restricted guinea pig placenta increases placenta nutrient transporter expression and fetal glucose concentrations // Mol Reprod Dev. 2022. V. 89, N. 11. P. 540–553. DOI: 10.1002/mrd.23644.
19. Walter A., Calite E., Berg C., et al. Prenatal diagnosis of fetal growth restriction with polyhydramnios, etiology and impact on postnatal outcome // Sci Rep. 2022. V. 12, N. 1. P. 415. DOI: 10.1038/s41598-021-04371-9.
20. Debbink M. P., Son S. L., Woodward P. J., Kennedy A. M. Sonographic Assessment of Fetal Growth Abnormalities // Radiographics. 2021. V. 41, N. 1. P. 268–288. DOI: 10.1148/rg.2021200081.
21. Ganzevoort W., Mensing Van Charante N., Thilaganathan B., et al. TRUFFLE Group. How to monitor pregnancies complicated by fetal growth restriction and delivery before 32 weeks: post-hoc analysis of TRUFFLE study // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2017. V. 49, N. 6. P. 769–777.
22. Романов А. Ю., Солдатова Е. Е., Гаджиева А. Р., Кесова М. И. Профилактика железодефицитной анемии при беременности и лактации // Медицинский совет. 2020. № 3. С. 85–89. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-3-85-89.
23. Арндт И. Г., Петров Ю. А., Чеботарева Ю. Ю., Тарасова А. Ю. Современные вопросы перинатальной и послеродовой психологии // Главный врач Юга России. 2022. Т. 85, № 4. С. 65–68.
24. Чеботарева Ю. Ю., Петров Ю. А., Арндт И. Г., Тарасова А. Ю. Медико-социальные факторы риска высокой тревожности у первобеременных женщин // Главный врач Юга России. 2025. Т. 99, № 1. С. 21–23.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия
 Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2. ORCID: 0000-0002-2348-8809; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru.
 Арндт Игорь Геннадьевич — ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 2. ORCID: 0000-0001-8100-6241; e-mail: arndtigor@yandex.ru.
 Ханова Амина Омаровна — студентка VI курса педиатрического факультета. ORCID: 0009-0005-8663-5887.
 Черскова Анастасия Егоровна — студентка V курса педиатрического факультета.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИВЫЧКИ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ В Г. АСТРАХАНИ

Г. Р. Сагитова, О. А. Мурзова, Е. М. Шафоростова, К. А. Шарина

Аннотация. Проведен анализ гигиенических привычек девушек-подростков города Астрахани и их воздействие на здоровье. Результаты показали высокую распространенность соблюдения основных гигиенических правил, в т. ч. интимной гигиены, особенно в период менструации. Тем не менее выявлен низкий

показатель знаний по некоторым вопросам личной гигиены. Это дает основание для разработки профилактических программ, направленных на поддержание здоровья девочек.

Ключевые слова: гигиена, девушки, менструации, белье, полость рта.

HYGIENE HABITS OF TEENAGE GIRLS IN ASTRAKHAN

G. R. Sagitova, O. A. Murzova, E. M. Shaforostova, K. A. Sharina

Annotation. An analysis was conducted on the hygienic habits of teenage girls in the city of Astrakhan and their impact on health. The results showed a high prevalence of compliance with basic hy-

gienic rules, including intimate hygiene, especially during menstruation. However, there was a low level of knowledge about certain aspects of personal hygiene. This provides a basis for developing preventive programs aimed at maintaining the health of girls.

Keywords: hygiene, girls, menstruation, underwear, oral cavity.

Подростковый возраст — критический период, характеризующийся значительными физическими, эмоциональными, когнитивными и социальными изменениями, включая ежемесячное появление *mensis* у девочек-подростков [1].

Ненадлежащее соблюдение правил личной гигиены повышает риск развития некоторых заболеваний. Проблемы со здоровьем, начинающиеся в детском возрасте, оказывают глубокое влияние на долгосрочные траектории здоровья, будущие потребности в медицинской помощи, интеллектуальное развитие и экономические перспективы [2].

Особое внимание уделяется гигиене во время менструаций. В исследованиях подчеркивается важная роль школьного образования в продвижении менструальной гигиены среди девочек-подростков как профилактики заболеваний и психологического благополучия [2–4].

Другой важный аспект в области гигиены — это гигиена полости рта. Здоровье полости рта имеет основополагающее значение для благополучия человека, особенно в подростковом возрасте [5]. Поддержание правил гигиены полости рта является ключом к профилактике кариеса и заболеваний пародонта. Использование различных методов гигиены полости рта связано с индивидуальными, семейными и общенациональными факторами. Целесообразно разрабатывать программы укрепления здоровья полости рта с учетом этих факторов [6–8].

Учитывая, что соблюдение правил личной гигиены способствует предупреждению развития многих гине-

кологических заболеваний, важно осуществлять репродуктивное просвещение молодежи, включающее как очные консультации, так и распространение актуальной информации с использованием дистанционных технологий. В формировании правильных привычек интимной гигиены с раннего возраста значительную роль играет участие родителей [9, 10].

Цель исследования — провести анализ гигиенических привычек девушек города Астрахани и определить аспекты правил личной гигиены, требующие особого внимания, для разработки программ дальнейшего просвещения подростков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С помощью стандартизированных анонимных анкет, которые были разработаны педиатром и гинекологом специально для исследования, был осуществлен опрос 173 девушек города Астрахани в возрасте от 14 до 16 лет. Анкетирование проводилось в период с марта по август 2025 года.

Анкета включала 36 вопросов, которые затрагивали разные аспекты гигиенических привычек. Предварительно у девушек было получено письменное добровольное информированное согласие на участие в анкетировании. Исследование проводили на базе нескольких общеобразовательных учреждений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возрастной состав респондентов на момент опроса был следующим:

14 лет — 42 человека, 15 лет — 83 и 16 лет — 48.

На вопрос «Откуда вы получаете информацию о гигиене?» 68 подростков ответили, что получают ее от родителей. Интернет стал источником информации для 24,3% опрошенных. В беседах с друзьями правила гигиены узнают 20,2% подростков, от медицинских работников — 14,7%, а от учителей — 9,6%.

Правильное лечение и уход за зубами помогают избежать гингивита, пародонтита и других воспалительных процессов, которые могут привести к потере зубов и проблемам со здоровьем в целом. В течение года 42,2% девушек посещали стоматолога, 32,9% — посещали врача больше года назад, остальные затруднились ответить, при этом у 62,4% нет стоматологических заболеваний.

Регулярное пользование ванной или душем помогает удалять грязь, пот, омертвевшие клетки кожи и микроорганизмы, что снижает риск развития инфекций и поддерживает чистоту тела, способствует профилактике неприятных запахов и улучшает общее самочувствие. Почти половина девушек-респондентов (46,8%) принимала гигиенический душ ежедневно; другая часть — один раз в 2–3 дня (33,3%) и один раз в 4–7 дней (20,8%). Эти данные показывают, что более половины девушек не соблюдают правила гигиены должным образом. В то же время 56,1% использовали средства для интимной гигиены. Регулярная смена нижнего белья позволяет избежать накопления пота, бактерий и неприятного запаха, снижая риск развития кожных заболеваний, воспалений

и инфекций. Ежедневную смену белья отмечали 52,6% подростков, один раз в 2–4 дня — 28,3%. При этом 19,1% носили нижнее белье несколько дней подряд, объясняя это использованием ежедневных прокладок. Многие девушки летом отдают предпочтению комфорту и выбирают в качестве нижнего белья стринги. При неправильном ношении данного вида белья могут развиваться грибковые инфекции. Так, большинство респондентов (45,7%) не носят данный вид белья, редко носят — 34,1%, остальные — 2–3 раза в неделю (20,2%).

Один из важных моментов личной гигиены — это выбор материала нижнего белья (рис. 1). Из полученных ответов видно, что большинство девушек отдают предпочтение натуральному материалу — хлопковому. Ежедневные прокладки носит большая часть девушек, лишь 1/3 их не использует. Гигиену использования данного вида прокладок соблюдает 40,5% подростков — меняют несколько раз в день, но есть и те, кто меняет их один раз в день — 29,5%.

Эффективное соблюдение гигиены во время менструального цикла является важнейшим аспектом гигиены для девочек-подростков. Во многих учебных заведениях девушки сталкиваются с проблемой доступа к чистым абсорбирующим

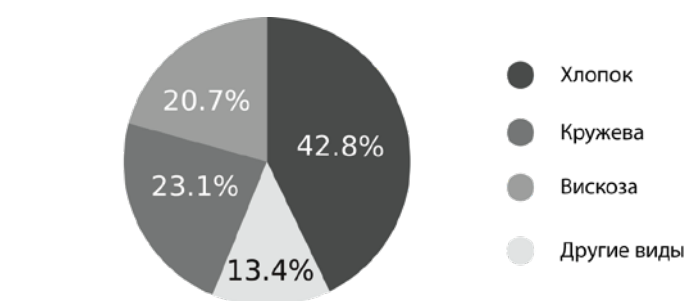


Рис. 1. Распределение ответов респондентов по выбору материала нижнего белья

средствам, т. к. нет программы финансирования [4]. Во время *mensis* многие девушки пропускают учебный процесс. Несмотря на важность менструации, девочки-подростки порой не обладают должным объемом знаний. Анкета включала вопрос: «В каком возрасте начались менструации?». У 32,4% девушек менархе произошло в 13 лет, у 27,8% — в 12 лет, у 23,7% — в 14 лет и у 16,2% — в 11 лет. Все подростки используют прокладки в качестве гигиенического средства, при этом 11,6% чередуют их с тампонами. Большинство участниц опроса меняют средства гигиены каждые 2–3 (44,5%) часа, 28,9% — по мере загрязнения и 26,6% — каждые 5–6 часов. Полученные данные свидетельствуют о низком уровне знаний по вопросам гигиены в период менструального цикла.

Врач — детский гинеколог рассказывает о правильной гигиене, безопасных методах контрацепции, особенностях развития организма, что помогает девушкам лучше понять свое тело и заботиться о здоровье. В ходе опроса установлено, что 47,9% девушек считают, что «необходимо посещать детского гинеколога раз в год», «только при наличии жалоб» — 29,5%, «один раз в 2–3 года» — 22,5%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты, полученные в ходе анкетирования, свидетельствуют как о высокой осведомленности в вопросах личной гигиены, так и о наличии пробелов в знаниях по некоторым аспектам. Эти данные послужат основой для разработки стратегий и программ, направленных на повышение уровня гигиенического воспитания девушек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ha M. A. T., Alam M. Z. Menstrual hygiene management practice among adolescent girls: an urban-rural comparative study in Rajshahi division, Bangladesh // BMC Womens Health. 2022. V. 22, N. 1. P. 86. DOI: 10.1186/s12905-022-01665-6.
- Han L., Gao X., Liao M., et al. Hygiene practices among young adolescents aged 12–15 years in low- and middle-income countries: a population-based study // J Glob Health. 2020. V. 10, N. 2. P. 020436. DOI: 10.7189/jogh.10.020436.
- Ghimire S., Gahatraj N. R., Shrestha N., et al. Effects of health education intervention on menstrual hygiene knowledge and practices among the adolescent girls of Pokhara Metropolitan, Nepal // PLoS One. 2024. V. 19, N. 9. P. e0291884. DOI: 10.1371/journal.pone.0291884.
- Асташкевич Е. В., Рязанов А. С., Хударова К. М., Харионовский С. А. Неосведомленность девушек о менструальной функции как предиктор проблем с посещаемостью учебных заведений. В кн.: Международные научные студенческие чтения — 2024. Сборник статей II Международной научно-практической конференции. Петрозаводск, 2024. С. 264–269.
- Sbricoli L., Bernardi L., Ezeddine F., et al. Oral Hygiene in Adolescence: A Questionnaire-Based Study // Int J Environ Res Public Health. 2022. V. 19, N. 12. P. 7381. DOI: 10.3390/ijerph19127381.
- Elkhodary H. M., Abdelnabi M. H., Swelem A. A., et al. Individual, familial and country-level factors associated with oral hygiene practices in children: an international survey // BMC Oral Health. 2023. V. 23, N. 1. P. 50. DOI: 10.1186/s12903-023-02746-0.
- Gund M. P., Bucher M., Hannig M., et al. Oral hygiene knowledge versus behavior in children: A questionnaire-based, interview-style analysis and on-site assessment of toothbrushing practices // Clin Exp Dent Res. 2022. V. 8, N. 5. P. 1167–1174. DOI: 10.1002/cre2.607.
- Елифанова Ю. В., Денисова Т. Г., Амирова Т. Х. [и др.]. Стоматологический статус девочек-подростков. Влияние на репродуктивное здоровье // Здоровоохранение Чувашии. 2022. № 4. С. 71–82.
- Сагитова Г. Р., Мурзова О. А., Корбут И. А. [и др.]. Про-управляемые факторы здорового воспитания девочек (Астрахань — Гомель) // Главный врач юга России. 2025. Т. 102, № 4. С. 44–46.
- Милушкина О. Ю., Сибирская Е. В., Курбанова П. Ф. Актуальные вопросы гигиены девочек и девушек-подростков (обзор литературы) // ПМЖ. Мать и дитя. 2023. V. 6, N. 2. P. 119–125. DOI: 10.32364/2618-8430-2023-6-2-119-125.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Астрахань, Россия
 Сагитова Гульнара Рафиковна — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии. ORCID: 0000-0002-8377-6212; e-mail: sagitova-gulnara04@yandex.ru.
 Мурзова Ольга Анатольевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии. ORCID: 0000-0003-0252-8872; e-mail: olgamurzova@mail.ru.
 Шафоростова Елена Михайловна — ассистент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии. ORCID: 0000-0002-0696-4690; e-mail: lenchiknew@mail.ru.
 МЦ ЭКО «Эмбрио-Сочи», г. Сочи, Россия
 Шарина Ксения Александровна — врач — акушер-гинеколог, репродуктолог. ORCID 0009-0004- 8394-9808; e-mail: ksharina@yandex.ru.

ВОПРОСЫ КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПЕРВОБЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Ю. Ю. Чеботарева, И. Г. Арндт, Ю. А. Петров, А. Ю. Тарасова

Аннотация. Психозэмоциональный стресс приводит к неблагоприятным перинатальным исходам. Клинически это состояние проявляется тревогой, которую определяют при психологическом тестировании. Профилактика психологического стресса у беременных с использованием современных витаминно-минеральных комплексов может снизить плацентарные нарушения. Для изучения роли витаминно-минерального комплекса, содержащего фолиевую кислоту и йод, в коррекции психозэмоциональных расстройств было проведено исследование у 38 первобеременных женщин в активном репродук-

тивном возрасте с повышенным уровнем тревожности. Первая группа ($n = 20$) – женщины, получавшие витаминно-минеральный комплекс; 2-я группа ($n = 18$) – женщины, не получавшие витаминно-минеральный комплекс. У женщин 1-й группы через 4 недели отмечено снижение уровней ситуативной и личностной тревожности, стабилизация нейрогормонального статуса. Это свидетельствует об эффективности предлагаемой профилактики.

Ключевые слова: повышенная тревожность, гестация, профилактика.

ISSUES OF CORRECTION OF PSYCHOEMOTIONAL DISORDERS IN FIRST-TIME MOTHERS

Yu. Yu. Chebotareva, I. G. Arndt, Yu. A. Petrov, A. Yu. Tarasova

Annotation. Psychoemotional stress leads to adverse perinatal outcomes. Clinically, this condition manifests itself in anxiety, which is determined by psychological testing. Prevention of psychological stress in pregnant women using modern vitamin-mineral complexes can reduce placental disorders. In order to study the role of a vitamin-mineral complex containing folic acid and iodine

in psychoemotional disorders, the study was conducted in 38 first-pregnant women of active reproductive age with increased anxiety. Group 1 ($n=20$) – taking a vitamin and mineral complex; Group 2 ($n=18$) – not taking a vitamin and mineral complex. After 4 weeks, women in Group 1 showed a decrease in situational and personal anxiety levels and stabilization of neurohormonal status. This indicates the effectiveness of the proposed prevention.

Keywords: increased anxiety, gestation, prevention.

Психозэмоциональный или психогенный стресс негативно влияет на формирование плода и плацентарной ткани, вызывая плацентарную недостаточность и задержку роста плода [1–3]. Патофизиологический механизм последних нарушений не вполне ясен, поэтому отсутствуют эффективные методы профилактики [4, 5]. Клиническим проявлением данного варианта стресса является развитие повышенного уровня тревожности, что определяют при психологическом тестировании [6, 7].

В генезе больших акушерских синдромов, включая невынашивание, психологический стресс играет значительную роль [5]. Пролонгация психогенного фактора, по сути соматизация стресса, ведет к повреждению маточно-плацентарного комплекса (МПК) [8]. Последовательная смена адаптационных механизмов в гестационной динамике идет на функциональном, гормональном и молекулярно-генетическом уровнях. Однако при психогенном стрессе дебютируют процессы эпигенетической дисрегуляции и срыва адаптационных механизмов [9]. Низкие уровни адаптации к беременности ведут к неблагоприятным перинатальным осложнениям.

Психогенные стрессоры активируют симпатoadреналовую систему, при этом в плаценте идет спазм микроциркуляции, ишемия, гипоксия, анаэробный катаболизм [10]. Отмечают формирование порочного круга, когда активация гормональных стрессоров ведет к психосоматике, в частности плацентарному повреждению [8].

Плацентарная недостаточность возникает при повышении концентрации кортизола у беременной [8]. Фермент 11- β -гидроксистероиддегидрогеназа 2-го типа (11- β -HSD2) оптимально влияет на кортизол матери, снижая концентрацию глюкокортикоидов плаценты. При стрессе уровень 11- β -HSD2 снижен, что приводит к задержке роста плода [11].

Кроме того, на плодовой нейrogenез влияет плацентарный кортикотропин-рилизинг-гормон (КРГ). Так, ге-

стационарная активность КРГ отмечалась при психотравме в детстве [12].

Общепризнанно, что психогенный стресс влияет на внутриутробное развитие плода. Это низкие адаптационные возможности плода, включая внутриутробную гипоксию, задержку роста плода, преждевременные роды [8].

Профилактика антенатального психозэмоционального стресса связана с использованием современных витаминно-минеральных комплексов [8].

Фолиевую (птероилмоноглутаминовую) кислоту (ФК) относят к водорастворимому витамину В₉. Это химически синтезированное вещество, которое не является метаболически активным. Термин «фолаты» связан с натуральной ФК, которую содержат продукты питания, включая листовую зелень, говяжью печень, цитрусовые, бобовые культуры и цельнозерновые злаки. ФК, как и фолаты, играет значительную роль в эмбриогенезе и плацентогенезе [13]. ФК понижает уровень гомоцистеина, трансформируя в метионин [14, 15]. Гипергомоцистеинемия ведет к дефекту 5-метилтетрагидрофолата, эндотелиальной дисфункции и нарушению синтеза оксида азота [16].

На клеточном уровне ФК необходима для синтеза нуклеотидов и процессов метилирования, которые поддерживают стабильность генома [17]. По современным данным, ФК и витамин В₁₂ играют ключевую роль в развитии плода и плаценты [18]. Дефицит этих витаминов связан с серьезными осложнениями, такими как дефекты нервной трубки, преэклампсия, гестационный диабет и макросомия [19].

Процессы эмбриогенеза и плацентации связаны с функцией щитовидной железы, при этом беременность — фактор риска йодного дефицита [20].

Всё вышеизложенное свидетельствует, что изучение профилактики развития тревожности у беременных

с использованием витаминно-минерального комплекса, содержащего ФК и йод, имеет актуальное значение.

Цель исследования — изучение роли витаминно-минерального комплекса, содержащего ФК и йод, в снижении развития тревожности у первобеременных женщин активного репродуктивного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Рандомизированное исследование типа случай — контроль проведено у 47 первобеременных женщин с повышенными уровнями ситуативной и личностной тревожности, выявленными в 11–12 недель гестации, из них 1-я группа ($n = 20$) — с приемом витаминно-минерального комплекса, содержащего ФК и йод; 2-я группа ($n = 18$) — без приема витаминно-минерального комплекса.

Уровни ситуативной и личностной тревожности устанавливали в баллах, пользуясь шкалой Спилбергера — Ханина (шСХ) [6, 7]. К повышенному уровню относили более 31 балла. На сроках беременности 12–13 и 16–17 недель определяли концентрации прогестерона, катехоламинов, моноаминов и вазоинтестинального пептида (ВИП) методом иммуноферментного анализа; уровень кортизола в слюне — методом электрохемилюминесцентного иммунологического анализа. В исследовании использовался препарат, содержащий 400 мкг ФК и 200 мкг калия йодида, относящийся к витаминно-минеральному комплексу. Препарат назначали внутрь, по одной таблетке в день во время еды, в течение 4 недель. Через 4 недели после начала приема оценивали уровни тревожности и вышеуказанный ряд показателей нейrogормонального статуса.

Статистическая обработка проведена с использованием программ Statistica 10.0 и Excel. Определяли Mean (среднее), m (ошибку среднего). По тесту Колмогорова — Смирнова устанавливали нормальность распределения. Использовали критерий Стьюдента при нормальном распределении, Уитни — Манна — при ненормальном. Для оценки силы взаимосвязи между показателями применяли корреляционный анализ с оценкой коэффициента корреляции (r) Пирсона. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По среднему возрасту первобеременные представленных групп наблюдения были сопоставимы: 1-я группа — $27,5 \pm 4,11$ года; 2-я группа — $28,0 \pm 5,6$ года ($p > 0,01$). Возраст отнесен к активному репродуктивному.

Практически у всех респонденток 1-й и 2-й групп отмечалось неполноценное питание, отсутствие витаминной составляющей во время гестации и некоторые вредные привычки. Неполноценное питание связано

с недостаточным питанием (истощение, задержка роста и пониженная масса тела), витаминно-минеральной недостаточностью, избыточной массой тела, ожирением и экстрагенитальной патологией [15]. Курение имело место в 22,2% случаев, алкоголь — 4,7%, фастфуд — 65,3%, чрезмерное употребление кофе, чая — 38,9%.

В таблице 1 представлены уровни тревожности беременных 1-й и 2-й групп

Представленные в таблице 1 результаты свидетельствуют, что у женщин 1-й группы исходные средние уровни ситуативной и личностной тревожностей были статистически сопоставимы с первобеременными 2-й группы ($p > 0,1$). Через 4 недели от начала приема витаминно-минерального комплекса в 1-й группе отмечалось статистически достоверное снижение уровней ситуативной ($52,54 \pm 15,89$ до $36,22 \pm 8,99$ балла, $p < 0,05$) и личностной ($38,54 \pm 9,12$ до $21,31 \pm 9,51$ балла, $p < 0,05$) тревожностей. Во 2-й группе уровни ситуативной ($51,33 \pm 11,67$ балла, $59,1 \pm 7,89$ балла соответственно) и личностной ($39,79 \pm 8,79$ балла, $40,7 \pm 8,89$ балла соответственно) тревожностей остались не только высокими, но и с неблагоприятной тенденцией к повышению ($p < 0,05$).

В таблице 2 представлены исходные средние концентрации гормонов, моноаминов и ВИП в 11–12 недель беременности у женщин 1-й и 2-й групп клинического исследования.

Представленные данные свидетельствуют, что у первобеременных женщин с высоким уровнем тревожности 1-й и 2-й групп отмечались повышенные уровни прогестерона, свободного кортизола в слюне вечером, адреналина, сниженные — общего кортизола, норадреналина, ВИП. Установлена прямая корреляционная взаимосвязь между концентрациями свободного кортизола и прогестерона ($r = 0,69$; $p < 0,05$); свободного кортизола и адреналина ($r = 0,77$; $p < 0,05$), свободного кортизола и ВИП ($r = 0,61$; $p < 0,05$) и обратная — между концентрациями прогестерона и общего кортизола ($r = -0,76$; $p < 0,05$); свободного кортизола и НА ($r = -0,68$; $p < 0,05$).

В таблице 3 показаны характерные особенности нейrogормонального статуса в 16–17 недель беременности в зависимости от проводимой коррекции.

Представленные данные свидетельствуют о том, что после использования витаминно-минерального комплекса у первобеременных 1-й группы по сравнению с женщинами 2-й группы показатели общего кортизола, норадреналина и ВИП были достоверно выше, при этом отмечалась нормализация уровней прогестерона, свободного кортизола и адреналина. Это свидетельствует об улучшении функционирования системы мать — плацента — плод.

Таблица 1

Средние уровни ситуативной и личностной тревожности в баллах, $M \pm m$

Варианты	1-я группа, $n = 20$	2-я группа, $n = 18$	p
Ситуативная, исходная	$52,54 \pm 15,89$	$51,33 \pm 11,67$	$p_{1-2} = 0,135$
Ситуативная, через 4 недели	$36,22 \pm 8,99$	$59,1 \pm 7,89$	$p_{1-2} = 0,0002$
Личностная, исходная	$38,54 \pm 9,12$	$39,79 \pm 8,79$	$p_{1-2} = 0,123$
Личностная, через 4 недели	$21,31 \pm 9,51$	$40,7 \pm 8,89$	$p_{1-2} = 0,0004$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В генезе больших акушерских синдромов психологический стресс играет значительную роль. Наличие психозмоционального стресса может приводить к различным осложнениям беременности, включая невынашивание и плацентарные нарушения. Патологический механизм последних не вполне ясен, поэтому отсутствуют эффективные методы профилактики. Клиническим проявлением данного варианта стресса является развитие повышенного уровня тревожности, что определяет необходимость проведения психологического тестирования.

Пролонгация психогенного фактора, по сущности соматизация стресса, ведет к повреждению маточно-плацентарного комплекса. Превенция антенатального

психозмоционального стресса связана с использованием современных витаминно-минеральных комплексов. Не полноценное питание на фоне стресса, связанное с витаминно-минеральной недостаточностью, ведет к плацентарной недостаточности. Показана эффективность приема витаминно-минерального комплекса, содержащего ФК и йод, при высоком уровне тревожности у первобеременных женщин. Поэтому изучение способов профилактики развития тревожности у беременных с использованием витаминно-минерального комплекса, содержащего ФК и йод, имеет перспективу дальнейшего исследования.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

Таблица 2

Средние концентрации гормонов и нейромедиаторов в 11–12 недель беременности у первобеременных 1-й и 2-й групп клинического исследования, $M \pm m$

Гормоны	1-я группа, $n = 20$ шСХ ≥ 31	2-я группа, $n = 18$ шСХ ≥ 31	p
Прогестерон, нмоль/л	$64,7 \pm 9,2$	$67,9 \pm 6,3$	0,10
Общий кортизол, нмоль/л	$125,4 \pm 12,1$	$132,4 \pm 19,1$	0,35
Кортизол свободный в слюне вечером, нмоль/л	$22,6 \pm 2,8$	$20,6 \pm 1,3$	0,410
Адреналин, мкг/л	$106,4 \pm 28,0$	$95,2 \pm 18,2$	0,43
Норадреналин, мкг/л	$39,8 \pm 12,5$	$41,8 \pm 11,7$	0,11
ВИП, нг/мл	$8,4 \pm 0,6$	$8,2 \pm 0,3$	0,44

Таблица 3

Средние концентрации гормонов и нейромедиаторов в 16–17 недель беременности, $M \pm m$

Показатель	1-я группа, $n = 20$ шСХ ≥ 31	2-я группа, $n = 18$ шСХ ≤ 31	p
Прогестерон, нмоль/л	$59,2 \pm 9,6$	$98,2 \pm 11,6$	0,0480
Общий кортизол, нмоль/л	$445,8 \pm 36,1$	$250,7 \pm 46,1$	0,0311
Кортизол свободный в слюне вечером, нмоль/л	$5,4 \pm 0,3$	$16,4 \pm 1,3$	0,0111
Адреналин, мкг/л	$75,4 \pm 7,0$	$126,1 \pm 11,0$	0,0031
Норадреналин, мкг/л	$166,9 \pm 12,4$	$98,8 \pm 9,1$	0,011
ВИП, нг/мл	$23,1 \pm 0,8$	$8,1 \pm 0,5$	0,014

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Plana-Ripoll O., Parner E., Olsen J., Li J. Severe stress following bereavement during pregnancy and risk of pregnancy loss: results from a population-based cohort study // J Epidemiol Community Health. 2016. V. 70, N. 5. P. 424–429. DOI: 10.1136/jech-2015-20624.
2. Williams A., Saizy S., Mendola P., et al. Prenatal exposure to perceived stress, maternal asthma, and placental size // Placenta. 2023. V. 139. P. 127–133.
3. Plana-Ripoll O., Parner E., Olsen J., et al. Severe stress following bereavement during pregnancy and risk of pregnancy loss: results from a population-based cohort study // J Epidemiol Community Health. 2016. V. 70, N. 5. P. 424–429. DOI: 10.1136/jech-2015-206241.
4. Roy-Matton N., Moutquin J. M., Brown C., et al. The impact of perceived maternal stress and other psychosocial risk factors on pregnancy complications // J. Obstet. Gynaecol. Can. 2011. V. 33, N. 4. P. 344–396. DOI: 10.1016/s1701-2163(16)34852-6.
5. Williams A., Saizy S., Mendola P., et al. Prenatal exposure to perceived stress, maternal asthma, and placental size // Placenta. 2023. V. 139. P. 127–133. DOI: 10.1016 /j. placenta.2023.06.012.

6. Спилбергер Ч. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги. В кн.: Тревога и тревожность. Под ред. Астапова В. М. Москва: Per Se, 2008. С. 88–103.
7. Ханин Ю. Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера. Ленинград: ЛНИИФК; 1976. 18 с.
8. Зефирова Т. П., Мухаметова Р. Р. Чем опасен психологический стресс для беременных и как снизить его влияние на течение беременности и перинатальные исходы // Доктор.Ру. 2023. Т. 22, № 5. С. 34–39. DOI: 10.31550/1727-2378-2023-22-5-34-39.
9. Кубасов Р. В., Барачевский Ю. Е., Лупачев В. В. Функциональные изменения гипофизарно-гонадного и тиреоидного эндокринных звеньев в ответ на стрессовые факторы // Фундаментальные исследования. 2014. Т. 10, № 5. С. 1010–1014.
10. Салехов С. А. Влияние стресса во время беременности на формирование предрасположенности к развитию психосоматики // Вестник Новгородского государственного университета. 2020. Т. 117, № 1. С. 71–74.
11. Răchită A., Strete G. E., Suci L. M., et al. Psychological stress perceived by pregnant women in the last trimester of pregnancy // Int. J. Environ. Res. Public Health. 2022. V. 19, N. 14. P. 8315. DOI: 10.3390/ijerph19148315.
12. Bush N. R. Intergenerational transmission of stress: multi-domain stressors from maternal childhood and pregnancy predict children's mental health in a racially and socioeconomically diverse, multi-site cohort // Soc. Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2023. V. 58, N. 11. P. 1625.
13. Конорев М. Р. Роль фолиевой кислоты при планировании и в период беременности // Вестник фармации. 2022. Т. 1, № 95. С. 68–79.
14. Чагина Е. А., Курашевская А. О., Даниленко Д. Д. Анализ публикационной активности о роли дефицита фолиевой кислоты и гипергомоцистеинемии в механизме невынашивания беременности // Журнал естественнонаучных исследований. 2025. Т. 3. С. 36–39.
15. Салимова З. Д., Додхоева М. Ф. Обмен фолатов у беременных женщин // Вестник Авиценны. 2022. № 4. С. 502–512. DOI: 10.25005/2074-0581-2022-24-4-502-513.
16. Турмова Е. П., Чагина Е. А., Бычков Е. А. [и др.]. Оксидантный статус и дисфункция эндотелия (экспериментальное исследование) // Вестник новых медицинских технологий 2011. Т. 18, № 2. С. 496–498.
17. Green R. Indicators for assessing folate and vitamin B-12 status and for monitoring the efficacy of intervention strategies // The Amer. j. of clinical nutrition. 2011. V. 94, N. 2. P. 666S–672S.
18. Айтмуцамедова Д. Ж., Мусукулова С. Д. Особенности влияния фолиевой кислоты и витамина В₁₂ на течение беременности и развитие плода // In the World of Science and Education. 2025. Т. 3. С. 26–31.
19. Виноградова О. П., Рахматуллин Ф. К., Останин М. А. Тиреоидный статус матери как показатель развития плода // Universum: медицина и фармакология. 2021. Т. 79, № 7–8. С. 4–9.
20. Неполноценное питание. Информационный бюллетень ВОЗ 1 марта 2024. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия

Чеботарева Юлия Юрьевна — доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2.

ORCID: 0000-0001-9609-0917; e-mail: chebotarevajulia@inbox.ru.

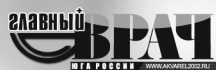
Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2.

ORCID: 0000-0002-2348-8809; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru.

Ардт Игорь Геннадьевич — ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 2. ORCID: 0000-0001-8100-6241.

Медико-психологический центр «Люмос», г. Ростов-на-Дону, Россия

Тарасова Анастасия Юрьевна — кандидат психологических наук, психолог центра. E-mail: na.design91@gmail.com.



«ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»

Рецензируемый научно-практический журнал,
включен в перечень ВАК по специальностям:

3.1.4. Акушерство и гинекология

3.1.19. Эндокринология

3.1.6. Онкология, лучевая терапия

3.1.7. Стоматология

3.1.9. Хирургия

Принимаются к печати статьи медицинской направленности.

Приглашаем экспертов по данным специальностям к сотрудничеству
в качестве рецензентов научных статей.

Для рецензентов предлагаются льготные условия публикации.

Подробные условия публикаций и рецензирования статей — на нашем сайте: www.akvarel2002.ru.

Справки по тел.: +7 (991) 366-00-67, +7 (918) 524-77-07.

МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОМ РАКЕ

В. В. Кутуков, Л. Ю. Нежинская, М. А. Газиев, Я. А. Якименко, Н. П. Лемешев

Аннотация. Цель – анализ и оценка медико-экономической эффективности периоперационной нутритивной поддержки пациентов с онкохирургической патологией гастроэзофагеального перехода до, во время и после радикального хирургического вмешательства. **Материалы и методы.** В период с января 2020 года по июль 2025-го под нашим наблюдением находились 82 пациента. Больные были разделены на две группы: основную группу ($n = 43$), которая получала периоперационную нутритивную поддержку, и группу сравнения ($n = 39$), пациентам которой энтеральное питание не проводилось. Группы были сопоставимы. Пациенты обеих групп получили радикальное оперативное лечение по поводу гастроэзофагеального рака. Для энтерального питания использовалась специализированная питательная смесь, введенная поэтапно до, во время и после операции. **Результаты.** В рамках представленного научного исследования группы пациентов были проанализированы по количеству койко-дней, проведенных в стационаре. У пациентов основной группы ($n = 43$) по сравнению с группой сравнения ($n = 39$), где энтеральное питание не применялось, общее количество койко-дней в итоге уменьшилось на 6,0. Далее нами были подсчита-

ны общие экономические затраты на основное лечение. В ходе исследования установлено, что разница между стоимостью ведения одного больного в двух группах исследования при отсутствии осложнений после оперативного вмешательства составляла 14 180 руб., что обусловлено исключительно большим периодом госпитализации у лиц, не получавших дополнительное энтеральное питание. Стоит отметить, что при расчете затрат на больных, имеющих послеоперационные осложнения, финансовый выигрыш заметно увеличивается также в пользу основной группы исследования, достигая величины 76 045 руб. Экономия денежных средств в расчете на одного пациента с учетом больных обеих групп составляет 74 284 руб. (в ценах на 03.06.2025). **Заключение.** Применение периоперационного энтерального питания у пациентов с раком пищеводно-желудочного перехода снижает длительность госпитализации и уменьшает расходы на лечение.

Ключевые слова: энтеральное питание, послеоперационный период, гастрэктомия, проксимальная резекция желудка с резекцией нижнегрудного отдела пищевода, операция типа Льюиса, дисфагия, нутритивная поддержка.

MEDICAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF NUTRITIONAL SUPPORT FOR GASTROESOPHAGEAL CANCER

V. V. Kutukov, L. Yu. Nezinskaya, M. A. Gaziev,
Ya. A. Yakimenko, N. P. Lemeshev

Annotation. Objective – Analysis and evaluation of the medical and economic efficiency of peri-operative nutritional support for patients with oncosurgical pathology of the gastroesophageal transition before, during and after radical surgery. **Materials and methods.** In the period from January 2020 to July 2025, 82 patients were under our supervision. The patients were divided into two groups: the main group ($n = 43$), which received perioperative nutritional support, and the comparison group ($n = 39$), whose patients did not receive enteral nutrition. The groups were comparable. All patients in both groups received radical surgical treatment for gastroesophageal cancer. For enteral nutrition, a specialized nutrient mixture was used, administered in stages before, during and after surgery. **Results.** As part of the presented scientific study, groups of patients were analyzed by the number of hospital bed days. In patients of the main group ($n=43$), compared with the comparison group ($n = 39$),

where enteral nutrition was not used, the total number of bed days eventually decreased by 6.0. Next, we calculated the total economic costs of basic treatment. During the study, it was found that the difference between the cost of managing one patient in the two study groups in the absence of complications after surgery was 14,180 rubles, which is due to the exceptionally long period of hospitalization in people who did not receive additional enteral nutrition. It is worth noting that when calculating the costs for patients with postoperative complications, the financial gain also increases significantly in favor of the main study group, reaching a value of 76,045 rubles. The cost savings per patient, including all patients in both study groups, is 74,284 rubles (in prices as of 06/03/2025). **Conclusion.** The use of perioperative enteral nutrition in patients with esophageal-gastric junction cancer reduces the duration of hospitalization and reduces treatment costs.

Keywords: enteral nutrition, postoperative period, gastrectomy, proximal gastric resection with resection of the lower thoracic esophagus, Lewis type surgery, dysphagia, nutritional support.

Р еабилитационный период после оперативного вмешательства — это сложный этап восстановления организма, требующий комплексного подхода. В это время обязательно проведение коррекции метаболических отклонений, снабжение организма необходимыми микро- и макронутриентами, а также восстановление гомеостаза. Использование периоперационной нутритивной поддержки помогает решить вышеописанные задачи у пациентов после обширных операций на дистальном отделе пищевода и желудке [1, 2]. В проведенных исследованиях было выявлено, что раннее введе-

ние питательной смеси через назо-гастральный зонд после завершения хирургического вмешательства способствует снижению риска развития пареза кишечника. Оно стимулирует перистальтику гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта, способствуя ее более быстрому восстановлению (примерно через 5 часов), тогда как задержка начала послеоперационной нутритивной поддержки на несколько часов приводит к увеличению времени ее восстановления [1, 3].

В современной медицинской практике используется широкий спектр энтеральных питательных смесей;

это позволяет подобрать питание для каждого больного индивидуально. Однако разработка специализированных питательных смесей прошла долгий путь развития, начиная с первой половины XX века. Изначально такое питание представляло собой элементарные растворы глюкозы, аминокислот и солей с низкой концентрацией и усвояемостью. В 1960-е годы ученым удалось добиться повышения калорийности смесей, а уже в 1970–1980-е годы появились полные питательные формулы [4]. К этому времени были реализованы новые типы питательных составов, предназначенных для

полноценного восполнения всех потребностей пациента, находящегося на энтеральной поддержке. Примером одной из первых полных формул стала смесь Vivonex. Она содержала белки, жиры, углеводы, витамины и минералы, обеспечивавшие комплексную поддержку организма. Затем последовали разработки других компаний, таких как Nestle (серия Peptamen) и Abbott Laboratories (Ensure), предлагавших разнообразные формулы, адаптированные под потребности разных групп пациентов [4]. В настоящее время состав смесей для энтерального питания продолжает совершенствоваться. Среди последних тенденций — обогащение формул пребиотиками и пробиотиками для поддержания микрофлоры кишечника, а также использование гидролизированных белков для повышения усвояемости [4, 5].

В Российской Федерации онкологические пациенты получают медицинскую помощь бесплатно по программе государственных гарантий за счет средств фонда обязательного медицинского страхования (ФОМС). Все пациенты группируются по схожести клинического состояния, объемам необходимого лечения и предполагаемым затратам на клинико-статистические группы (КСГ), что помогает эффективно распределять средства ФОМС [6].

Экономическая оценка качества медицинской помощи в клинической практике определяется главным образом числом дней, проведенных больными в стационарных условиях. Сокращение числа койко-дней приносит ощутимую экономию бюджетных средств учреждений здравоохранения вследствие снижения общих расходов (на содержание койки, оплату питания, медикаментов и работу персонала) и роста пропускной способности стационаров.

Учитывая широкое внедрение энтерального питания в периоперационном периоде у пациентов с гастроэзофагеальным раком, возникает необходимость проведения детального исследования экономической целесообразности его применения, что послужило отправной точкой для определения цели и задач нашей научной работы.

Цель исследования — анализ и оценка медико-экономической эффективности периоперационной

нутритивной поддержки пациентов с онкохирургической патологией гастроэзофагеального перехода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 82 пациента, проходившие хирургический этап лечения с января 2020 по июль 2025 года в торакальном отделении ГБУЗ Астраханской области «Областной клинический онкологический диспансер» (ГБУЗ АО «ОКОД») по поводу онкологического поражения гастроэзофагеальной зоны типов I–II по Зиверту (стадии I–IVA: T1–4aN0–3M0, TNM VIII, 2018). Среди всех пациентов 73,2% составляли мужчины ($n = 60$); женщины составляли 26,8% ($n = 22$); возраст больных колебался от 43 до 69 лет, но преобладали пациенты возрастной категории 52–64 лет (69 человек — 82,9%). Все пациенты разделены на две группы: в основную группу вошли 43 (52,4%) человека, которым проводилось периоперационное питание по разработанной схеме; в группу сравнения вошли 39 (47,6%) человек, получавших лечение согласно принятым стандартам без дополнительной энтеральной поддержки. Обе группы исследования были сопоставимы по полу, возрасту, нутритивному статусу и наличию сопутствующей патологии.

Критериями включения пациентов в исследование служили: наличие злокачественного новообразования пищеводно-желудочного перехода, подлежащее радикальному оперативному лечению в объеме резекции нижнегрудного отдела пищевода и желудка (операция типа Льюиса); добровольное согласие пациентов на участие в исследовании.

Критериями исключения из исследования были следующие состояния: терминальная стадия заболевания (IV клиническая группа онкологических больных); выраженный дефицит массы тела на фоне дисфагии; тяжелые нарушения функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем; медикаментозно неконтролируемый сахарный диабет.

Всем 82 пациентам выполнено радикальное хирургическое вмешательство в объеме субтотальной проксимальной резекции желудка и дистальной части пищевода с формированием эзофагогастроанастомоза с обязательной D3-лимфодиссекцией и серозно-мы-

шечной пилоропластики по типу Гейнеке — Микулича.

В качестве энтерального питания мы выбрали специализированную питательную смесь «Нутриэн-Энергия» (ЗАО «Инфаприм», Россия). Суточный объем вводимой смеси был разделен на 10 равных частей в соответствии с формулой Харриса — Бенедикта [3]. Первый этап периоперационного питания включал четверо суток периоперационного периода (двое суток амбулаторно и двое суток стационарно). В данный период пациенты основной группы ($n = 43$) совместно со стандартной терапией и коррекцией сопутствующей патологии получали смесь в рассчитанной дозировке перорально [2, 5].

При завершении оперативного вмешательства (2-й этап периоперационного питания) произведена установка назогастрального зонда и введение одной части суточной дозы питательной смеси «Нутриэн-Энергия» малыми порциями. Приготовление данной смеси осуществлялось за 20 минут до окончания операции, а использованная нами ручная техника введения посредством шприца Жане со скоростью 5 мл в минуту имитировала естественный процесс приема пищи и стимулировала ферментативные системы желудочно-кишечного тракта.

В раннем послеоперационном периоде (3-й этап периоперационного питания) пациентам основной группы через каждые три часа вводили последующие дозы питательной смеси. Через семь суток от оперативного вмешательства после рентген-контроля пациентов переводили на общепринятую высокобелковую диету [7–9].

На разработанную схему периоперационного энтерального питания авторами был получен патент на изобретение № 2800081 «Способ периоперационной нутритивной поддержки больных раком желудка».

Ранее нами была проведена оценка динамики изменения биохимических показателей крови у пациентов, перенесших хирургические вмешательства по поводу рака пищеводно-желудочного перехода, при условии проведения периоперационной нутритивной поддержки. Для этого проведен анализ показателей альбумина и белка в крови в определенные временные промежутки как накануне, так и после хирургического

вмешательства (24, 48, 72 часа, 5-е и 7-е сутки). В данном исследовании произведен расчет стоимости использования предлагаемого метода периоперационного питания с учетом возникших осложнений или их отсутствия в раннем послеоперационном периоде у пациентов обеих групп.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты многочисленных исследований демонстрируют прямую зависимость между продолжительностью нахождения больного в стационаре и частотой развития послеоперационных осложнений [2, 7, 8]. В рамках представленного исследования группы пациентов проанализированы по количеству койко-дней, проведенных в стационаре. Если у пациентов послеоперационный период протекал без осложнений, то длительность пребывания в стационаре пациентов основной группы ($n = 43$) составила 12,4 койко-дня, а в группе сравнения ($n = 39$) — 16,0 койко-дней. В случае развития ранних послеоперационных осложнений у больных основной группы исследования ($n = 43$) количество койко-дней составило 18,5, тогда как у пациентов группы сравнения ($n = 39$) этот показатель оказался равным 26,9. В итоге общее количество дней пребывания в стационаре у пациентов основной группы ($n = 43$) было меньше на 6,0 койко-дней ввиду применения энтерального питания по сравнению с показателями группы сравнения ($n = 39$). В таблице 1 представлены данные по количеству койко-дней в обеих группах ($n = 82$).

В ходе исследования подсчитаны общие экономические затраты на основное лечение одного больного из обеих групп наблюдения. Расчет выполнен с учетом установленной стоимости койко-дня и основных манипуляций (операций) в системе платных медицинских услуг, оказываемых ГБУЗ АО «ОКОД» на 03 июня 2025 года и розничной стоимости периоперационного энтерального питания. Один койко-день для специализированного онкологического торакального хирургического отделения стоит 3545 руб.; для отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии — 21 390 руб. Розничная цена одной упаковки эн-

терального питания «Нутриэн-Энергия» (ЗАО «Инфаприм», Россия) составляет 325 руб./200 мл. Учитывая, что в среднем на одного пациента использовано 18 упаковок (на протяжении 11 дней — 4 дня до операции и 7 дней после хирургического вмешательства), то на периоперационное питание было затрачено 5850 руб. (с учетом амбулаторного потребления «Нутриэн-Энергия» за два дня до госпитализации). Стоимость оперативного пособия (39 819 руб.), затраты на анестезию (30 467 руб.) и предоперационное пребывание в стационаре торакального отделения (2 койко-дня, 7090 руб.) были одинаковыми для всех пациентов обеих групп наблюдения.

В раннем послеоперационном периоде пациенты находились в отделении анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ). При отсутствии ранних осложнений больные переводились в торакальное хирургическое отделение на третьи сутки наблюдения (пребывание в ОАРИТ — 2 койко-дня).

В случае возникновения послеоперационных осложнений (респираторный дистресс-синдром взрослых, пневмония, трахеобронхит, легочная и сердечно-сосудистая недостаточность и др.) пациенты обеих групп наблюдения оставались в отделении реанимации до купирования жизнеугрожающих осложнений. Больные из основной группы наблюдения ($n = 43$), у которых развились послеопераци-

онные осложнения ($n = 7$), проводили в ОАРИТ дополнительно 2 дня — общее пребывание в ОАРИТ составило 4 койко-дня. При этом больные группы сравнения ($n = 39$), у которых также развились осложнения (22 человека), находились в отделении реанимации и интенсивной терапии вплоть до семи суток (суммарно проводя в ОАРИТ 7 койко-дней).

Исходя из полученных данных, средние издержки на медицинское сопровождение каждого пациента из основной группы ($n = 43$), у которых использовалось периоперационное энтеральное питание и не развились ранние послеоперационные осложнения ($n = 36$), достигли суммы 148 516 руб. В случае их развития ($n = 7$) стоимость курса лечения выросла до 211 326 руб., что обусловлено увеличением сроков госпитализации и необходимостью продления поддерживающей терапии. Общий уровень финансовых затрат на оказание медицинской помощи одному пациенту основной группы ($n = 43$) составил в среднем 158 741 руб.

Финансовые траты на медицинское сопровождение одного пациента без осложнений ($n = 17$) из группы сравнения ($n = 39$), у которых не проводилось дополнительное энтеральное питание в периоперационном периоде, равнялись сумме 162 696 руб. Повышенный расход средств по сравнению с больными основной группы обусловлен большей длительностью госпитализации ввиду увеличения

Таблица 1

Периоперационный койко-день у пациентов двух групп исследования

	Основная группа ($n = 43$)	Группа сравнения ($n = 39$)	Уменьшение койко-дней пациентов основной группы
Без осложнений	12,4 ± 0,3 ($n = 36$)	16,0 ± 0,5 ($n = 17$)	3,6 ± 0,4
С осложнениями	18,5 ± 0,5 ($n = 7$)	26,9 ± 0,4 ($n = 22$)	8,4 ± 0,4
Средний койко-день	15,5 ± 0,4	21,5 ± 0,4	6,0 ± 0,4

Таблица 2

*Экономический эффект применения периоперационной
нутриционной поддержки, руб.*

	Основная группа ($n = 43$)	Группа сравнения ($n = 39$)	Экономический эффект, руб.
Без осложнений	148 516 ($n = 36$)	162 696 ($n = 17$)	14 180 (8,7%)
С осложнениями	211 326 ($n = 7$)	287 371 ($n = 22$)	76 045 (26,5%)
Общие финансовые расходы	158 741 ($n = 43$)	233 025 ($n = 39$)	74 284 (31,9%)

реабилитационного периода. В ситуациях, когда у пациентов наблюдалось развитие ранних послеоперационных осложнений ($n = 22$), требовавших длительного пребывания в торакальном отделении и ОАРИТ, общие затраты увеличились до 287 371 руб. на каждого больного. Средний размер суммарных расходов на лечение одного пациента группы сравнения ($n = 39$) составил 233 025 руб.

Экономический эффект использования периоперационной нутриционной поддержки представлен в таблице 2.

Установлено, что разница между стоимостью ведения одного больного в двух группах исследования при отсутствии осложнений после оперативного вмешательства составляла лишь небольшую сумму в размере 14 180 руб., обусловленную исключительно большим периодом госпитализации у лиц, не получавших дополнительное энтеральное питание в периоперационном периоде. Стоит отметить, что при расчете затрат на больных, имеющих послеоперационные осложнения, финансовый выигрыш заметно увеличивается также в пользу основной группы исследования, достигая 76 045 руб. Экономия денежных средств в расчете на одного пациента с учетом всех больных обеих исследовательских групп составляет 74 284 рубля. Финансовые затраты на лечение пациентов исследуемых групп представлены на рисунке 1.

Общая оценка финансовой составляющей лечения пациентов с гастроэзофагеальным раком с учетом

применения разработанной схемы периоперационной нутриционной поддержки показала снижение расходов и сократила длительность пребывания больных в стационаре. Следовательно, применение периоперационного энтерального питания совместно с радикальным хирургическим лечением выступает экономически обоснованной методикой, обеспечивающей заметную оптимизацию расходов на медицинскую помощь рассматриваемой категории пациентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из ключевых и значимых показателей эффективности лечения в клинической практике является количество дней, которые пациенты проводят в стационаре. Согласно данным ранее проведенных исследований, продолжительность пребывания пациентов является важным фактором риска развития ранних послеоперационных осложнений, частота которых возрастает с увеличением послеоперационного койко-дня.

Нами проведен расчет общих финансовых расходов на проведение лечения одного больного из каждой группы наблюдения с учетом развития осложнений в раннем послеоперационном периоде. Расход денежных средств на осуществление лечебных мероприятий одного пациента основной группы (включающих периоперационное энтеральное питание, $n = 43$), у которого отсутствовали послеоперационные осложнения ($n = 36$), составил об-

щую сумму в размере 148 516 руб. Развитие таких осложнений ($n = 7$) привело к увеличению времени нахождения пациентов в отделениях реанимации и торакальной хирургии, экономические затраты при этом выросли до 211 326 руб. Средняя величина общих финансовых затрат на ведение одного пациента из основной группы ($n = 43$) оказалась равной 158 741 руб. Что касается группы сравнения ($n = 39$), то здесь аналогичные показатели были выше: 162 696 руб. для пациентов без развития послеоперационных осложнений ($n = 17$) и 287 371 руб. на каждого больного при наличии таковых ($n = 22$).

При анализе результатов лечения пациентов, у которых не отмечалось развитие послеоперационных осложнений, удалось зафиксировать финансовую выгоду на уровне 14 180 руб. на каждого пациента (8,7%) в основной группе, а при их развитии достигнутый экономический эффект вырос до 76 045 руб. на одного пациента (26,5%). Анализируя общий объем затрат на оказание медицинской помощи пациентам обеих групп, оказалось, что предложенный метод периоперационного энтерального питания обеспечивает экономии в размере 74 284 руб. (31,9%) на каждого пролеченного больного.

Анализ лечебно-реабилитационных мер с внедрением схемы периоперационного энтерального питания у пациентов, подвергшихся радикальному хирургическому вмешательству по поводу рака пищевода-желудочной локализации, свидетельствует о высокой эффективности предложенного подхода. Методика не только повышает краткосрочные результаты хирургического лечения гастроэзофагеального рака, но и существенно уменьшает материальные ресурсы, затрачиваемые на один случай, параллельно снижая продолжительность пребывания больных в стационарных условиях.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

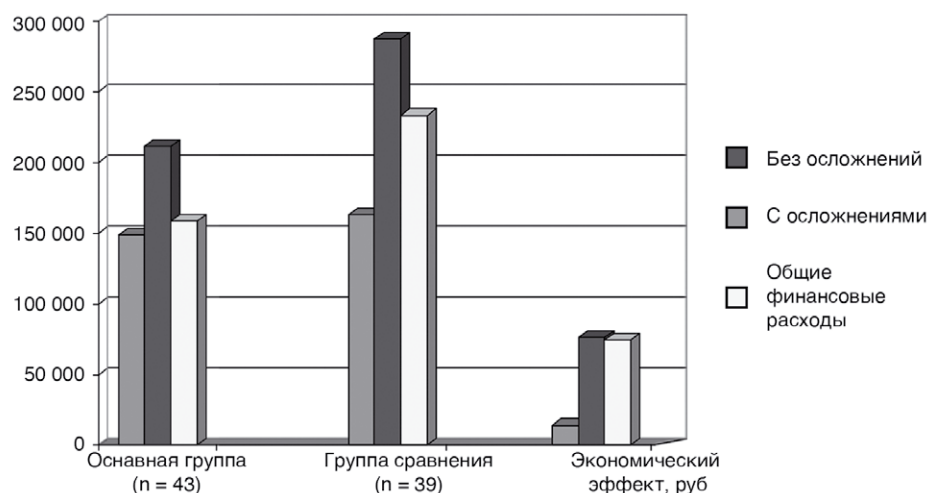


Рис. 1. Показатели экономических расходов на лечение пациентов исследуемых групп

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боброва О. П., Зуков Ю. А., Дыхно А. А. Гастроэзофагеальный рак: клинко-патогенетические подходы к проведению нутритивной поддержки в периоперационном периоде // Сибирский онкологический журнал. 2015. № 6. С. 91–95.
2. Газиев М. А., Кутуков В. В., Якименко Я. А. Динамика изменений клинических показателей крови у пациентов в раннем послеоперационном периоде при гастроэзофагеальном раке при проведении нутритивной поддержки // Астраханский медицинский журнал. 2024. Т. 19, № 2. С. 48–53.
3. Патент RUS № 2800081. Заявл. 09.06.2022. Опубл. 18.07.2023. Газиев М. А., Кутуков В. В., Якименко Я. А. Способ периоперационной нутритивной поддержки больных раком желудка.
4. Mohamed E. O., Velapati S. R., Patel J., et al. Enteral nutrition therapy: historical perspective, utilization, and complications // Current gastroenterology reports. 2024. V. 26, N. 8. P. 200–210.
5. Мудунов А. М., Удинцов Д. Б. Нутритивная поддержка больных при хирургическом лечении плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта // Опухоли головы и шеи. 2017. Т. 7, № 3. С. 47–52.
6. Зеленова О. В., Гамеева Е. В., Абрамов С. И., Черниченко М. А. Клинико-экономическое обоснование формирования комплексной клинко-статистической группы по нутритивной поддержке пациентов со злокачественными новообразованиями, нуждающихся в хирургическом лечении // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020. № 3. С. 167–194.
7. Овчинникова И. Г., Лазарева Л. А., Борчанинова Ю. В. Особенности нутритивной поддержки пациентов в условиях хирургического отделения // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. Т. 4, № 46. С. 117–119.
8. Лейдерман И. Н., Грицан А. И., Заболотских И. Б. [и др.]. Периоперационная нутритивная поддержка. Клинические рекомендации. // Вестник интенсивной терапии им. А. И. Салтанова. 2018. № 3. С. 5–21.
9. Потапов А. Л., Дорожкин А. Д., Гамаюнов С. В. [и др.]. Периоперационная нутритивная поддержка при раке желудка: современное состояние вопроса // Сибирский онкологический журнал. 2019. Т. 18, № 6. С. 114–121.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ГБУЗ АО «Областной клинический онкологический диспансер» (ГБУЗ АО «ОКОД»), г. Астрахань, Россия
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России (ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России), г. Астрахань, Россия

Кутуков Владимир Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России. ORCID: 0000-0002-8167-2997.

Якименко Ярославна Александровна – ассистент кафедры онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, врач-онколог отделения химиотерапии ГБУЗ АО «ОКОД». ORCID: 0000-0002-2276-2562.

ГБУЗ АО «Областной клинический онкологический диспансер», г. Астрахань, Россия

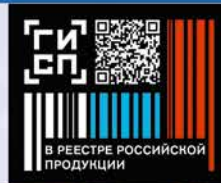
Нежинская Лиана Юрьевна – главный врач. ORCID: 0009-0003-0379-7756.

Газиев Марат Алилович – заведующий торакальным отделением. ORCID: 0000-0002-8780-4428.

Лемешев Николай Петрович – врач-онколог отделения радиотерапии. ORCID: 0009-0002-8707-5453; e-mail: nikolay.lemeshev@bk.ru.

Парафинонагреватели
емкостью 7, 20 и 40 литров

«КАСКАД»



Автоматическое поддержание температуры

- ♦ Надежная стерилизация парафина (озокерита)/грязи
- ♦ Цифровой термометр
- ♦ Высокая надежность нагревательных элементов



ООО «МЕД-СЕРВИС»

620091, Екатеринбург, ул. Лобкова, д.2, офис 210
т/ф:(343) 300-00-22, e-mail: E3000022@yandex.ru
парафинонагреватель.рф

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТА ПОЛИСОРБ МП В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИТОМ И ПНЕВМОНИЕЙ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2023/2024 Г.

Л. М. Панасенко, Ж. В. Неведова, Т. В. Карцева,
А. В. Аношина, А. Е. Каравозова, Д. А. Пушкарева, М. А. Попилов

Аннотация. Острые респираторные инфекции у детей занимают лидирующие позиции в структуре детской заболеваемости. Цель исследования – выявление этиологически значимых патогенов, клинических особенностей течения бронхитов и пневмоний у детей, а также оценка эффективности применения энтеросорбентов в лечении диспептических расстройств и острых аллергических реакций, наблюдающихся у госпитализированных пациентов. **Материалы и методы.** Представлены данные 395 проанализированных историй болезни детей, находящихся на лечении в ДГКБ № 6 с ноября 2023-го по ноябрь 2024 года. Этиология инфекций дыхательного тракта подтверждалась бактериологическим исследованием мокроты, методами полимеразной цепной реакции и иммуноферментного анализа крови на антитела к *Mycoplasma pneumoniae*. **Результаты.** В этиологической структу-

ре обследованных детей с диагнозом «острый бронхит» доминировали респираторно-синцитиальная вирусная инфекция (34,2%) и метапневмовирусная инфекция (21%). У пациентов с внебольничной пневмонией наиболее часто выявленным этиологическим фактором являлась *M. pneumoniae* (60%). Типичные бактериальные возбудители пневмонии, такие как *Streptococcus pneumoniae* (15%), встречались реже, что связано с активной вакцинацией детей от пневмококковой инфекции. **Заключение.** Применение препарата Полисорб МП в составе комплексной терапии достоверно уменьшало проявления интоксикационного синдрома, нарушений желудочно-кишечного тракта, кожного синдрома.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, бронхит, *Mycoplasma pneumoniae*, респираторно-синцитиальный вирус, дети, Полисорб МП, симптоматическая терапия.

THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF ENTEROSORBENT POLYSORB MP IN THE COMPLEX TREATMENT OF CONCOMITANT PATHOLOGIES IN PATIENTS WITH BRONCHITIS AND PNEUMONIA DURING THE 2023/2024 EPIDEMIC SEASON

L. M. Panasenکو, Zh. V. Nefedova, T. V. Kartseva, A. V. Anoshina,
A. E. Karavozova, D. A. Pushkareva, M. A. Popilov

Annotation. Acute respiratory infections in children occupy a leading position in the structure of childhood morbidity. The aim of this study was to identify etiologically significant pathogens, clinical features of the course of bronchitis and pneumonia in children, evaluate the effectiveness of enterosorbents in the treatment of dyspeptic disorders and acute allergic reactions observed in hospitalized patients. **Materials and methods:** data from 395 analyzed case histories of children treated at Children's City Clinical Hospital No. 6 from November 2023 to November 2024 are presented. The etiology of respiratory tract infections was confirmed by bacteriological examination of sputum, PCR and ELISA blood for antibodies to *My-*

coplasma pneumoniae. **Results:** in the etiological structure of the examined children with a diagnosis of "Acute bronchitis", respiratory syncytial virus infection (34.2%) and metapneumovirus infection (21%) dominated. In patients with community-acquired pneumonia, the most frequently identified etiologic factor was *M. pneumoniae* (60%). Typical bacterial pathogens of pneumonia, such as *Streptococcus pneumoniae* (15%) were less common, which is associated with active vaccination of children against pneumococcal infection. The use of Polysorb MP as part of complex therapy significantly reduced the manifestations of intoxication syndrome, gastrointestinal tract disorders, and skin syndrome.

Keywords: community-acquired pneumonia, bronchitis, *M. pneumoniae*, respiratory syncytial virus, children, Polysorb MP, symptomatic therapy.

Болезни органов дыхания у детей, несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении, занимают одно из ведущих мест в структуре детской заболеваемости [1, 2]. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, в структуре смертности болезни органов дыхания у детей до 17 лет занимают третье место, уступая внешним причинам (травмам, отравлениям) и порокам развития. Среди бронхолегочной патологии самыми частыми формами являются бронхиты и внебольничные пневмонии (ВП) [3].

Диагностика ВП затруднена, поскольку симптомы могут варьировать в зависимости от возраста и возбудителя заболевания и бывают неспецифическими у детей [4–6]. Скудность физикальных данных, схожесть симптомов пневмонии с симптомами других острых респираторных инфекций приводят к таким проблемам, как гипо- и гипердиагностика [7, 8]. В настоящее время часто происходит выделение вирусной флоры при пневмонии [9, 10], но обнаружение вирусов в верхних дыхательных путях не доказывает, что именно они вызывают пневмонию, и не исключает наличие бактериального возбудителя.

Появление желудочно-кишечных расстройств, острых аллергических заболеваний, обострение атопического дерматита, выраженного интоксикационного синдрома на фоне течения острого бронхита или ВП значительно ухудшали качество жизни детей. Использование препарата с высокой сорбционной активностью позволяет в более короткие сроки купировать данные проявления и улучшать самочувствие детей [11].

Цель исследования — выделение значимых возбудителей в развитии бронхитов, пневмоний и оценка эффективности энтеросорбентов в лечении диспептических расстройств, острых аллергических реакций у детей с острыми бронхитами и ВП, находящихся на стационарном лечении в эпидемический сезон 2023/2024 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективно проанализированы 395 историй болезни детей в возрасте от 0 до 18 лет, находящихся на лечении в ГБУЗ НСО «ДГКБ № 6» с диагнозами «острый бронхит» и «внебольничная пневмония» в период с ноября 2023-го по ноябрь 2024 года.

Всем пациентам при поступлении в стационар проводилось обследование в соответствии со стандартами по диагностике острого бронхита и пневмонии (Клинические рекомендации «Пневмония (внебольничная)» (2022 г.) и клинические рекомендации «Бронхит» (2024 г.)). Диагностические методы включали общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, исследование мокроты после кашля бактериологическим методом и методом полимеразной цепной реакции, иммуноферментный анализ крови на антитела к *Mycoplasma pneumoniae* (Ig M, A), рентгенографию органов грудной клетки. Оценивались возрастная структура заболеваемости пневмониями и бронхитами, структура выявленных этиологических агентов и особенности клинического течения заболеваний.

Анализ карт включал также оценку эффективности применения энтеросорбента у пациентов с выявленными диспепсическими, тяжелыми интоксикационными, кожными и аллергическими синдромами на основании динамики исчезновения симптомов. Так, пациенты с перечисленными клиническими признаками были разделены на две группы: 1-я группа (основная) включала 80 человек, в составе комплексной терапии которых использовался препарат Полисорб МП, 2-я группа (контрольная) состояла из 35 человек, не получающих данный сорбент.

Критериями включения в данное исследование являлись: верифицированные диагнозы «пневмония» и «острый бронхит» (коды по Международной классификации болезней 10-го пересмотра J18.9 и J20.9), возраст больного — от 0 до 18 лет, дыхательная недостаточность (ДН) 0–2-й степени.

Критерии исключения: иные диагнозы при нахождении в стационаре, ДН 3-й степени, тяжелое течение заболеваний, наличие сопутствующих хронических заболеваний в стадии декомпенсации (муковисцидоз, бронхиальная астма, врожденные пороки развития внутренних органов, сахарный диабет, воспалительные заболевания кишечника, язвенный колит, сердечная недостаточность, патология центральной нервной системы).

Анализ проводился средствами пакета статистических программ Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Диагноз обследуемым пациентам выставляли на основании клинической картины заболевания, лабораторных и инструментальных данных.

Более половины пациентов, вошедших в исследование, в равных количествах относились к возрастным категориям детей раннего возраста (от 1 до 3 лет) и младшим и средним школьникам (от 7 до 14 лет), составляя в возрастной структуре 29% (114 человек) и 30% (117 человек) соответственно. Истории болезни детей дошкольного возраста (4–6 лет) встречались реже — в 18% случаев (73 человека). Дети грудного возраста и старшие школьники (15–18 лет) находились на стационарном лечении с верифицированными диагнозами J18.9 и J20.9 значительно реже: их количество составило 16% (65 человек) и 7% (26 человек) соответственно.

Преобладающей нозологией у пациентов первого года жизни являлся острый бронхит (зарегистрирован в 72% случаев). Одинаково часто пневмония и бронхит были диагностированы у детей раннего возраста. В остальных

возрастных группах чаще встречался диагноз «внебольничная пневмония» (рис. 1).

Этиологическая структура и особенности течения острого бронхита у детей, госпитализированных в стационар

В данном исследовании количество пациентов, получающих лечение в стационаре с диагнозом «острый бронхит», составило 168 человек.

Наиболее часто при диагностике методом полимеразной цепной реакции выявлялся респираторно-синциальный вирус (34%), тогда как встречаемость метапневмовируса и риновируса как этиологически значимых микроорганизмов в развитии острых бронхитов составила 21 и 20% соответственно. Реже возбудителями являлись вирус парагриппа (13%) и бокавирус (12%). В ряде случаев этиология бронхитов не была определена.

Обращение пациентов с острым бронхитом в приемный покой стационара происходило на 2–6-й день от начала заболевания. Наиболее частыми клиническими проявлениями данного заболевания являлись кашель (у 160 человек), повышение температуры тела (у 138 пациентов) и признаки дыхательной недостаточности (одышка, втяжение уступчивых мест грудной клетки, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания) у 165 госпитализированных детей. Реже дети и их законные представители предъявляли жалобы на затрудненное носовое дыхание и ринорею (50%), а симптомы интоксикации (слабость, утомляемость, снижение аппетита, головная боль) наблюдались в 30% случаев (40 человек) (рис. 2). Помимо этого, в клиническом анализе крови у 32% детей (54 человека) отмечался лейкоцитоз.

Наиболее частыми сопутствующими состояниями при остром бронхите у детей были острый отит (43, 26%), острый ларингит (37, 22%), функциональное расстройство органов пищеварения (ФРОП, 29, 17%), атопический дерматит (3, 2%) и крапивница (12, 7%).

Этиологическая структура и особенности течения внебольничной пневмонии у детей, госпитализированных в стационар

За период с ноября 2023 года по ноябрь 2024-го с диагнозом ВП поступило 227 детей разного возраста, при этом госпитализация чаще приходилась на летний и осенний период. Среди госпитализированных пациентов доля детей в возрасте 7–14 лет преобладала и составила 41% (94 человека). Детям дошкольного возраста и пациентам старше 15 лет пневмония выставлялась в 21% (47 человек) и 11% (26 человек) случаев соответственно. Значительно реже ВП болели дети грудного возраста — 8% (18 человек) и дети 1–3 лет — 19% (42 человека).

В результате этиологического поиска патоген был выявлен у 80% пациентов. Возбудителем в большинстве случаев являлась *M. Pneumoniae* (60%), что подтверждает мировую тенденцию развития атипичных пневмоний, характерную для эпидемического сезона в 2024 году. Возбудитель типичной пневмонии *S. pneumoniae* высеивался всего в 15% случаев, что может указывать на эффективность работы амбулаторного звена в рамках проведения вакцинопрофилактики от пневмококковой инфекции [12]. *S. aureus* встречался у 5% госпитализированных с ВП детей, в то время как вирусные и микст-инфекции наблюдались в 20% случаев: ассоциированы

с бокавирусом (6%), риновирусом (4%), аденовирусом (1%) и РС-вирусом (1%); кроме того, *Candida albicans* и *Acinetobacter* высевались в 4% случаев.

Течение пневмонии характеризовалось разнообразной клинической картиной (рис. 3). Так, дыхательная недостаточность и интоксикационный синдром, проявляющийся ухудшением аппетита и признаками астении, регистрировались у каждого обследованного ребенка (100%), при этом половина детей (113 человек) предъявляла жалобы на снижение активности; у каждого четвертого ребенка (57 человек) нарушался питьевой режим (снижение употребления жидкости), а 8% пациентов (18 человек) испытывали вялость. Жалобы на кашель при поступлении в стационар предъявляли 225 человек (99%), лихорадка отмечалась у 91% детей (207 человек). Мышечная боль и слабость были выявлены у 91 пациента (40%), а диспепсический синдром (тошнота и/или рвота) беспокоил 30% госпитализированных детей (68 человек).

При физикальном обследовании у 75% детей отмечалось локальное укорочение перкуторного звука над пораженными участками легких. При аускультации выслушивалось жесткое или ослабленное везикулярное дыхание — в 43 и 41% случаев соответственно, в то время как влажные мелкопузырчатые хрипы зафиксированы у 52% детей. Для достоверного подтверждения пневмонии использовался инструментальный метод исследования — рентгенография органов грудной клетки, по результатам которой выявлялась инфильтрация. У большинства детей отмечалось поражение правого легкого — 47%, левосторонняя инфильтрация выявлялась у 32% пациентов, тогда как двухстороннее поражение описывалось рентгенологами в 21% случаев. Среди морфологических форм ВП чаще встречалась полисегментарная пневмония (64%), реже — очаговые (16%); лobarные и сегментарные пневмонии встречались у каждого десятого ребенка (по 10% соответственно).

Среди сопутствующих патологий у данных пациентов наиболее часто встречались острый отит — 34 (15%) человека, функциональные расстройства органов пищеварения — 39 (17%) человек, острый ларингит — 11 (5%), инфекция мочевыводящей системы — 16 (7%), атопический дерматит — 5 (2%) и крапивница — 11 (5%) человек.

Лечение проводилось согласно клиническим рекомендациям и стандартам оказания помощи детям с острым бронхитом [13] и внебольничной пневмонией [14].

Применение энтеросорбента (коллоидного диоксида кремния) в комплексной терапии сопутствующей патологии у пациентов с бронхитом и пневмонией

По данным отечественных исследований, диспептические расстройства при острых респираторных инфекциях связывают как с действием самого инфекционного агента на желудочно-кишечный тракт, так и с применением антибактериальной терапии, используемой для лечения основного заболевания или сопутствующей патологии [15–20]. По разным данным, у 5–30% пациентов, получающих антибактериальную терапию, развивается антибиотик-ассоциированная диарея [21, 22]. Наиболее часто ее развитие связано с приемом антибиотиков пенициллинового ряда, цефалоспоринов 3-го поколения,

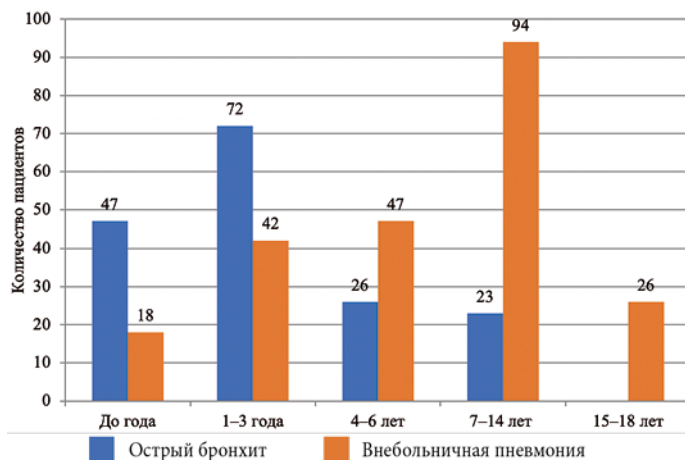


Рис. 1. Частота встречаемости острого бронхита и внебольничной пневмонии в зависимости от возраста

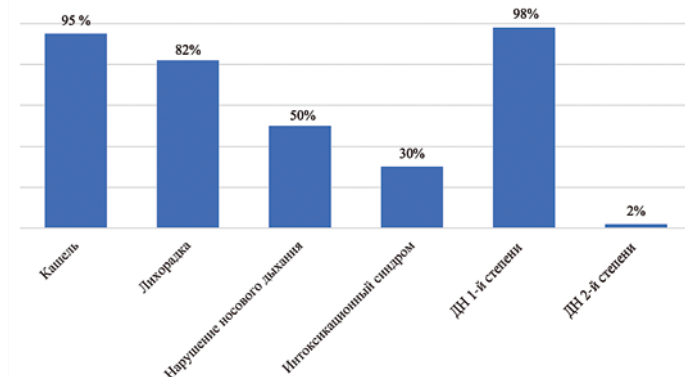


Рис. 2. Клинические проявления острого бронхита

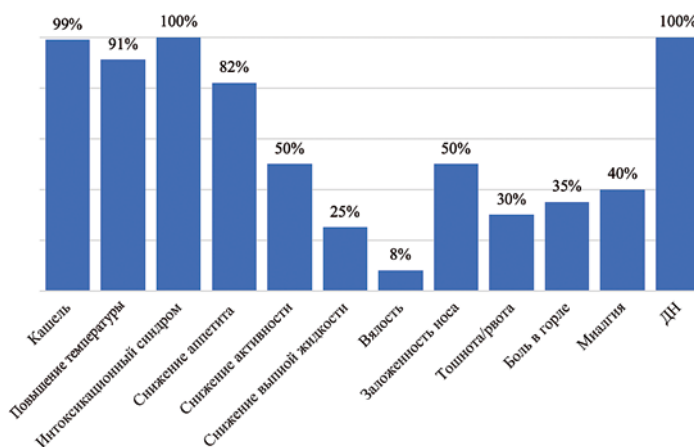


Рис. 3. Клинические проявления внебольничной пневмонии

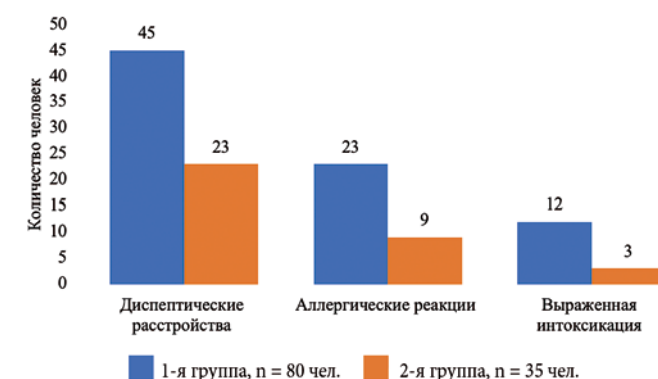


Рис. 4. Встречаемость симптомов в основной (1) и контрольной (2) группах до начала лечения

Таблица 1

Характеристика продолжительности основных клинических симптомов в сравниваемых группах

Симптомы и синдромы	Продолжительность симптомов (сут.)	
	1-я группа	2-я группа
Симптомы интоксикации	2–3	4,5–5,5
Диарейный синдром	2–3	5–7
Тошнота	3–4	5–7
Рвота	2–3	4–6
Кожный синдром	3–5	7–8
Зуд	3–4	7
Абдоминальный болевой синдром	2–3	6–7

несколько реже – с приемом цефалоспоринов 1-го и 2-го поколения, а также макролидов [19].

В нашем исследовании диарейный синдром проявлялся учащением стула от 3 раз в сутки и более жидкой консистенции без патологических примесей. При пальпации живот был безболезненным или умеренно болезненным, а количество лейкоцитов в копрограмме не превышало 4 в поле зрения. Помимо диареи, пациенты предъявляли жалобы на симптомы желудочной диспепсии, к которым относились тошнота и рвота до 3 раз в сутки (в т. ч. на фоне кашля). Кожный синдром характеризовался появлением уртикарных элементов при крапивнице, сухостью кожи, характерными высыпаниями и зудом при атопическом дерматите.

Все пациенты с перечисленными клиническими проявлениями были разделены на две группы. В 1-ю группу (основную) были включены 80 человек, у которых в составе комплексной терапии использовался препарат Полисорб МП в возрастной дозировке 3 раза в сутки за 1–1,5 часа до приема пищи и других лекарственных препаратов в течение 5 дней. Вторая группа (контрольная) включала 35 человек, которые не принимали сорбент. Из 115 человек диспепсические расстройства имели 59% пациентов (68 человек), аллергические реакции (в т. ч. атопический дерматит) отмечались у 28% детей (32 человека), выраженная интоксикация встречалась у 13% обследованных (15 человек).

Препарат Полисорб МП представляет собой современный неорганический неселективный полифункциональный энтеросорбент на основе высокодисперсного кремнезема с размером частиц до 0,09 мкм. Полисорб МП соответствует всем основным требованиям, предъявляемым к энтеросорбентам: не токсичен, не травмирует слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, легко эвакуируется из организма, имеет высокие сорбционные возможности, разрешен у детей с раннего возраста за счет удобной формы и легкости дозирования [11, 23]. В просвете кишечника препарат связывает и выводит из организма эндогенные и экзогенные токсические вещества различной природы, в т. ч. бактерии, пищевые аллергены, лекарственные препараты [23, 16]. Комбинированное использование Полисорба МП в лечении с антибактериальными препаратами или пробиотиками

с первых дней заболевания существенно повышает клиническую и saniрующую эффективность проводимой терапии [15]. Высокая сорбционная активность препарата доказана многочисленными исследованиями [24].

Так, по данным нашего исследования, назначение сорбента Полисорб МП в первые дни с момента начала заболевания приводило к более быстрому купированию симптомов интоксикации — на $2,5 \pm 0,5$ суток, тогда как в группе сравнения интоксикация сохранялась в течение $5 \pm 0,5$ суток. Нормализация характера стула в 1-й группе происходила ко 2–3-м суткам, в то время как у пациентов контрольной группы кишечные симптомы сохранялись в течение 5–7 дней. Тошнота у пациентов основной группы в среднем купировалась на 3–4-е сутки, во 2-й группе данный симптом беспокоил пациентов в течение 5–7 суток. Рвота при применении сорбента проходила в среднем в течение 2–3 суток, а при его отсутствии сохранялась в течение 4–6 суток. У детей 1-й группы боль в животе была в течение 2–3 суток, у детей 2-й группы — 6–7 суток.

Прием энтеросорбента Полисорб МП оказывал благоприятный эффект при обострении атопического дерматита и острых аллергических реакций. Применение данного препарата при кожном синдроме способствовало развитию положительной динамики в виде отсутствия свежих элементов сыпи, уменьшения мокнутия и гиперемии кожного покрова к 3–5-м суткам, у детей контрольной группы кожный синдром сохранялся в течение 7–8 суток. Зуд купировался или значительно уменьшался к 3–4-м суткам, в группе сравнения зуд беспокоил детей до 7-х суток (табл. 1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного нами исследования преобладающей патологией нижних дыхательных путей у детей являлась пневмония, детей с бронхитом госпитализировали в стационар реже. Среди форм острого бронхита преобладали обструктивные формы заболевания (131 человек — 78%). При острых бронхитах в этиологической структуре преобладали респираторно-синцитиальный вирус и метапневмовирус. Наиболее частыми симптомами заболевания являлись кашель, лихорадка и признаки дыхательной недостаточности.

В эпидемическом сезоне с ноября 2023 года по ноябрь 2024-го выявлены следующие особенности течения ВП: доминирование в возрастной структуре детей школьного возраста и увеличение доли *Mycoplasma pneumoniae* в структуре возбудителей. Кроме того, отмечалась значительная частота выявления вирусов у пациентов с данной патологией, однако само выделение вируса из носоглотки не доказывает его роль в качестве этиологического агента. На указанный период (2023–2024 гг.) приходился эпидемиологический подъем заболеваемости микоплазменной инфекцией. Основными клиническими признаками ВП были проявления дыхательной недостаточности, интоксикационного синдрома, кашель и лихорадка.

Пневмония продолжает оставаться одной из главных проблем в педиатрической практике, требующей внимания на всех уровнях — от диагностики и лечения до профилактики и вакцинации. В данном исследовании применение препарата Полисорб МП способствовало снижению аллергенной нагрузки на организм, купированию выраженного

ПОЛИСОРБ®

**ПРИ ДИАРЕЕ ЛЮБОЙ ЭТИОЛОГИИ,
ОТРАВЛЕНИЯХ, АЛЛЕРГИИ**



**СНИМАЕТ
ИНТОКСИКАЦИЮ¹**

**УСТРАНЯЕТ
СИМПТОМЫ**

**УСКОРЯЕТ
ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ**

**РАЗРЕШЕН
ДЕТЯМ С РОЖДЕНИЯ,
БЕРЕМЕННЫМ,
АЛЛЕРГИКАМ**

Принимается в виде водной суспензии за 1 час до или 1 час после еды и приема других медикаментов
1 Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Полисорб МП.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ТРЕБУЕТСЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА.

интоксикационного синдрома и диспептических расстройств. У всех пациентов с острой аллергической реакцией и атопическим дерматитом использование сорбентов в комплексной терапии приводило к более быстрому регрессу кожных высыпаний и субъективных ощущений

(уменьшению гиперемии, сухости, зуда кожи), что в свою очередь способствовало улучшению качества жизни детей, а также к снижению средней продолжительности лечения системными антигистаминными препаратами, топическими и системными глюкокортикоидами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пневмония. Информационный бюллетень ВОЗ (11 ноября 2022 г.). Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia> Дата обращения: 03.12.2024.
2. Мельникова И. М., Доровская Н. Л., Мизерницкий Ю. Л. [и др.]. Современное течение внебольничной пневмонии у детей // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. Т. 147, № 9. DOI: 10.60797/IRJ.2024.147.25.
3. Ромашко Е. А., Дагаева А. М., Синельникова С. А. Течение внебольничных пневмоний и острых обструктивных бронхитов у детей раннего возраста // Молодой ученый. 2020. Т. 231, № 1. С. 68–70.
4. Лебеденко А. А., Семерник О. Е., Васильченко М. Е. [и др.]. Бронхиты: особенности клинической картины у детей разного возраста // Вестник СурГУ. Медицина. 2019. Т. 40, № 2. С. 19–23.
5. Таточенко В. К. Внебольничные пневмонии у детей – проблемы и решения // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2021. Т. 66, № 1. С. 9–21.
6. Петченко А. И., Лучанинова В. Н., Кныш С. В., Шеметова Е. В. Возрастные особенности течения внебольничной пневмонии у детей // Журнал «Фундаментальные исследования». 2014. № 2. С. 141–145.
7. Бакрадзе М. Д., Гадлия Д. Д., Рогова О. А. [и др.]. О проблемах диагностики и лечения пневмоний у детей // Педиатрическая фармакология. 2015. Т. 12, № 3. С. 354–359.
8. Гирина А. А., Заплатников А. Л., Ковалева А. В. [и др.]. Гипердиагностика внебольничной пневмонии у детей и пути ее преодоления // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2018. Т. 97, № 2. С. 50–54.
9. Meyer Sauter P. M. Childhood community-acquired pneumonia // Eur J Pediatr. 2024. V. 183, N. 3. P. 1129–1136. DOI: 10.1007/s00431-023-05366-6.
10. Левина А. С., Бабаченко И. В., Шарипова Е. В. [и др.]. Этиологическая характеристика внебольничной пневмонии у детей в зависимости от возраста // Пульмонология. 2014. № 5. С. 62–66.
11. Вершинин А. С., Попилов А. Н. Применение энтеросорбента Полисорб МП в педиатрической практике // РМЖ. 2008. Т. 18. С. 1178.
12. Пыркова С. А., Воронина Л. П., Кузин М. Э. [и др.]. Анализ заболеваемости внебольничной пневмонией и острым отитом у детей первых четырех лет жизни в разных возрастных группах, привитых пневмококковой 13-валентной вакциной «Превенар» // Медицинский вестник Юга России. 2019. Т. 10, № 3. С. 49–56.
13. Клинические рекомендации «Пневмония (внебольничная)», 2022 г. Режим доступа: https://www.antibiotic.ru/files/334/kr-mz-vp-deti2022_714.pdf.
14. Бронхит. Клинические рекомендации, 2024 г. Режим доступа: <https://base.garant.ru/411208913>.
15. Goldenberg J. Z., Yap C., Lytvyn L., et al. Probiotics for the prevention of pediatric antibiotic-associated diarrhea // Cochrane Database Syst Rev. 2015. N. 12. P. 6.
16. Никонорова М. А., Карбышева Н. В., Матрос О. И. [и др.]. Кремния диоксид коллоидный (Полисорб МП) в патогенетической терапии острых кишечных инфекций неустановленной этиологии. Главный врач Юга России. 2021. Т. 80, № 5. С. 35–37.
17. Орлова С. Н., Дудник О. В., Колосова М. А. [и др.]. Эффективность энтеросорбентов в лечении диспептических нарушений у пациентов с новой коронавирусной инфекцией // Главный врач Юга России. 2021. Т. 76, № 1. С. 35–38.
18. Закирова А. М., Мороз Т. Б., Сабирзянова М. Ф. [и др.]. Энтеросорбция диоксидом кремния коллоидного в комплексной терапии патологических состояний, сопровождающихся синдромом диспепсии и кожным синдромом, в практике врача-педиатра // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3. DOI: 10.17513/spno.29883.
19. Попов С. В., Романова Т. А., Лобода Т. Ю. Особенности развития антибиотик-ассоциированной диареи у детей раннего возраста // Актуальные проблемы медицины. 2016. Т. 33, № 5. С. 45–49.
20. Закирова А. М., Файзуллина Р. А., Мороз Т. Б. [и др.]. Многообразие эффектов кремния диоксида коллоидного в лечении антибиотик-ассоциированной диареи у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2022. Т. 67, № 1. С. 76–81. DOI: 10.21508/1027-4065-2022-67-1-76-81.
21. Bartlett J. G. Antibiotic-associated diarrhea // N Engl J Med. 2002. V. 346. P. 334–339.
22. Barakat M., El-Kady Z., Mostafa M., et al. Antibiotic-associated bloody diarrhea in infants: clinical, endoscopic, and histopathologic profiles // J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2011. V. 52, N. 1. P. 60–64. DOI: 10.1097/MPG.0b013e3181da215b.
23. Вавилова В. П., Вавилов А. М., Царькова С. А. [и др.]. Применение кремния диоксида коллоидного (препарат Полисорб МП) при кожных и гастроинтестинальных проявлениях пищевой аллергии // Педиатрия. Consilium Medicum. 2021. № 2. С. 158–164.
24. Меньшикова С. В., Кетова Г. Г., Попилов М. А. Применение энтеросорбента Полисорб МП (кремния диоксида коллоидного) в комплексной терапии различных патологических состояний у детей // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Новосибирск, Россия
Панасенко Людмила Михайловна – доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики детских болезней; e-mail: plm-ngmu@mail.ru.
Нефедова Жанета Валерьевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики детских болезней; e-mail: nefedova_doc@mail.ru.
Карцева Татьяна Валерьевна – доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней; e-mail: kartseva-t@mail.ru.
Каравозова Анастасия Евгеньевна – ординатор по специальности «педиатрия» кафедры пропедевтики детских болезней; e-mail: nastya_vae100@mail.ru.
Пушкарева Дарья Александровна – ординатор по специальности «педиатрия» кафедры пропедевтики детских болезней.
ГБУЗ НСО «Детская городская клиническая больница № 6», г. Новосибирск, Россия
Аношина Анжелика Вячеславовна – кандидат медицинских наук, заведующая инфекционным отделением; e-mail: anzhelika.anoshina2010@yandex.ru.
АО «Полисорб», г. Копейск, Россия
Попилов Михаил Андреевич – генеральный директор; e-mail: info@polisorb.com.

КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ

**от ведущего мирового
производителя — компании**

CAIRE® AIRSEP® (США)

27 лет с Вами!

ЛайфКор
Интернешнл

ПОРТАТИВНЫЕ КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ



ФриСтайл Комфорт – миниатюрный, легкий, переносной кислородный концентратор до 5 л/мин. Вес: 2,3 кг. Индивидуальный концентратор для занятия спортом и путешествий.

Эклипс 5 – работает в 2-х режимах, постоянный поток до 3 л/мин, в импульсном режиме до 5 л/мин, вес 8,3 кг. Для удобства перемещения комплектуется тележкой. Используется МЧС в чрезвычайных ситуациях.



ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ серии НьюЛайф

Производительность 5 л/мин. (также с доп. воздушным выходом для ингаляций).

НьюЛайф Интенсити - 10 л/мин с одним кислородным выходом, с двумя кислородными выходами – для двух пациентов одновременно. Давление до 1,4 атм.

ВижнЭйр - легкий, компактный и практически бесшумный концентратор до 5 л/мин. Вес: 13,6 кг.



ОПЕРАЦИОННО-РЕАНИМАЦИОННЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ

Релайент

Обеспечивает работу одного наркозного или ИВЛ аппарата. Производительность: 8 л/мин, давление кислорода 3,4 атм с внешним накопителем объемом 227 литров.

MZ-30 и MZ-30 плюс

Обеспечивает одновременную работу двух наркозных аппаратов или двух аппаратов ИВЛ. Производительность кислорода 15 л/мин, давление 3,4 атм с внешним накопителем объемом 227 литров. Дополнительная производительность медвоздуха 40 л/мин.



ЗАВОДЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОРОДА

любой производительности для автономного обеспечения всего больничного комплекса или промышленного предприятия с размещением в блок-контейнере.

ЛайфКор Интернешнл

Эксклюзивный представитель компании Caire (AirSep), США
125480, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, дом 13 корп. 3, пом. 5
Тел/факс: (495) 944-06-66, (495) 495-40-00, (495) 495-50-00
www.lifecore.ru E-mail: lifecore@lifecore.ru

Прямые поставки и обслуживание
«ЛайфКор Интернешнл».
На всю продукцию имеются
Регистрационные Удостоверения
Росздравнадзора.



Севкав рентген-Д

Рентгенодиагностическое оборудование.
Производство. Поставка. Сервис.

Комплекс рентгеновский диагностический "ДИАКОМ-НЭО"

360°



Обеспечивает проведение всех видов рентгенографических и рентгеноскопических исследований в цифровом формате.



Маммограф рентгеновский МР - "ДИАМАНТ"

360°



Предназначен для проведения скрининговых исследований молочной железы и выполнения всех видов обследований, предусмотренных в маммологии.



Комплекс рентгеновский диагностический "ДИАКОМ-РЭЙ"

360°



Классический Комплекс на 2 рабочих места с надёжной технологией получения цифровых изображений высокого качества с простым и интуитивно понятным графическим пользовательским интерфейсом.



Флюорограф цифровой "АРС - ФЛЮОРО"

360°



Обеспечивает получение обзорных рентгенограмм грудной клетки пациента большого формата в боковой и прямой проекциях с высокой разрешающей способностью.



Аппарат рентгеновский для снимков АРС - "ДИАКОМ"

360°



Идеален для получения оперативной диагностической информации в условиях стационарных рентгеновских кабинетов, отделениях неотложной помощи и травматологии.



Аппарат рентгеновский передвижной палатный "ПАРУС", исполнение 2

360°



Применяется как в лечебных учреждениях, так и в полевых медицинских пунктах, а так же при проведении массовых обследований населения.



Аппарат рентгеновский передвижной палатный "ПАРУС", исполнение 4

360°

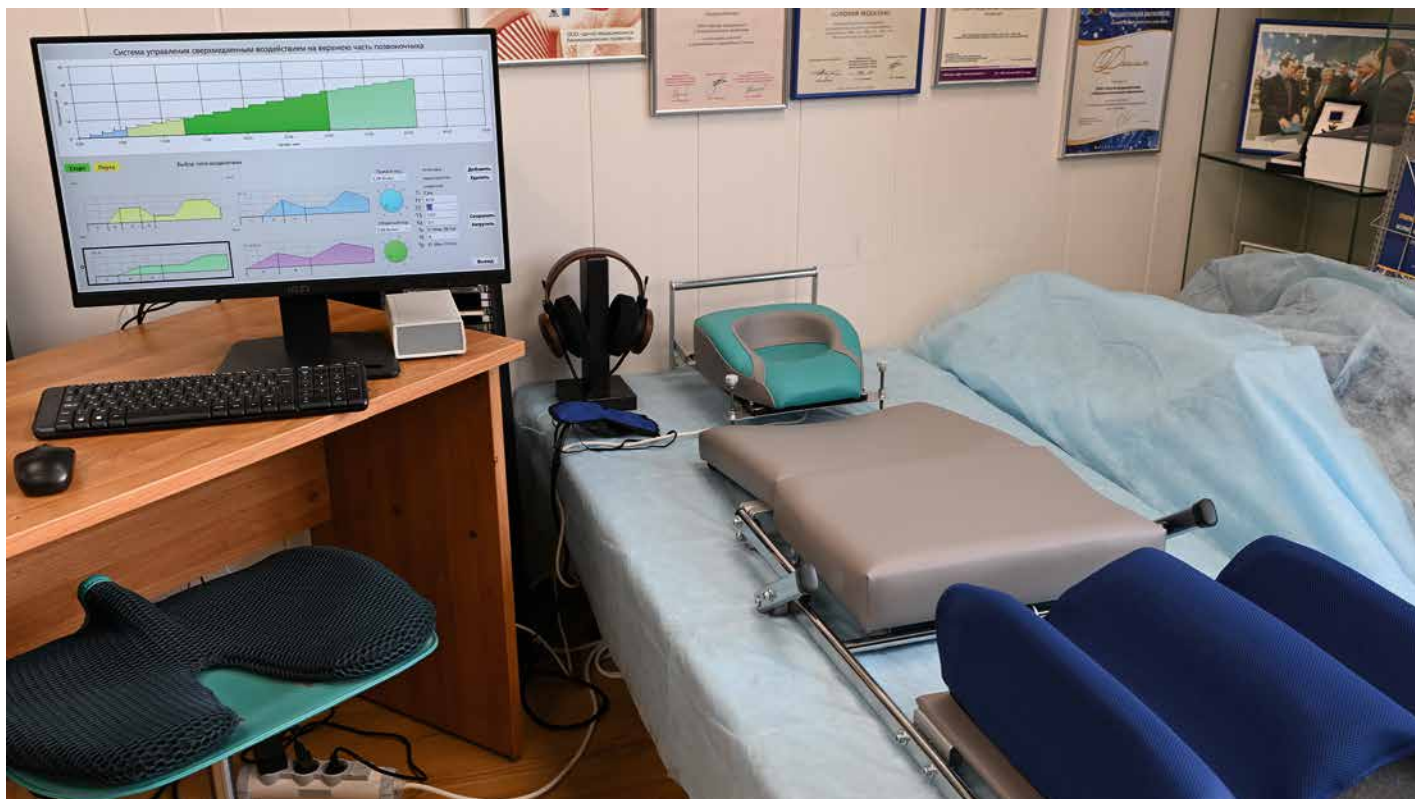


Универсальный передвижной аппарат, выполняющий цифровые рентгенографические исследования в отделениях интенсивной терапии и реанимации, травматологии и ортопедии, педиатрии и неонатологии.



НОВЫЙ СПОСОБ СВЕРХМЕДЛЕННОГО ВЫТЯЖЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

В. С. Костанбаев – кандидат технических наук,
генеральный директор ООО «Центр медицинских и биомеханических проектов»



Новый способ вытяжения шейного отдела позвоночника включает микробиомеханическое сверхмедленное воздействие вдоль оси позвоночника системами микроциклов. Способ защищен патентом на изобретение «Способ вытяжения позвоночника и устройство для его осуществления» № 2725960. Воздействие с таким темпом и точностью практически невозможно произвести вручную. Оно осуществляется с помощью разработанного программно-аппаратного комплекса, включающего компьютерную программу для ЭВМ, электронное управляющее устройство, специальный подголовник с высокоточным электромеханическим приводом, подсоединенным к электронному управляющему устройству, и профилированное регулируемое устройство с микро-вибрацией для комфортного размещения тела пациента. Кроме этого, в устройстве есть управляемое вручную устройство вытяжения поясничного отдела позвоночника. Главное отличие от применяемых ранее способов вытяжения заключается в том, что объем воздействия (интегральный критерий, характеризующийся суммой произведений перемещений в устройстве вытяжения головы на время этих перемещений) намного меньше принятых ранее значений, а точность воздействия намного

выше. Отличительной особенностью данного способа является очень высокая степень точности (десятичные доли миллиметра по составляющим перемещений и сотые доли секунды по длительности действия).

Огромное количество вариантов воздействий может быть заложено в память программы для ЭВМ, управляющей устройством для микробиомеханического воздействия, и воспроизведено с высокой точностью любое необходимое количество раз. И очень важный новый выявленный фактор, заключающийся в том, что каждому из миллионов вариантов воздействия может соответствовать определенная, особенная положительная реакция организма. Систематизация этих зависимостей — перспективная задача, но уже сейчас подобраны и апробированы несколько систем программ, которые можно широко использовать на практике.

Для предложенного способа характерна высокая степень мышечного и психологического расслабления пациента и возможность существенного управляемого увеличения кровотока как головного мозга, так и общего кровотока по телу. Перемещения головы относительно туловища почти не ощущаются пациентом, они происходят практически слитно с подголовником, что

в значительной мере определяет точность работы всей системы.

Форма опорной поверхности для головы в применяемом подголовнике (патент на полезную модель № 142693, В. Костанбаев) позволяет комфортно разместить теменную часть головы (для людей с различными антропометрическими параметрами и разным весом головы) с мягкой, но плотной ее фиксацией, и с поддержкой основной части шейного отдела позвоночника. В результате получается точная передача на пациента заданного в программе управляющего воздействия и достижение необходимых целей лечения.

Данные результаты основаны на большом объеме экспериментальных работ и лечебной 20-летней практике применения разработанных автором ранее уникальных малогабаритных устройств вытяжения с ручным управлением.

Однако во всех упомянутых устройствах управление процессом вытяжения осуществлялось вручную самим пациентом или находящимся рядом медицинским работником. Поэтому результаты могли быть неоптимальными и отличаться по субъективным факторам в зависимости от способа и качества управления в процессе процедуры. Кроме этого, при ручном управлении самим пациентом требуемые для этого мыслительные процессы и движения всегда ухудшают физическое и психологическое расслабление пациента, что, в свою очередь, также уменьшает эффективность процедуры. Этих недостатков лишены правильно настроенные автоматические системы управления.

Предлагаемый новый способ и устройство по своим возможностям существенно превосходят выпускавшиеся ранее устройства и позволяют получать результаты, которые прежде были недостижимы.

Первые экспериментальные устройства с автоматической управления вытяжения шейного отдела позвоночника, появившиеся в 2019 году, показали очень перспективные результаты, направления определения значимых параметров воздействия и их рабочих диапазонов, которые необходимо заложить в программу для ЭВМ. При этом было выявлено, что количество значимых параметров воздействия может быть большое, их рабочие диапазоны — широкие, а точность их исполнения должна быть существенно выше, чем при использовании ручных режимов управления.

Новый разработанный программно-аппаратный комплекс отличается простотой настройки огромного количества возможных вариантов управляющих воздействий, их запоминания в архиве программы и использования для реализации, в т. ч. с оперативной коррекцией. Для этого была разработана схема подготовки программы воздействия, представляющая собой набор комбинаций типов циклов воздействия с произвольно задаваемыми параметрами, включающая основной общий тип и три производных от него. Эта схема существенно упрощает подготовку программы и делает ее более детальной и визуально удобной.

Каждый цикл основного общего типа (первого) состоит из этапов и включает следующие переменные параметры.

1. Время предварительного стабилизирующего выдерживания T1.
2. Ход перемещения с вытяжением с увеличением усилия вытяжения с высокой точностью исполнения

по скорости и времени действия. При этом воздействие происходит со сверхмалой регулируемой скоростью и регулируемой длительностью (T2) для высокой степени эффективности и безопасности для пациента. Прямой ход.

3. Время промежуточного стабилизирующего (после вытяжения T2) выдерживания T3.
4. Ход с уменьшением усилия вытяжения с теми же особенностями воздействия, что и на прямом ходе, со сверхмалой регулируемой скоростью и регулируемой длительностью (T4). Обратный ход.
5. Завершающее в цикле стабилизирующее выдерживание со временем T5.

В программе может быть задано и зафиксировано любое количество повторений настроенного цикла в пределах общей требуемой длительности процедуры.

Три возможных производных варианта этого общего случая отличаются следующим.

- Во 2-м (производном) типе цикла время T4 всегда равно нулю и, соответственно, обратный ход в цикле всегда отсутствует.
- В 3-м (производном) типе цикла время промежуточного стабилизирующего выдерживания T3 всегда равно нулю.
- В 4-м (производном) типе цикла время промежуточного стабилизирующего выдерживания T3 и время завершающего в цикле стабилизирующего выдерживания со временем T5 всегда равны нулю.

Общими для типов циклов являются сверхмалые величины скоростей перемещений прямого и обратного хода, высокая точность исполнения программных команд, эффективность и безопасность для пациента.

Программы воздействия могут быть запрограммированы как на основе одного, любого из представленных типов циклов, так и в виде различных комбинаций четырех описанных выше типов и их последовательностей.

Для разработки конкретной рабочей программы определяется последовательность применения приведенных выше типов циклов, образующих однотипные сегменты, количество циклов в каждом из примененных сегментов, их временные и скоростные параметры. При этом программа автоматически определяет и графически визуализирует время работы и перемещение подголовника в каждом однотипном сегменте и общее время и перемещение подголовника в конкретной общей программе. Каждая набранная программа под своим индивидуальным наименованием и датой набора может быть зафиксирована в архиве для дальнейшего неограниченного использования. Для удобства использования набранных готовых программ они могут быть блочно сепарированы по их длительностям в диапазонах 0–15 минут, 0–30 минут, 0–40 минут, 15–30 минут, 15–40 минут и 30–40 минут.

На рабочем поле также индуцируются цифровые значения текущего времени и суммируемое перемещение подголовника относительно начального положения. По окончании времени программы она автоматически останавливается и звучит сигнал окончания процедуры.

Для начала работы по этой или по новой программе (после подъема пациента) нажимается кнопка «Возврат» — и вся система приходит в исходное состояние. Кнопка «Возврат» может использоваться, только когда голова пациента поднята с подголовника. На период январь — август 2025 года программно-аппаратный комплекс прошел тестирование, предварительную апробацию и начал

использоваться по назначению. Количество пользователей на этом этапе — более 50 человек. Наибольшее количество процедур на одного пользователя — 32. Время процедур начиналось с 10 минут и доходило до 45 минут.

По результатам предварительной апробации выявлены следующие направления воздействия устройства на человека.

1. Восстановление шейного отдела позвоночника — восстановление объема и структуры межпозвонковых дисков, коррекция их взаимного положения, коррекция кифоза и сколиоза, устранение горбика в районе VII шейного позвонка, снятие мышечного напряжения.
2. Восстановление кровообращения головного мозга. Новые проявления функционирования головного мозга, например, повышение эффективности функционирования органов чувств человека — зрения, слуха, обоняния, координации движения. Систематическое применение этого метода улучшает мозговое кровообращение, способствует повышению способностей к обучению и развитию когнитивных функций, открывая новые перспективы в любом возрасте.

Зрение может становиться более чистым, ярким и контрастным, более чувствительным в затемненных условиях, вплоть до серьезного затемнения. После процедуры существенно увеличивается яркость зрачков (включаются «фонарики»).

Слух может становиться более чутким, более детальным, четким, пространственным, неискаженным. В случае музыкального звучания его восприятие в процессе процедуры может становиться фантастически увлекательным и служить дополнительным фактором серьез-

ного эмоционального и психологического воздействия на человека.

Обоняние становится более чувствительным, работающим на больших дистанциях.

Улучшение двигательной координации, связанное с более эффективным кровоснабжением мозжечка и функционированием органов чувств, способствует развитию общей моторики человека. Это, в свою очередь, повышает профессиональные навыки операторов различных специальностей, спортивные результаты, эффективность работы в силовых структурах, а также качество повседневной жизни.

Улучшение кровообращения головного мозга также может служить серьезным фактором в профилактике сосудистых заболеваний головного мозга. Возможность огромной вариативности воздействий позволит в перспективе создать специальные программы для различных направлений управлений воздействия на необходимые функции головного мозга.

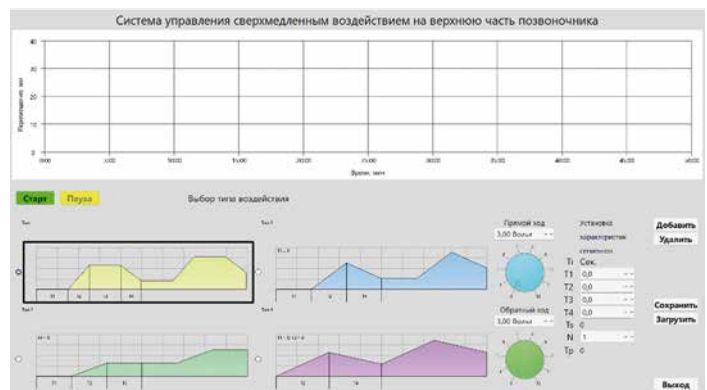
Мягкое и безопасное воздействие позволяет применять данный метод как для молодежи, так и для пожилых людей. В последнем случае метод может стать ключевым для решения многих возрастных проблем.

3. Улучшение кровообращения в мышцах головы и шеи.

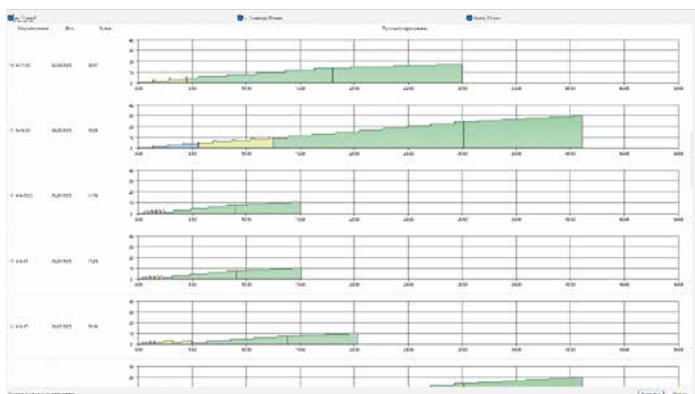
Цвет кожи лица и шеи после процедуры на некоторое время становится ярко-розовым. Тонус мышц лица и шеи сильно уменьшается. Восстанавливаются голосовые связки. При систематическом применении устройства наблюдается омоложение кожи лица, кожа лица и шеи становится более гладкой, уменьшается выраженность морщин (в рамках биомеханической



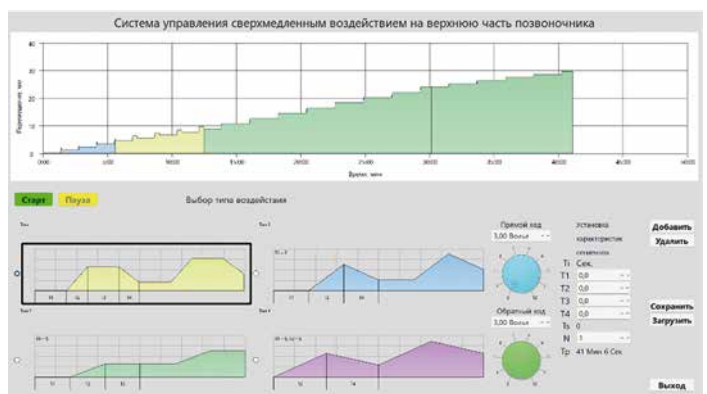
Титульный лист программы



Исходное состояние программы



Фрагмент архива типов воздействия



Вызванный из архива или вновь созданный профиль воздействия для начала процедуры

косметологии). Также отмечается улучшение роста волос на голове.

Предполагается, что устройство может быть эффективным в офтальмологии, стоматологии и пластической хирургии, в т. ч. на этапах восстановления после оперативных воздействий.

4. По наблюдениям за пользователями в течение 5–10 часов после процедуры отмечено восстановление психологического состояния, в т. ч. из исходных сложных состояний, связанных с психологической подавленностью или высокой степенью усталости. Кроме этого, выявлено, что процедуры по данному методу очень эффективны как кратковременный полноценный отдых. Наблюдалось физическое восстановление, повышение работоспособности на длительное

время после процедуры, сопровождаемое высокой концентрацией внимания в трудовом процессе.

5. Наличие рефлекторного влияния на зонное кровообращение в различных частях тела человека. В ходе процедур наблюдалось существенное увеличение активности кровообращения в мышцах спины и стоп, возникавшее без каких-либо манипуляций с телом пациента в этих зонах. Это явление требует дополнительных исследований, включая поиск аналогичных реакций в других частях тела и их связь с параметрами биомеханического воздействия в шейном отделе.

ООО «Центр медицинских
и биомеханических проектов» («МБП-Центр»)
www.gravislayder.ru. Тел.: +7 (926) 245-33-71

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИРРИГАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Е. П. Карпова, В. А. Белов, А. И. Асманов, Д. А. Тулупов

Аннотация. В детском возрасте воспалительные заболевания верхних дыхательных путей остаются одними из самых распространенных. Физиологические процессы, происходящие в структурах верхних дыхательных путей, обеспечивают поддержание ринореспираторного гомеостаза. Однако воздействие внешних повреждающих факторов на фоне нарушения защитных механизмов приводит к возникновению острых и прогрессированию хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Для их профилактики и лечения активно применяется ирригационная терапия,

цель которой заключается в обеспечении увлажнения и очищения слизистой оболочки полости носа от патологического секрета, корок, патогенных биологических агентов, медиаторов воспаления, а также антигенов, ответственных за развитие воспалительных реакций. В последнее время появились препараты, разработанные на основе воды соленых реликтовых (остаточных) озер, которые нашли широкое применение в детской оториноларингологии.

Ключевые слова: ирригационная терапия, рапа, реликтовые озера, дети, верхние дыхательные пути, ринит, синусит, аденоидит.

CONTEMPORARY POSSIBILITIES OF IRRIGATION THERAPY IN PEDIATRIC PRACTICE

E. P. Karpova, V. A. Belov, A. I. Asmanov, D. A. Tulupov

Annotation. In childhood, inflammatory diseases of the upper respiratory tract remain one of the most common diseases. The physiological processes occurring in the structures of the upper respiratory tract ensure the maintenance of rhinospiratory homeostasis. However, the effect of external damaging factors on the background of violation of protective processes leads to the occurrence of acute and progression of chronic diseases of the upper respiratory tract. Irrigation

therapy is actively used for the prevention and treatment of diseases of the upper respiratory tract, the purpose of which is to provide hydration and purification of the nasal mucosa from pathological secretions, crusts, pathogenic biological agents, inflammatory mediators, as well as antigens responsible for inflammatory reactions. Recently, drugs have been developed based on the water of salty relict (residual) lakes, which have found wide application in pediatric otorhinolaryngology.

Keywords: irrigation therapy, brine, relict lakes, children, upper respiratory tract, rhinitis, sinusitis, adenoiditis.

В настоящее время предупреждение и лечение воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей у детей остается актуальной проблемой. У 25–50% детей встречаются различные воспалительные заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух, из них доля заболеваний околоносовых пазух составляет 12–14,5%, уха — 28%, носоглотки — около 54%. Несмотря на постоянное совершенствование методов профилактики и лечения различных воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, их количество продолжает расти с каждым годом. В связи с этим не теряет актуальности изучение этиологии, патогенеза, совершенствование методов диагностики, профилактики и лечения [1].

Физиологические процессы,

обеспечивающие ринореспираторный гомеостаз

Дыхание — это жизненно важная функция в организме. При нарушении процессов дыхания возникает состояние энергетического дефицита, приводящего к разнообразным функциональным и морфологическим нарушениям, вплоть до гибели ткани. Дыхательная система человека уникальна по своему строению и представлена различными структурами, находящимися в тесном взаимодействии

друг с другом. Нарушение аэродинамики приводит к изменениям слизистой оболочки, которые способствуют формированию патологических процессов, в т. ч. воспаления. Значение процессов, происходящих в носовой полости, трудно переоценить, ведь проходящий через нос воздух подвергается целому ряду изменений. Прежде всего, он увлажняется, насыщаясь водяными парами. Носовая полость, благодаря особенностям своего макро- и микроскопического строения, имеет для этого благоприятные условия: она богата слизистыми железами, обильно снабжена кровью, на своих стенках имеет ряд углублений и выступов, у которых воздух задерживается. Проходя через нос, воздух в значительной степени согревается. Согреванию, помимо обогащенной кровью слизистой оболочки, благоприятствуют неровности и ширина полости носа по сравнению с входными отверстиями. В носу осуществляется механическая очистка воздуха от частичек пыли и находящихся в воздухе во взвешенном состоянии микроорганизмов (вирусы, бактерии, грибы). Они тоже задерживаются в носу и выбрасываются со слизью. Масса их погибает, будучи захвачена фагоцитами или под действием слизи, обладающей бактерицидным действием. Лишь малая доля

частиц крупнее 10 мкм способна проникнуть в нижние дыхательные пути [2–4].

Слизистая оболочка является первым барьером в защите организма от факторов внешней среды. Мукоцилиарный транспорт перемещает всё, что зафиксировалось в носовой слизи, в желудок для дальнейшего уничтожения патогенов соляной кислотой желудочного сока. Активно действующие в носовой слизи биохимические специфические (иммуноглобулины классов А, G, М, Е, D) и неспецифические (гликопротеины слизи — фукомуцины, сиаломуцины, сульфомуцины, лизоцим, лактоферрин, секреторные глюкозидазы, интерферон, комплемент, секреторные протеазы) факторы защиты до определенного момента достаточно успешно охраняют организм от инфекций. Сложные процессы лимфоэпителиального симбиоза осуществляют формирование адаптивного (приобретенного) иммунитета как мукозального, так и общего [2].

Следующим мощным барьером можно назвать базальную мембрану слизистой оболочки носа. Железистая зона и эпителий слизистой оболочки участвуют в реализации лимфоэпителиального симбиоза. Без достаточного количества слизи на поверхности слизистой оболочки не может функционировать мукоцилиарный транспорт. Слизь продуцируют бокаловидные клетки — одноклеточные железы эпителия, трубчатые и альвеолярные железы собственного слоя слизистой оболочки [5].

Носовая полость у новорожденных и детей первого года жизни имеет ряд анатомических особенностей. Нос у новорожденных относительно мал, полости его недоразвиты, носовые ходы узкие. Слизистая оболочка носа нежна, богата кровеносными и лимфатическими сосудами. Вследствие узости носовых ходов и обильного кровоснабжения слизистой оболочки появление даже незначительного воспаления слизистой оболочки носа вызывает у маленьких детей затруднение дыхания через нос. Поскольку дыхание через рот у детей первого полугодия жизни практически невозможно, любое нару-

шение нормального носового дыхания вследствие воспалительных изменений слизистой оболочки носа представляет серьезную проблему [6].

Нарушение функции слизистой оболочки

С момента рождения слизистая оболочка носа подвергается воздействию тепла и холода, влажности и сухости, раздражающих химических веществ, пылицы растений, грибковых спор. К сожалению, в окружающую среду попадает огромное количество газообразных отходов производств и выхлопных газов. Особенно это актуально для детей, проживающих в крупных промышленных регионах с развитым автомобильным движением. Экологическая ситуация внутри жилых помещений также часто оставляет желать лучшего. Это связано с повышенной сухостью, присутствием бытовых аллергенов, табачного дыма. Кроме химических, во вдыхаемом воздухе встречаются биологические загрязнения, вызывающие у человека различные респираторные заболевания [7].

Таким образом, при чрезмерном воздействии токсических и аллергических факторов на слизистую оболочку носа возникает дисбаланс в работе локальной иммунной системы верхних дыхательных путей и, как следствие, нарушение функциональной активности слизистой оболочки носа. Необходимо отметить, что воздействие вышеперечисленных факторов приводит к утрате ворсинок мерцательного эпителия, нередко — обширными участками. Вследствие этого отмечаются нарушение очистительной способности носа, повышение вязкости слизи, истощение секреторной функции клеток и высыхание слизистой.

Ирригационная терапия с применением растворов воды соленых реликтовых озер

К сожалению, не всегда удается полностью прекратить контакт с тем или иным раздражающим фактором. Именно поэтому в последнее десятилетие речь все чаще идет об ирригационной терапии — механическом

АКВАРОСА®

Лечебные и профилактические средства на основе уникальных солей реликтовых озер Алтая

очищении слизистых оболочек полости носа, позволяющей просто смывать все повреждающие агенты с поверхности слизистой носа, одновременно увлажняя ее [8].

Основная цель ирригационной терапии — увлажнение и очищение слизистой оболочки полости носа от патологического секрета, корок, патогенных биологических агентов, медиаторов воспаления, а также антигенов, ответственных за воспалительные реакции [9]. При применении ирригационной терапии возникает спазм сосудов, что способствует улучшению носового дыхания [10]. Всё это в конечном итоге обеспечивает противовоспалительный эффект и способствует восстановлению функции мерцательного эпителия полости носа. На данный момент наиболее исследованными в отношении своей эффективности и безопасности являются различные концентрации растворов хлорида натрия, раствор Рингера — Локка и растворы морской воды.

Ирригационная терапия с использованием морской воды считается эффективным средством лечения острых и хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Минеральные вещества, растворенные в морской воде, представляются в воде ионами. Следовательно, морская вода представлена собой слабо ионизированный раствор с высокой электропроводимостью и слабощелочной реакцией.

В последнее время появились препараты, разработанные на основе воды соленых реликтовых (остаточных) озер — экологически чистых водоемов, оставшихся на месте отступившего моря в результате геологических процессов. Концентрированный раствор озерных солей (рапа) содержит уникальную комбинацию минералов. Комплекс минеральных природных солей отличается микробиологической чистотой, отсутствием обсемененности различными микроорганизмами, что выгодно отличает его использование по сравнению с морской водой, насыщенной продуктами жизнедеятельности живых организмов океана, антропогенными загрязнениями (результат деятельности человека), которые имеют биологическое, химическое, физическое происхождение, что предусматривает необходимость очистки от них [11]. Рапа в составе препаратов «АкваРоса» относится к группе сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридных и содержит 17 микроэлементов. В составе рапы присутствуют следующие ионы, которые обладают достаточно специфическими фармакологическими свойствами.

Анионы

- Cl^- — регулируют водно-солевой обмен в клетках, нормализуют выработку назальной слизи, стимулируют естественные механизмы самоочищения (воздействие на ноцицептивные нервы и железистую секрецию), участвуют в уменьшении отека.
- HCO_3^- — нормализуют pH и выработку назальной слизи, стимулируют естественные механизмы самоочищения (воздействие на ноцицептивные нервы и железистую секрецию).
- SO_4^{2-} — придают раствору бактерицидные свойства, повышают защитные функции слизистых.

Катионы

- Na^+ — регулируют водно-солевой обмен в клетках, участвуют в процессах детоксикации, поддерживают осмотическое давление, нормализуют выработку назальной слизи, способствуют снижению отека и воспаления.

- Mg^{2+} — участвуют в поддержании электрического потенциала мембран и передаче нервных импульсов, оказывают противовоспалительный эффект (через инактивацию циклооксигеназы и медиаторов воспаления). Необходимы для нормального движения ресничек мерцательного эпителия, препятствуют развитию аллергических реакций.
- K^+ — улучшают обменные процессы, способствуют восстановлению энергетического потенциала клеток, поддерживают осмотическое давление и кислотно-щелочное равновесие.
- Ca^{2+} — обладают антистрессовым действием, снимают воспаления). Необходимы для нормального движения ресничек мерцательного эпителия, препятствуют развитию аллергических реакций.
- Sr^{2+} — являются антагонистами кальция.
- Fe^{2+} — участвуют в процессах регенерации и стимулируют местный иммунитет.
- Si^{2+} — усиливают метаболические процессы в эпителии.
- Al^{3+} — участвуют в процессах регенерации эпителия.
- Li^+ — способствуют укреплению местного иммунитета и препятствуют развитию аллергических реакций.
- Mn^{2+} — обеспечивают стабильность клеточных мембран, повышают резистентность слизистых.
- Zn^{2+} — усиливают резистентность слизистых (способствуют выработке лизоцима, интерферона и иммуноглобулинов), обладают антиаллергическим действием, нейтрализуют свободные радикалы, снижают воспалительные реакции и способствуют заживлению ран.
- Ni^{2+} — активируют ряд ферментов, улучшающих обменные процессы в клетках [12, 13].

Примером хорошей ирригационной терапии являются высококачественные, комфортные в применении у детей назальные препараты в виде капель и спрея: «АкваРоса капелек» (изотонический раствор) и «АкваРоса+» (гипертонический раствор) [14].

Изотонический раствор «АкваРоса капелек» (0,9%) озерной соли (рапы), объем 30 мл. Это удобный и компактный формат раствора, который используется для ежедневной гигиены, увлажнения слизистой. Оказывает благотворное влияние на слизистую оболочку полости носа и носоглотки, поддерживает и восстанавливает физиологическое состояние слизистой оболочки. Применяется для профилактики острых и хронических воспалительных заболеваний полости носа, околоносовых пазух и носоглотки:

- острых и хронических ринитов;
- острых и хронических синуситов; острых и хронических аденоидитов;
- аллергических и вазомоторных ринитов, полиноза;
- профилактики и комплексного лечения ОРВИ и гриппа;
- после хирургических вмешательств в полости носа и околоносовых пазух [14].

Спрей и капли назальные «АкваРоса+» — это гипертонический раствор (2%) озерной соли (рапы), объем 30 мл. Это удобный и компактный формат раствора, который оказывает благотворное влияние на слизистую оболочку полости носа и носоглотки, способствует уменьшению заложенности и восстановлению носового дыхания. Применяется для комплексного лечения острых

и хронических воспалительных заболеваний полости носа, околоносовых пазух и носоглотки [15].

Ирригационный препарат «АкваРоса капелюшка» — изотонический раствор. Рекомендуется к использованию у детей первого года жизни, беременным и кормящим женщинам для ежедневной гигиены носовых ходов, а «АкваРоса капелюшка 0+» — детям с рождения. Рекомендуется делать по 2–5 орошений в каждый носовой ход, подождать 1–3 минуты и удалить содержимое носа. Далее сделать еще по одному орошению для того, чтобы раствор остался на слизистой. С целью профилактики ОРВИ использовать после посещения общественных мест, контакта с больными, а также утром и вечером для очищения и ежедневной гигиены. Для профилактики развития аллергической реакции в периоды контакта с аллергенами использовать каждые 1–2 часа. Для промывания слизистой носа и носоглотки «АкваРоса+» (гипертонический раствор) рекомендуется делать по 2–5 орошений в каждый носовой ход, подождать 1–3 минуты и удалить содержимое носа. Далее сделать еще по одному орошению для того, чтобы раствор остался на слизистой. С целью получения терапевтического эффекта рекомендуется осуществлять промывания слизистой носа 5–7 раз в день [15].

Техника промывания носа с помощью препарата «АкваРоса» чрезвычайно проста. Для проведения процедуры следует наклонить голову набок, аккуратно

ввести наконечник насадки в верхний носовой ход, а затем распылить препарат коротким и сильным нажатием на насадку флакона. Затем следует наклонить голову в другую сторону и повторить процедуру с другим носовым ходом. После этого следует поднять голову, вытереть выделения из носа и высморкаться. При необходимости процедуру повторяют несколько раз.

Инновационные продукты «АкваРоса» — это уникальные природные профилактические и лечебные средства на основе солей реликтовых озер Алтая. Препараты «АкваРоса» нашли широкое применение в детской оториноларингологии. «АкваРоса» способствует оздоровлению слизистой в условиях недостаточной влажности или сильной загрязненности воздуха. Препарат «АкваРоса» высокоэффективен и безопасен; аллергические реакции при применении препарата не описаны. Удобная и продуманная форма флакона-распылителя, простая техника использования, а также доступная стоимость позволяют широко использовать этот препарат для лечения и профилактики различных состояний у детей с самого рождения.

Таким образом, раствор воды соленых реликтовых озер «АкваРоса» занял достойное место среди препаратов для ирригационной терапии, применяемых в детском возрасте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпова Е. П., Тулупов Д. А. Воровьева М. П. Простуда у детей. Как лечить насморк? // Медицинский совет. 2016. Т. 16. С. 56–58.
2. Пискунов Г. З. Физиология и патофизиология носа и околоносовых пазух. Российская ринология. 2017. Т. 25, № 3. С. 51–57.
3. Никифорова Г. Н., Артамонова П. С., Шевчик Е. А. Нарушения функции слизистой оболочки в патогенезе хронических заболеваний полости носа // Медицинский совет. 2021. № 18. С. 94–99.
4. Hildebrandt T., Heptt W. J., Kertzscher U., Goubertgrits L. The concept of rhinorespiratory homeostasis – a new approach to nasal breathing // Facial Plast Surg. 2013. V. 29, N. 2. P. 85–92.
5. Пискунов Г. З. Воспаление слизистой оболочки носа. Москва: МЕДпресс-информ; 2022. 88 с.
6. Тулупов Д. А. Острый ринит у детей // Вопросы современной педиатрии. 2012. Т. 11, № 5. С. 124–127.
7. Мокроносова М. А. Ирригационная терапия полости носа с позиций доказательной медицины // Вестник оториноларингологии. 2009. № 1. С. 51–53.
8. Карпова Е. П., Бараташвили А. Д. Ирригационно-элиминационная терапия и профилактика ОРВИ у детей // РМЖ. Медицинское обозрение. 2019. Т. 3, № 8. С. 14–16.
9. Bastier P. L., Lehot A., Bordenave L., et al. Nasal irrigation: From empiricism to evidence-based medicine. A review // Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2015. V. 132, N. 5. P. 281–285.
10. Bruce D. F., Grossan M. The sinus cure. Seven Simple Steps to Relieve Sinusitis and Other Ear, Nose, and Throat Conditions. 2001. 272 p.
11. Колпакова М. Н., Борзенко С. В., Исупов В. П. [и др.] Гидрохимия и геохимическая типизация соленых озер степной части Алтайского края. Вода: химия и экология. 2015. Т. 79, № 1. С. 11–16.
12. Антонов В. Г., Жерегеля С. Н., Карпищенко А. И., Минаева Л. В. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей. Карпищенко А. И., редактор. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2022. 208 с.
13. Stanfel D., Kalogjera L., Ryazantsev S. V., et al. The Role of Seawater and Saline Solutions in Treatment of Upper Respiratory Conditions // Marine Drugs. 2022. V. 20, N. 5. P. 330.
14. Патент РФ № RU2637438C1. Заявл. 28.12.2016. Опубл. 04.12.2017. Куранчева И. Е., Куранчев Д. В. Средство для промывания носовой полости, носоглотки и полости рта.
15. Регистрационное удостоверение на медицинское изделие РЗН 2019/8070. Средство для орошения и промывания полости носа и носоглотки по ТУ 32.50.50-001-49077959-2017 11.03.2019.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Москва, Россия

Карпова Елена Петровна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой детской оториноларингологии им. проф. Б. В. Шеврыгина.

Тулупов Денис Андреевич — кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской оториноларингологии им. проф. Б. В. Шеврыгина.

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю. Е. Вельтищева (НИКИ педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю. Е. Вельтищева) — ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Россия

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (РМАНПО)» Минздрава России, г. Москва, Россия

Белов Владимир Алексеевич — кандидат медицинских наук, заведующий отделением оториноларингологии НИКИ педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю. Е. Вельтищева, ассистент кафедры детской оториноларингологии им. проф. Б. В. Шеврыгина РМАНПО, врач-оториноларинголог высшей категории, детский врач-оториноларинголог.

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю. Е. Вельтищева — ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Асманов Алан Исмаилович — кандидат медицинских наук, руководитель отдела острой и хронической патологии уха, горла и носа, ассистент кафедры оториноларингологии Института хирургии, детский врач-оториноларинголог.

ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ РЭД

II поколения



Технология LatexDot®



Точность
10х больше маркера для четких результатов даже в слабых пробах



Удобство
Индикация результата с помощью цвета. Идеально для поточного скрининга и полевой диагностики.

Российская разработка
и производство с 2012 года

Топ экспресс-тестов РЭД

- SARS-Cov-2 A+ грипп А и В
- стрептококк А
- *Helicobacter pylori*
- ротавирус-аденовирус
- скрытая кровь
- прокальцитонин



OZON



WB

Мы на маркетплейсах

- быстрая доставка по РФ
- доступно для ЮЛ



<https://clck.ru/39jMpF>

Сканируйте QR- код
и знакомьтесь с полным
ассортиментом

ООО «УМД»

+7 977 821 48 80

6603425@mail.ru

Тесты бренда «РЭД» - наша гордость и ваш ключ
к точным ответам на важные вопросы о здоровье людей.



Тендерное сопровождение
и помощь с подготовкой ТЗ

ШИРОКИЙ ВЫБОР НАДЕЖНОГО ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ




UNICOS
СДЕЛАНО
В КОРЕЕ

**ДИСТРИБЬЮТОР
В РОССИИ:
ООО «АВЕА»**

127015, Москва,
ул. Новодмитровская, д. 5 А,
стр. 4, офис 411



+7(495) 665-40-42



avea@avea.ru



www.avea.ru

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕКСОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У ЖЕНЩИН С КЛИМАКТЕРИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ю. А. Петров, Д. Ф. Эль-Аит, Н. В. Палиева, А. Ю. Тарасова

Аннотация. В статье представлен обзор современных исследований, раскрывающих особенности психоэмоциональных и сексологических проявлений климактерического синдрома. Рассматриваются современные подходы к диагностике и комплексной терапии, направленные на улучшение психического здоровья и сексуального благополучия пациенток этой группы. Особое внимание уделено интегративным подходам, объединяю-

щим медицинские и психологические вмешательства. Подчеркивается важность индивидуального подхода для повышения эффективности лечения и сохранения жизненного комфорта женщин в период менопаузы.

Ключевые слова: климактерический синдром, психологический статус, сексуальное здоровье, психоэмоциональное состояние, менопауза, качество жизни.

PSYCHOLOGICAL AND SEXOLOGICAL ASPECTS IN WOMEN WITH CLIMACTERIC SYNDROME

Y. A. Petrov, D. F. El-Ait, N. V. Palieva, A. Yu. Tarasova

Annotation. This article provides an overview of current research highlighting the psycho-emotional and sexological aspects of this condition. It discusses modern diagnostic methods and comprehensive therapy aimed at improving patients' mental health and sexual

well-being. Special emphasis is placed on integrative approaches combining medical and psychological interventions. The importance of an individualized approach to enhance treatment effectiveness and maintain women's comfort during menopause is emphasized.

Keywords: climacteric syndrome, psychological status, sexual health, psycho-emotional state, menopause, quality of life.

Открытые статистические реестры указывают, что почти треть женского населения России относится к группе климактерического периода [1]. Когда женщина входит в период менопаузы, общество часто воспринимает это как «естественный этап», не предполагающий серьезных проблем. Однако за этой кажущейся нормальностью скрывается целый спектр тонких, но оставляющих глубокий след на личности изменений — психологических, эмоциональных и интимных. Климактерический синдром — не просто серия прогрессирующих патофизиологических проявлений, ранних, средневременных и поздних. Такие ранние проявления вазомоторной направленности, как «приливы» или бессонница, могут сохраняться на протяжении 10 лет и более. Климактерий, по сути, переломный момент в жизни, очередная точка отчета, где гормональные перестройки переплетаются с ощущением утраты привычного ритма, сексуальности, контроля над телом [2, 3].

Психологические аспекты климакса порой куда болезненнее, чем физические. Тревожность, колебания настроения, раздражительность, снижение самооценки и внутреннее одиночество становятся спутниками женщины, даже если внешне «всё в порядке». В дополнение к прочему — изменения в интимной сфере, которая тоже не остается прежней. Снижение либидо, ощущение «жен-

ской невидимости», недопонимание со стороны партнера формируют новую зону психологического и сексологического напряжения, часто замалчиваемую даже на приеме у врача [3, 4].

Цель статьи — провести анализ актуальных знаний о климактерическом синдроме как биологическом процессе и социально-психологическом явлении.

Современные исследования и популяционная эпидемиология [5–7] указывают на масштабность и глубину проблемы. Внимание исследователей всё больше сосредоточено на всестороннем изучении механизмов климактерических расстройств. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, около 75–80% женщин в период менопаузы испытывают те или иные симптомы, влияющие на качество жизни. Среди них не только классические соматические проявления, но и значительные психологические и сексуальные отклонения.

В одном из последних масштабных исследований сказано, что до 60% женщин отмечают повышение уровня тревожности и депрессии именно в период климакса. Это заставляет специалистов всё активнее внедрять психодиагностические методы и обращать внимание на эмоциональное состояние пациенток [8].

Что касается сексуального здоровья, у 50–65% женщин отмечаются снижение либидо, вагинальная су-

хость и дискомфорт во время интимной близости. Эти симптомы напрямую влияют на качество отношений и самооценку, формируя дополнительный стресс и напряжение [9, 10].

По данным систематических обзоров и метаанализов, известно, что системная менопаузальная гормональная терапия (монотерапия эстрогенами, комбинированная терапия эстрогеном и гестагеном, тиболоном, селективными модуляторами рецепторов эстрогена) оказывает незначительный эффект в отношении сексуальной дисфункции. Их результаты указали на важность обсуждения других схем и принципов лечения для купирования этой симптоматики [11].

В современных исследованиях обсуждается интегрированный подход, объединяющий гормональную терапию с психологической поддержкой и коррекцией образа жизни, которые показали и доказали эффективность этого варианта лечения. В частности, комбинация когнитивно-поведенческой терапии с фитопрепаратами продемонстрировала повышение качества жизни на 30% и нивелирование симптоматики относительно женщин, получающих только системную гормональную терапию [12].

Внедрение в практическую деятельность специализированных опросников и шкал позволяет выявить и оценить степень тяжести скрытых и явных психологических

и сексуальных нарушений на начальных стадиях, не дожидаясь выраженной картины. Это дает возможность своевременно назначить необходимое лечение и снизить риски развития серьезных осложнений, приводящих к морфологическим изменениям [13].

Психика женщины в климактерический период — как тонкая хрустальная ваза: внешне всё цело, но внутри легко возникают трещины от малейшего эмоционального давления. Гормональные колебания, а в первую очередь — снижение уровня эстрогенов, влияют не только на терморегуляцию или сон, но и на мозговую нейрохимию, отсюда — депрессии, плаксивость, панические атаки и беспричинное ощущение тревоги. Климактерий включает, помимо физиологического перехода, еще и сложные психосоциальные перестройки. Этот период совпадает со множеством жизненных событий, которые усиливают внутреннее напряжение. Дети вырастают и покидают дом, супружеская страсть поугасла, работа теряет былой смысл, а тело всё чаще дает сбои, появляется ощущение потери внутренних ориентиров, из-за чего развивается экзистенциальный кризис [14, 15]. Именно то, как эти психоэмоциональные и соматические изменения преодолеваются организмом женщины, и получит дальнейшее продолжение — будет ли душевный перелом или всё же начало нового трамплина. В данном случае только комплексный, индивидуальный подход способен помочь женщине сохранить здоровье, душевное равновесие и качество жизни [16, 17].

Отдельного внимания заслуживает «феномен невидимости». Многие пациентки признаются, что перестали чувствовать себя привлекательными, интересными, нужными. Это психологический удар, который может оказаться болезненнее любой физической боли. Страдает и самооценка, и женская идентичность. Тем не менее именно климактерический период может стать новой точкой роста. Психотерапевты отмечают, что у женщин, получающих поддержку и понимание, чаще формируется зрелое принятие себя, глубокое понимание своей ценности не как молодой, а как мудрой, свободной, устойчивой личности. Главное, не оставать-

ся один на один с этим состоянием и не пытаться перетерпеть [18, 19].

Сексуальная идентичность в этот период также испытывает новые вызовы, связанные с изменениями в женской интимной сфере. Сексуальная активность зачастую снижается, а чувство близости с партнером меняется под влиянием гормонального фона и психологического состояния [20].

Сухость влагалища, снижение эластичности тканей, болезненность при половом акте — всё это создает физические преграды для комфортной сексуальной жизни. Однако важнее не только телесные симптомы, но и внутренние переживания женщины, которые часто остаются за кадром. Страх боли, стыд, ощущение утраты привлекательности приводят к избеганию близости и ухудшению отношений с партнером.

Психологические изменения [16], сопровождающие климакс, накладывают отпечаток и на сексуальное желание. Снижение либидо — частая жалоба, но её причины многогранны, начиная от гормональных и до социальных и эмоциональных факторов. Женщины могут ощущать себя неинтересными, непривлекательными, что замыкает круг отчуждения и недопонимания.

Крайне важно учитывать, что сексуальное здоровье женщины в период климакса тесно связано с ее психологическим состоянием, и поддержка партнера, открытый диалог, понимание и принятие изменений могут существенно облегчить этот переходный этап. Сексология на данном этапе предлагает комплексный подход, объединяющий медицинские [21], психологические и социальные стратегии для сохранения интимного благополучия.

Современная медицина осознает, что в последнее время мало сугубо локальных проблем относительно здоровья, и климактерический синдром не исключение. Речь идет о многофакторном процессе, вызывающем морфофункциональные изменения в организме женщины. Климактерический синдром перестал быть просто «женской проблемой» или «гормональным нарушением». Диагностика строится на принципах системной стратификации. Помимо традиционной оценки гормонального фона и других биохимических показателей в качестве важных диаг-

ностических инструментов используются специально адаптированные шкалы и опросники [22] для оценки психологического состояния пациентки, уровня тревожности, депрессии, а также сексуальной функции. Именно такой всесторонний анализ помогает выявить скрытые проблемы и подобрать наиболее эффективные индивидуальные стратегии помощи [23, 24].

Нынешние терапевтические подходы далеко вышли за рамки менопаузальной гормональной терапии, которая хотя и остается «золотым стандартом», но имеет ряд ограничений и побочных эффектов. Современные женщины имеют возможность выбора — от препаратов негормональной фитотерапии, основанной на природных фитоэстрогенах, до инновационных локальных средств, восстанавливающих состояние влагалища, его биоценоз, устраняющих дискомфорт при интимном контакте. Широко используются физиотерапевтические методики, возможности искусственного интеллекта.

Психотерапевтическая поддержка стала обязательной частью комплексного лечения. Когнитивно-поведенческая терапия помогает изменить негативные установки, справиться с тревогой и депрессией, а арт-терапия и групповые занятия способствуют развитию поддержки и взаимопонимания среди женщин, проходящих через климакс. Такая эмоциональная помощь позволяет не просто смириться с переменами, а принять их и найти в них новые возможности для личностного роста [25, 26].

Немаловажную роль играет коррекция образа жизни (правильное питание, регулярные физические нагрузки, достаточный сон и отказ от вредных привычек), что значительно снижает выраженность симптомов и улучшает общее самочувствие [25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Климактерический синдром — результат сложных, запрограммированных, многоуровневых системных перестроек; он требует особого врачебного внимания, многопрофильного подхода к диагностике и лечению. Современные исследования подтверждают [23–25], что не только соматические [26], но и возникающие

психозомоциональные и интимные изменения существенно влияют на качество жизни пациенток.

Важно понимать, что климакс — это не просто биологический переход, а период, когда женщина переживает глубокую трансформацию физически, психологически и социально. Отсутствие своевременной поддержки и адекватной терапии может привести к усилению тревожности, депрессии, снижению сексу-

ального влечения и ухудшению общего благополучия [27].

Сегодня медицина и психология предлагают инновационные методы диагностики и лечения, направленные на всестороннюю поддержку меняющегося здоровья женщин в этот переходный период. Комплексный подход, включающий гормональную терапию, психотерапевтическую коррекцию и модификацию образа жизни, дает женщинам шанс не толь-

ко справиться с симптомами, но и обрести новую гармонию с собой [28].

Перспективы дальнейших исследований и внедрение новых терапевтических технологий обещают еще более эффективную помощь женщинам в этот непростой период жизни.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беляева Е. Н., Кострома Я. В., Кузнецова Л. В. [и др.]. Психический статус женщины с климактерическим синдромом и кардиологическими жалобами // Гинекология. 2021. Т. 2, № 23. С. 144–148. DOI: 10.26442/20795696.2021.2.200740.
2. Иванова Н. В., Петрова А. С. Психологические особенности женщин в период климакса // Журнал медицинской психологии. 2020. Т. 15, № 3. С. 45–52.
3. Палиева Н. В., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А. Деонтологические и психологические вопросы в акушерстве и гинекологии. Ростов-на-Дону: Ростовский государственный медицинский университет; 2024. 265 с.
4. Lee H., Kim J. Sexual dysfunction during menopause: diagnosis and treatment // Menopause Review. 2020. V. 28, N. 1. P. 11–19.
5. Anderson P., Davis S. Menopause and mental health: a critical review // Journal of Mental Health. 2020. V. 29, N. 5. P. 512–520.
6. Spector A., Li Z., He L., et al. The effectiveness of psychosocial interventions on non-physiological symptoms of menopause: A systematic review and meta-analysis // J Affect Disord. 2024. V. 352. P. 460–472.
7. Johnson M., Roberts L. Hormone replacement therapy and psychological well-being in menopausal women // Women's Health Issues. 2019. V. 29, N. 4. P. 320–328.
8. Patel S., Kumar V. Advances in sexology related to menopause // Sexual Medicine Reviews. 2023. V. 11, N. 2. P. 85–95.
9. Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю., Чехова А. И. Психологические и клинические нюансы женщин с диспареунией // Главный врач Юга России. 2023. Т. 90, № 4. С. 49–52.
10. Федорова А. И. Снижение полового влечения у женщин: пути решения проблемы // Медицинский совет. 2022. № 16. С. 10–17.
11. Meziou N., Scholfield C., Taylor C., Armstrong H. Hormone therapy for sexual function in perimenopausal and postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis update // Menopause. 2023. V. 30, N. 6. P. 659–671. DOI: 10.1097/GME.0000000000002185.
12. Thompson L., Smith J. Psychological aspects of menopause: a comprehensive review // Journal of Women's Health. 2021. V. 30, N. 7. P. 900–910.
13. Сандакова Е. А., Жуковская И. Г. Гинекологические аспекты сексуальной дисфункции в постменопаузальном периоде // РМЖ. Мать и дитя. 2023. V. 6, N. 1. С. 26–30.
14. Brown C., Green D. Quality of life in menopausal women: current perspectives // Health and Quality of Life Outcomes. 2018. V. 16, N. 1. P. 123.
15. Беляева Л. В. Особенности психического статуса у женщин с климактерическим синдромом // Психология здоровья. 2021. Т. 10, № 3. С. 7–15.
16. Воробьева Е. Н. Психозомоциональные нарушения у женщин в период менопаузы // Клиническая медицина. 2023. Т. 29, № 1. С. 22–29.
17. Wilson M., Taylor K. The role of lifestyle changes in managing menopausal symptoms // Menopause Journal. 2019. V. 26, № 6. P. 657–665.
18. Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю. Медицинские и психологические нюансы планирования семьи: Монография. Москва: Международная издательская группа «Медицинская книга»; 2023. 304 с.
19. Миронова В. Г., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Особенности психологии и супружеских отношений у пациенток с гинекологическими заболеваниями // Главный врач Юга России. 2023. Т. 87, № 1. С. 22–24.
20. Козлова А. В., Журавлева М. Н. Влияние гормональной терапии на психосексуальное здоровье женщин в климактерическом периоде // Медицинский журнал. 2019. № 8. С. 40–48.
21. Романова И. Г. Интегративные подходы в терапии климактерического синдрома // Современная медицина. 2020. Т. 31, № 2. С. 55–62.
22. Лебедев Д. А., Черноситов А. В., Боташева Т. Л. Особенности психологического статуса женщин перименопаузального возраста с признаками климактерического синдрома // Российский психологический журнал. 2017. Т. 14, № 4. С. 121–137.
23. Петров Ю. А. Современные методы диагностики и лечения климактерического синдрома // Российский журнал акушерства и гинекологии. 2017. № 6. С. 10–17.
24. Zhao Y., Chen X. New horizons in menopausal therapy // International Menopause Society Journal. 2022. V. 18, N. 4. P. 400–410.
25. Захарова М. А. Роль психотерапии в лечении женщин с климактерическим синдромом // Психиатрия и психотерапия. 2018. Т. 12, № 2. С. 12–20.
26. Орлова Т. В., Иванов П. П. Климактерический синдром: психосоматические аспекты и коррекция // Медицинский альманах. 2019. Т. 24, № 4. С. 33–39.
27. Хашукоева А. З., Бурденко М. В., Оверко А. В. [и др.]. Нарушения сексуальной функции у пациенток в постменопаузе // Медицинский совет. 2021. № 3. С. 106–111.
28. Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тищенко Е. Э. Психологическая помощь в комплексном подходе к решению проблем репродуктивного здоровья // Главный врач Юга России. 2023. Т. 90, № 4. С. 45–48.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия
Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2;
e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2348-8809.
Эль-Аит Даляль Фирасовна — ординатор кафедры акушерства и гинекологии № 2; e-mail: Edalyal97@gmail.com;
ORCID: 0009-0000-3641-7068.
Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2;
e-mail: nat-palieva@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2278-5198.
Медико-психологический центр «Люмос», г. Ростов-на-Дону, Россия
Тарасова Анастасия Юрьевна — кандидат психологических наук, психолог центра; e-mail: na.design91@gmail.com.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОК С ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАЮЩИМИСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, И БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ

Н. В. Палиева, Д. Ф. Эль-Аит, Ю. А. Петров, А. Ю. Тарасова

Аннотация. В статье раскрыты типичные психологические реакции женщин на диагнозы инфекций, передающихся половым путем, и бактериального вагиноза. Психоземotionalные последствия этих заболеваний значительно влияют на поведение пациенток, их самооценку, доверие к медицинской помощи и качество жизни. Проанализированы клинические особен-

ности психоземotionalного состояния, а также рассмотрены современные подходы к психологической поддержке. Подчеркивается значимость комплексного подхода, включающего психоземotionalное сопровождение на всех этапах лечения.

Ключевые слова: психологический статус, инфекции, бактериальный вагиноз, тревожность, психоземotionalное состояние.

PSYCHOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS AND BACTERIAL VAGINOSIS

N. V. Palieva, D. F. El-Ait, Y. A. Petrov, A. Yu. Tarasova

Annotation. This article explores the typical psychological reactions of women to the diagnosis of sexually transmitted infections and bacterial vaginosis. The psycho-emotional consequences of these conditions significantly impact patients' behaviour, self-esteem, trust in medical assistance, and quality of life. Clinical features of the psy-

cho-emotional state are analysed, and contemporary approaches to psychological support are discussed. The importance of a comprehensive approach, which includes psycho-emotional support at all stages of treatment, is emphasised.

Keywords: psychological status, infections, bacterial vaginosis, anxiety, psycho-emotional state.

В современном мире, несмотря на стремительное развитие медицины, темы, касающиеся интимного здоровья женщин, по-прежнему окружены множеством стереотипов и замалчиваются. Особенно это касается таких состояний, как инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), и бактериальный вагиноз. Эти диагнозы нередко воспринимаются пациентками как приговор не столько физическому, сколько психологическому и социально-личностному благополучию. Страх осуждения, даже внутреннее чувство «грязи», тревога по поводу репродуктивного здоровья и снижения репродуктивного потенциала [1, 2], а также отношений с партнером — это лишь малая доля эмоционального отклика, с которым сталкивается женщина в момент постановки диагноза [3, 4].

Особый интерес представляют исследования по оценке психологического статуса женщин, столкнувшихся с ИППП и бактериальным вагинозом, т. к. в них проводится анализ не столько тревожных и депрессивных расстройств, сколько изучаются более глубокие изменения в самооценке, социальном поведении, не исключая вопросы телесного восприятия. Темы, касаемые выявления причин, которые усиливают или смягчают кризис при постановке диагноза, становятся всё более ак-

туальными в клинической практике и психосоциальных исследованиях [5–7].

Важность затронутой проблемы определяется еще и тем, что психоземotionalные последствия ИППП и бактериального вагиноза остаются на периферии научных обсуждений и практических решений. Большинство публикаций фокусируются на клинической картине, антибиотикотерапии и тактике при рецидивах инфекционных процессов [8–10], в то время как внутренний опыт женщины, ее реакция на болезнь, способность справиться с тревогой, нарушением сексуальной идентичности, проблемами в партнерстве игнорируются вовсе или затронуты вскользь. Необходимо отметить, что в последние годы научные группы всё чаще обращаются к вопросам качества жизни, его оценки и факторов, влияющих на него. Основополагающим стало понимание того, что психоземotionalное состояние напрямую отражается на течении заболевания, приверженности к лечению и качестве последующей жизни при нарушении адаптации пациентки [10–12].

Цель обзора — изучить психологические последствия, сопровождающие ИППП и бактериальный вагиноз, и возможности современной помощи и поддержки женщинам.

В связи с обозначенной целью поставлены следующие обязатель-

ные флаги для всестороннего анализа проблемы, которыми являются эпидемиология заболеваний; этиопатогенетические основы психологической изменчивости у женщин с ИППП и бактериальным вагинозом, ее клинические проявления и принципы диагностических и лечебных мероприятий, включающие психологическую поддержку.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, около 1 млрд человек ежегодно сталкивается с инфекциями, передающимися половым путем, причем значительная доля приходится на женщин репродуктивного возраста. В России распространенность таких заболеваний составляет от 10 до 15% среди сексуально активного населения, а частота бактериального вагиноза достигает 20–30% в общей массе гинекологических больных, и это цифры клинических диагнозов. Вот только не все женщины обращаются за медицинской помощью; многие предпочитают лечиться самостоятельно или откладывают визит к врачу, результате реальные показатели могут быть существенно выше официальных [13].

Последние данные показывают высокий уровень психоземotionalного напряжения у этих пациенток [14–16]. Каждая вторая женщина с ИППП или бактериальным вагинозом отмечает сильные переживания,

такие как тревожные расстройства (до 45%), признаки депрессии (до 30%) и выраженное снижение самооценки (до 50%). Более того, у 25% пациенток фиксируется стойкое нарушение интимной близости; они стараются избегать сексуального контакта по причине страха повторного заражения или из чувства «нечистоты», считая себя первоисточником заражения.

Социальная стигматизация усиливает эти цифры: около 40% опрошенных женщин признаются, что скрыли диагноз от партнера или близких, ощущая страх потери и осуждения. Довольно часто они испытывают чувство вины и стыда, что усугубляет интроверсионность их поведения и сказывается на отсроченном обращении за квалифицированной помощью. Учитывая эти причины, статистическая картина демонстрирует весь масштаб происходящей медицинской проблемы и огромный психологический груз, который несет каждая женщина, столкнувшаяся с ИППП или бактериальным вагинозом. Осознание этих фактов подчеркивает необходимость комплексного подхода, в котором наряду с лечением инфекции учитываются и психоэмоциональные потребности пациенток [17].

Психологическое состояние женщины, столкнувшейся с диагнозом «инфекция, передающаяся половым путем» или «бактериальный вагиноз», формируется не только под воздействием самой болезни. Оно рождается на пересечении множества факторов: биологических, социальных, культурных и, конечно, личностных. Этиологически основой психологических нарушений становится сочетание физиологических изменений и психосоциального стресса, вызванного личностным и, прежде всего, общественным восприятием этих болезней как «позорных», «грязных» или «постыдных». Многие пациентки воспитывались в среде, где сексуальность табуировалась, а любые отклонения от «нормы» осуждались, и потому диагноз воспринимается не как временное заболевание, а как приговор личности [16].

Сам факт постановки диагноза и его озвучивание в большинстве своем воспринимается как приговор и способен активизировать внутренние конфликты: стыд, страх разоб-

лачения, тревогу за партнерские отношения, боязнь потерять доверие, разрушение образа себя. Возникает ощущение сильной уязвимости, контроль над телом становится меньше, тревожность больше. Всё это подкрепляется недостаточной информированностью, страхом последствий, возможным обвинением со стороны партнера [16–18].

Патогенетически в основе психологических реакций лежат дисфункции нейромедиаторных систем, активизируемые хроническим стрессом. При длительном переживании тревоги или чувства вины наблюдается дисбаланс серотонина и дофамина, нарушение регуляции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, снижение уровня эндорфинов. Это ведет к ухудшению настроения, нарушению сна, снижению мотивации, даже соматическим проявлениям, усиливающим саму болезнь [1].

Кроме того, психика женщины в этот период особенно чувствительна к социальной реакции. Если она сталкивается с непониманием, осуждением или эмоциональной холодностью со стороны врача или партнера, это лишь усугубляет ее внутреннюю дестабилизацию. Возникает порочный круг хронического дистресса, заключающийся в ответной реакции на стрессор в форме смены психоэмоционального фона, способствующего снижению иммунной адаптации, вызывающей прогрессию и активацию инфекционного процесса, результатом чего становится всё более усугубляющаяся стрессированность организма. Таким образом, психологическое состояние пациенток с ИППП и бактериальным вагинозом следует рассматривать не как второстепенный симптом, а как центральный элемент клинической картины, требующий внимания наравне с лабораторными анализами и схемами антибиотикотерапии [4, 5].

Психологические проявления у таких пациенток разнообразны, но их объединяет общее чувство эмоционального надлома. Чаще всего на первый план выходит тревожность, в основе чего лежит, например, страх потери здоровья, за отношения с партнером, возможных осложнений и негативной реакции окружающих. Эта тревога нередко принимает генерализованный характер, распространяясь на все сферы жизни,

нарушая сон, снижая концентрацию, вызывая приступы паники.

Не менее характерны и депрессивные реакции, проявляющиеся снижением настроения, ощущением подавленности, вины и стыда, чувством «нечистоты» или «ущербности», потерей интереса к рутинным занятиям. Особенно тяжело заболевание воспринимается молодыми женщинами, для которых тема сексуальности тесно связана с самоуважением, привлекательностью и принятием, репродуктивным потенциалом [19–21].

Сексуальные расстройства — одна из распространенных категорий последствий. Они проявляются в виде боязни интимной близости, снижения либидо и доверия к партнеру, вплоть до полного отказа от сексуальной жизни. Всё это отражает не физиологическое, а психогенное торможение, связанное с переживаемым стрессом и нарушением восприятия себя и собственного тела [22].

У части пациенток формируются ипохондрические тенденции. Они начинают панически следить за малейшими изменениями состояния, обращаться к разным специалистам, требовать дополнительных расширенных обследований. Формируется патологическая психологическая фиксация на болезни, которую уже вылечили, но «отпустить» ее женщина не может.

Наблюдаются и случаи посттравматических реакций у имевших негативный опыт постановки диагноза (грубость врача, обвинения со стороны партнера, отсутствие поддержки и пр.). Эти переживания могут сформировать устойчивую доминанту негативизма, проекцией которой будет тревожность, недоверие к медицинской системе, а порой и отказ от любого гинекологического вмешательства в будущем [22, 23].

В связи с этим клиническая картина в психологическом смысле выходит далеко за пределы простого диагноза «переживания» и обеспечивает комплекс личностных, эмоциональных и социальных нарушений, требующих тонкой, деликатной, а главное, профессиональной работы. Сегодня врач должен быть не просто носителем клинических знаний, но и отчасти психологом, способным услышать и выразить сопричастность и поддержку.

Диагноз — это не только медицинское заключение о состоянии здоровья, но и фактор, который временно или надолго изменяет привычный уклад жизни и событий. Современные подходы к диагностике стали точнее, глубже, технологичнее. Молекулярно-генетические биологические методы идентификации (ДНК-системы, молекулярные панели, микробиомный анализ) позволяют выявить мельчайшие сдвиги во внутренней среде организма и присутствие патогенных агентов. Если речь идет об инфекциях, передающихся половым путем, и бактериальном вагинозе, то диагноз несет не только биологический смысл, но и, как уже не раз указывалось, психологическую нагрузку, социальный оттенок. Женщина приходит не только за результатом; она надеется на понимание, содействие, придающие ей уверенность, решимость и выступающие фактором защиты. И это очень важно, поскольку каждая вторая, столкнувшаяся с ИППП или бак-

териальным вагинозом, уносит домой не столько бланк с анализами, сколько груз тревоги, стыда и одиночества. В этом отношении ясна необходимость мультидисциплинарного подхода (врач-гинеколог, психотерапевт, психолог, сексолог, возможно, социальный работник). Только сообща можно создать атмосферу, в которой женщина чувствует себя не «пациентом с диагнозом», а человеком с историей, достойным уважения и поддержки [23, 24].

Сегодня всё больше клиник внедряют психообразовательные программы, групповые занятия, онлайн-консультации. Некоторые практикуют даже специальные тренинги уверенности, учат говорить о здоровье с партнером без страха и стеснения. Все эти практики важны для получения настоящего результата, и тогда пациентка вновь обретет уверенность и чувство себя [24, 25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Женщины, столкнувшиеся с проблемой ИППП и бактериального вагиноза, переживают реальный, ощутимый и болезненный опыт, который нередко определяет не только течение заболевания, но и качество жизни в целом. Идентификация возбудителей, изучение их резистентности и подбор эффективных схем лечения, безусловно, являются обязательными и важными этапами ведения таких пациенток. Однако за всеми этими мероприятиями стоит женщина со своими личными особенностями и чувствительностью к стрессу, поэтому клинический подход должен быть индивидуализированным и комплексным, если целью является выздоровление и восстановление качества жизни [26, 27].

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Иванова О. В., Петрова М. С. Психологические аспекты инфекций, передающихся половым путем, у женщин // Журнал медицинской психологии. 2021. Т. 15, № 2. С. 34–42.
- Смирнова А. А., Кузнецова Е. В. Влияние бактериального вагиноза на эмоциональное состояние женщин // Акушерство и гинекология. 2020. № 4. С. 18–23.
- Гончарова М. А., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Бактериальный вагиноз: современные направления диагностики и лечения. В кн.: Актуальные вопросы акушерства и гинекологии: материалы Межкафедральной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону. Казань: ООО «Бук»; 2021. С. 20–25.
- Орлова Т. Н. Стигма и психоэмоциональные реакции пациенток с ИППП // Современная гинекология. 2019. Т. 12, № 3. С. 50–55.
- Зайцева Н. В. Анксиогенные факторы в клинике бактериального вагиноза // Журнал неврозов и психосоматических расстройств. 2018. № 1. С. 27–33.
- Лебедева И. П., Борисова С. Д. Социально-психологические детерминанты обращения за лечением ИППП // Психология и здоровье. 2022. № 5. С. 60–66.
- Васильев Р. А. Психоэмоциональное сопровождение женщин с хроническим бактериальным вагинозом // Журнал практической психологии. 2017. Т. 8, № 4. С. 45–51.
- Пономарева Е. В., Киселева Т. В. Проблемы доверия к врачу при лечении ИППП // Медицинская психология России. 2023. № 2. С. 14–19.
- Миронова Л. Ю. Комплексная помощь при бактериальном вагинозе: от антибиотикотерапии к психотерапии // Клиническая гинекология. 2021. Т. 17, № 1. С. 22–28.
- Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю., Друккер Н. А. Психоэмоциональное здоровье женщин с рецидивирующими вульвовагинальными инфекциями // Главный врач Юга России. 2025. Т. 102, № 4. С. 21–23.
- Соловьев А. Н. Роль психологической поддержки в преодолении стигмы ИППП // Российский журнал психосоматики. 2016. № 3. С. 38–44.
- Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тищенко Е. Э. Психологическая помощь в комплексном подходе к решению проблем репродуктивного здоровья // Главный врач Юга России. 2023. Т. 90, № 4. С. 45–48.
- Владимирова Е. В., Ковалык В. П., Мураков С. В. [и др.]. Анализ распространенности инфекций, передаваемых половым путем, в России, по данным федеральной лабораторной сети // Клиническая практика. 2019. Т. 3, № 10. С. 35–41.
- Миронова В. Г., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Особенности психологии и супружеских отношений у пациенток с гинекологическими заболеваниями // Главный врач Юга России. 2023. Т. 87, № 1. С. 22–24.
- Ермакова Н. В., Сидоренко А. В. Оценка качества жизни пациенток с бактериальным вагинозом // Вопросы женского здоровья. 2019. № 2. С. 31–36.
- Николаев Д. И. Психологические барьеры в профилактике ИППП // Журнал семейной медицины. 2020. Т. 5, № 3. С. 56–61.
- Ковалев С. Л. Интервенции по снижению тревожности у женщин с бактериальным вагинозом // Медицинская психотерапия. 2022. № 1. С. 19–25.
- Демидова А. В. Гендерные особенности восприятия сексуального здоровья // Социальная медицина. 2017. Т. 9, № 2. С. 47–52.
- Федорова Е. Ю. Интернет-терапия и телемедицина в сопровождении пациенток с ИППП // Информационные технологии в медицине. 2021. № 4. С. 10–15.
- Литвиненко К. П. Сексуальное консультирование при бактериальном вагинозе // Психология отношений. 2018. № 3. С. 28–33.
- Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю., Ковалев А. А. Гинекологическая заболеваемость и психологические аспекты здоровья женщин из неполной семьи // Главный врач Юга России. 2025. Т. 100, № 2. С. 26–29.
- Ермолаев Ю. В. Психогенез тревожных расстройств на фоне ИППП // Российский психоневрологический журнал. 2020. № 7. С. 58–63.
- Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Палиева Н. В., Бухтоярова В. А. Синдром хронической тазовой боли: психологические и сексологические аспекты // Главный врач Юга России. 2023. Т. 91, № 5. С. 15–18.

24. Борисова М. Ю. Эмпатичное консультирование в гинекологической практике // Журнал медицинского образования. 2023. № 1. С. 12–18.
25. Григорьева Н. С. Психосоциальная поддержка женщин с ИППП в малых городах // Региональная медицина. 2016. № 5. С. 66–70.
26. Минздрав Российской Федерации. Клинические рекомендации по ведению женщин с ИППП и бактериальным вагинозом. Москва, 2021. 48 с.
27. Смирнова А. А., Кузнецова Е. В. Влияние бактериального вагиноза на эмоциональное состояние женщин // Акушерство и гинекология. 2020. № 4. С. 18–23.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия
Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2; e-mail: nat-palieva@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2278-5198.
Эль-Аит Даяль Фирасовна — ординатор кафедры акушерства и гинекологии № 2; e-mail: Edalya197@gmail.com; ORCID: 0009-0000-3641-7068.
Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2348-8809.
Медико-психологический центр «Люмос», г. Ростов-на-Дону, Россия
Тарасова Анастасия Юрьевна — кандидат психологических наук, психолог центра; e-mail: na.design91@gmail.com.

УДК 618.17-009: 159.923.3

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ И СОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖЕНЩИН С ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Ю. А. Петров, Д. Ф. Эль-Аит, Н. В. Палиева, А. Ю. Тарасова

Аннотация. В статье дано определение и описаны особенности психологического и соматического статуса женщин, которые варьируют в зависимости от тяжести предменструального синдрома. Рассмотрены современные теории возникновения болезненных состояний, критерии их диагностики, подтверж-

дающие необходимость комплексного подхода к их оценке для улучшения качества жизни женщины.

Ключевые слова: предменструальный синдром, менструальный цикл, гормональный дисбаланс, нейровегетативные расстройства, предменструальное дисфорическое расстройство.

PSYCHOLOGICAL AND SOMATIC STATUS OF WOMEN WITH PREMENSTRUAL SYNDROME

Y. A. Petrov, D. F. El-Ait, N. V. Palieva, A. Yu. Tarasova

Annotation. The article provides a definition and characteristics of the psychological and somatic status of women, which vary depending on the severity of premenstrual syndrome. Modern theories of the onset of painful conditions are discussed, as well as the criteria

for their diagnosis that confirm the need for a comprehensive approach to their assessment to improve the quality of life of women.

Keywords: premenstrual syndrome, menstrual cycle, hormonal imbalance, neurovegetative disorders, premenstrual dysphoric disorder.

Актуальность изучения психологического и соматического статуса женщин с предменструальным синдромом (ПМС) обусловлена тем, что, по разным экспертным оценкам, от 30 до 80% женщин репродуктивного возраста имеют систематические проявления различных симптомов рассматриваемого синдрома, которые в тяжелой форме (предменструальное дисфорическое расстройство с преобладанием нервно-психической симптоматики) негативно сказывается на качестве жизни в этот период [1]. S. Kadian и соавт. [2] указывают, что у 24–38% женщин снижается качество жизни, в т. ч. из-за выраженности комплекса симптомов нейровегетативных расстройств. Рассматривается четыре формы ПМС: нейropsychическая, цефалгическая, отечная и кризовая [3].

Анализ результатов зарубежных исследований [4] указывает на связь некоторых симптомов и тяжести их проявлений с определенной расовой принадлежностью женщины. Отмечено, что изменения в пищевом поведении в рамках ПМС чаще характерны для женщин негроидной расы, тогда как «белые» женщины склонны на фоне ПМС к лабильности настроения и набору веса. Симптомы боли преобладают в группе представительниц монголоидной расы, например у женщин Китая и Гонконга [5, 6].

В Международной классификации болезней 10-го пересмотра ПМС отмечен как гинекологический синдром, а в разделе психических расстройств есть лишь ссылка на него [4]. Расхождения в результативности лечения различных форм ПМС связаны с применением разных крите-

риев оценки и подходов при ведении пациенток.

Цель обзора — провести анализ новых сведений о психологическом и соматическом статусе женщин с ПМС за последнее десятилетие.

Несмотря на широкую распространенность ПМС, его причины и механизмы развития остаются предметом активных научных дискуссий. Современная медицина всё чаще рассматривает ПМС не только с гинекологических позиций, а как комплексную проблему, тесно связанную с функциональной активностью мозга, структурами эндокринной системы, особенностями психоэмоциональной деятельности и даже с социально-поведенческими характеристиками женщины. В связи с чем современное понятие ПМС включает совокупность психоэмоциональных, поведенческих и соматических симптомов, возникающих

во 2-й фазе менструального цикла и проходящих с началом менструации.

Дебют ПМС чаще наблюдается в репродуктивном возрасте и нередко инициируется стрессовыми факторами — эмоциональными, патологическими родами, осложненными абортами или рядом других патологических причин [7–9].

Эмоциональные «качели» перед менструацией — это не просто проявление характера или усталости. У женщин с ПМС психоэмоциональное состояние напрямую связано с глубокими нейробиологическими процессами, которые запускаются каждый месяц. Известно, что именно взаимодействие стероидных гормонов с нейромедиаторами обеспечивает в большом мозге общую нейрогуморальную сеть, управляющую всем организмом и контролирующую прежде всего деятельность самого головного мозга и его структур. В связи с чем любые гормональные перестройки влияют на выброс нейромедиаторных молекул, их поэтапную трансформацию и сигналинг, являясь возможной причиной аффективных расстройств и иных нарушений приспособительных реакций организма в условиях стресса [10].

Указывается, что ведущая роль в формировании психологических проявлений синдрома принадлежит гормональным перестройкам, происходящим во 2-й фазе менструального цикла. В этот период уровень эстрогенов, являющихся одним из основных «гарантов» эмоциональной стабильности и мозговой активности, начинает снижаться. Параллельно с этим начинает возрастать уровень прогестерона — гормона, который у некоторых женщин вызывает сонливость, апатию и даже тревожность. Эти циклические гормональные переходы приводят к активной смене функций головного мозга, особенно влияя на области, отвечающие за настроение, поведение и стресс-реакции.

В частности, нейроактивный метаболит прогестерона аллопрегнанолон, активируя нейронные ГАМК-рецепторы, способствует реализации его функциональной активности, проявляющейся в форме гипногенных и анксиолитических свойств. Рецепторный пул ГАМК преимущественно располагается в лимбической системе мозга, ответ-

ственной за контроль эмоций, с чем и связаны психоэмоциональные перестройки в этот период менструального цикла [10].

Соответственно, ключевым элементом патогенеза ПМС является нарушенный баланс между эстрогеном и прогестероном, особенно в лютеиновой фазе цикла. В норме эти гормоны должны работать в гармонии, регулируя не только репродуктивную функцию, но и настроение. Однако при ПМС происходит сбой этого баланса: уровень эстрогенов падает быстрее, чем прогестерона, а иногда наблюдается относительное или абсолютное доминирование одного из них. Эти колебания напрямую влияют на активность серотонинергической системы, отвечающей за стабильность эмоционального фона, чувство удовольствия и психическую устойчивость. Это происходит вследствие снижения синтеза серотонина (нейромедиатора, обеспечивающего чувство спокойствия, удовольствия и стабильного настроения) или развития резистентности его рецепторных групп [11, 12].

Когда уровень серотонина снижается, женщина становится более уязвимой к стрессу, ее настроение ухудшается, появляются навязчивые тревожные мысли. Возникает эффект эмоциональной неустойчивости, напоминающий картину легких форм депрессии, но с циклическим характером. Особенно страдают структуры лимбической системы — гипоталамус, миндалина, гиппокамп — те, что обрабатывают эмоции, реагируют на угрозу и регулируют уровень возбуждения. Эти зоны буквально «заливаются» изменяющимися гормональными сигналами, что приводит к усиленной эмоциональной реакции даже на незначительные раздражители.

Кроме того, как уже упоминалось, не обходится без вмешательства ГАМК-ергической системы (система торможения в мозге). Прогестерон и его метаболиты влияют на рецепторы ГАМК, усиливая седативный эффект у одних женщин и вызывая парадоксальную тревожность у других. В результате возникает феномен, при котором женщина чувствует одновременно утомление и возбуждение, желание уединиться и острую чувствительность к звукам, словам, прикосновениям.

Немаловажным моментом является индивидуальная восприимчивость нервной системы. Для кого-то такие колебания проходят незаметно, а у других провоцируют яркую эмоциональную нестабильность. Это объясняется как генетическими особенностями (например, полиморфизмами в генах, связанных с серотониновой системой), так и спецификой личностного профиля: женщины с повышенной тревожностью, склонностью к перфекционизму или эмоциональной неустойчивостью чаще страдают от выраженных форм ПМС [13].

Стоит помнить и про социальные и психологические факторы. Постоянный стресс, перегрузки на работе, семейные конфликты, неумение отстаивать личные границы — всё это ослабляет психоэмоциональный фон и делает организм более уязвимым к циклическим изменениям. Иногда ПМС становится лакмусовой бумажкой, обнажающей скрытые внутренние конфликты, хроническую усталость или неудовлетворенность.

Таким образом, психологическое состояние женщины при ПМС — сложный результат взаимодействия биохимии мозга, гормональной регуляции и накопленного жизненного напряжения. И если не игнорировать эту симптоматику, то вовремя будут найдены и использованы эффективные пути помощи.

Когда женщина ощущает тяжесть внизу живота, болезненность в молочных железах, головные боли или вздутие живота, она может даже не сразу связать это с предстоящими менструациями. Однако именно такие соматические симптомы нередко становятся первыми проявлениями ПМС, и за ними тоже стоят вполне объяснимые биологические процессы [14].

Опять же и в соматических проявлениях первостепенными являются гормональные флуктуации. Резкий скачок уровня прогестерона в лютеиновой фазе менструального цикла не только влияет на настроение, но и меняет тонус кровеносных сосудов, проницаемость капилляров и работу почек. В этих условиях сосуды дилатируются, усиливается приток крови к органам малого таза и молочным железам, что способствует застойным явлениям, отечности и ощущению чувства распирания [15].

Помимо прочего, прогестерон обладает слабым минералокортикоидным

эффектом, вызывая сбои в водно-солевом обмене, тем самым приводя к задержке натрия и воды в тканях, провоцируя отеки, повышение веса и дискомфорт в суставах. Женщины ощущают, что ее тело «налиито», что вызывает боли при ходьбе или усиленной нагрузке на позвоночник и ноги [16].

Третьим компонентом признается развивающаяся на этом фоне провоспалительная иммунная реакция. Всё чаще подчеркивается факт того, что у женщин с выраженными соматическими симптомами определяются повышенные уровни провоспалительных цитокинов в крови. Эти мельчайшие «мессенджеры воспаления» способны раздражать нервные окончания, усиливать мышечные спазмы и вызывать общее чувство ломоты, как при легком гриппе.

Наконец, метаболические особенности, такие как изменение уровня простагландинов, влияют на работу гладкой мускулатуры матки и сосудов, вызывая боли внизу живота и дискомфорт в области таза. Кроме того, колебания уровня глюкозы и инсулина могут усиливать ощущение слабости и потери энергии.

Таким образом, соматическое состояние женщины при ПМС является результатом гормональной изменчивости, нарушений обменных процессов и скрытого воспаления. Понимание этих механизмов позволяет относиться к телесным симптомам как к физиологически обоснованным изменениям, требующим внимания и при необходимости врачебной помощи.

Исходя из современных представлений о ПМС, необходимо четко понимать, что это нарушение функций организма не должно быть проигнорировано, поскольку дисфункциональные процессы могут способствовать развитию более тяжелых соматических нарушений, связанных с сердечно-сосудистой, эндокринной системами и метаболизмом в целом.

Уже существуют четко определенные алгоритмы действий, отраженные в клинических рекомендациях, разработанных обществом акушеров-гинекологов. Предлагаются медикаментозные и немедикаментозные методы лечения этой группы пациенток [17].

Разработаны различные алгоритмы, направленные на улучшение качества жизни и восстановление гармонии, но указывается, что только комплексный подход, объединяющий медицинскую, психологическую помощь и поддержку окружения, позволяет добиться желаемых результатов в лечении этих пациенток и значительно повысить качество их жизни [18–20].

Коррекция психологического статуса начинается с обращения к специалистам (психотерапевтам или психологам). Использование принципов когнитивно-поведенческой терапии, техник релаксации и медитаций способствует снижению тревожности и стабилизации эмоционального фона. В некоторых случаях оправдано применение фармакологических средств, нормализующих уровень нейромедиаторов, что значительно облегчает психоэмоциональные проявления [21].

При умеренной или тяжелой форме ПМС препаратами первой линии являются селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС). В систематическом обзоре [22] результатов 31 рандомизированного плацебо-контролируемого исследования указывается на высокую эффективность терапии СИОЗС, в 70% симптомы ПМС купируются. У остальных пациенток из исследуемой выборки эффект от терапии не был достигнут, и для них был рекомендован другой препарат из той же группы, а также изменение времени приема, например, ежедневно, а не циклически, только в лютеиновую фазу [23].

Для улучшения соматического статуса важна нормализация гор-

монального баланса и облегчение физических симптомов. Фитотерапия с использованием растительных препаратов помогает уменьшить отеки, воспалительные процессы и мышечные спазмы [24]. Соблюдение режима сна, рациональное питание и регулярная умеренная физическая активность способствуют улучшению общего состояния и снижению тяжести симптомов.

Новейшие диагностические методы с определением биомаркеров воспаления и гормонального профиля позволяют персонализировать лечение, минимизируя медикаментозную нагрузку [25]. Физиотерапевтические процедуры, такие как арома-, гирудо- и рефлексотерапия, способствуют гармонизации нервной системы, снятию мышечного напряжения и восстановлению сосудистого тонуса.

Социальная поддержка играет важную роль в лечении ПМС. Понимание и внимание со стороны близких создают условия для открытого общения и снижают уровень стресса у женщины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как следует из вышесказанного о предменструальном синдроме, он давно вышел за рамки традиционной и незначимой гинекологической жалобы. Всё более очевидным становится то, что ПМС представляет собой комплексное состояние, в котором тесно переплетаются телесные и психоэмоциональные проявления, и их трудно рассматривать изолированно. Поэтому оценка как психологического, так и соматического здоровья является неотъемлемой частью современного подхода к лечению ПМС и персонализации тактики ведения таких пациенток [26].

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Капустина Е. М. Перспективы использования психогенетического тестирования в гинекологии // Современная медицина. 2022. № 5. С. 23–28.
- Kadian S., O'Brien P. M. Classification of premenstrual disorders as proposed by the International Society for premenstrual Disorders // Menopause Intern. 2012. Vol. 18. P. 43–47.
- Доброхотова Ю. Э., Фрипту В. Г., Гришин И. И. [и др.]. Клинические особенности болевых симптомов при предменструальном синдроме // Вестник РГМУ. 2017. № 5. С. 88–93.
- Жилыева Т. В. Предменструальные расстройства настроения: этиология, патогенез, диагностика и лечение (обзор литературы) // Проблемы репродукции. 2015. № 4. С. 76–85.
- Abu Alwafa R., Badrasawi M., Haj Hamad R. Prevalence of premenstrual syndrome and its association with psychosocial and lifestyle variables: a cross-sectional study from Palestine // BMC Women's Health. 2021. Vol. 21. P. 233.

6. Davis C. Premenstrual Distress among Caucasian, African-American and Chinese Women // Journal of Women's Health Care. 2014. Vol. 3, N. 5. P. 1000181.
7. Дьяконова Н. А. Современные возможности дифференциальной диагностики ПМС и ПМДР // Актуальная гинекология. 2021. № 7. С. 40–45.
8. Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю., Ковалев А. А. Гинекологическая заболеваемость и психологические аспекты здоровья женщин из неполной семьи // Главный врач Юга России. 2025. Т. 100, № 2. С. 26–29.
9. Смелова В. Н., Палиева Н. В., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А. Психологические факторы в возникновении послеродовых осложнений // Главный врач Юга России. 2022. Т. 85, № 4. С. 74–77.
10. Иванова Г. П., Горобец Л. Н., Литвинов А. В. [и др.]. Роль прогестерона и его метаболитов в регуляции функций головного мозга // Журнал неврологии и психиатрии. 2018. Т. 5. С. 129–137.
11. Фрипту В. Г., Молдовану И. В., Мазур И. А. Взаимосвязь циклических изменений половых гормонов и вегетативных нарушений в развитии предменструальных симптомов // Российский вестник акушера-гинеколога. 2015. № 6. С. 24–29.
12. Чухарев А. В. Этиология и патогенез ПМС: междисциплинарный подход // Русский медицинский журнал. 2020. № 5. С. 18–22.
13. Ломакина Т. В. Нарушения психоэмоциональной сферы у женщин с ПМС // Журнал психосоматических исследований. 2017. № 6. С. 42–46.
14. Синицына И. М. Когнитивно-поведенческая терапия в коррекции ПМС // Медицинская психология в России. 2020. № 5. С. 59–64.
15. Воронкова И. П. ПМС у женщин с эндокринной патологией // Эндокринология сегодня. 2018. № 1. С. 48–53.
16. Емельянова Т. М. Использование прогестероновых препаратов в терапии ПМС // Вопросы акушерства и гинекологии. 2017. № 3. С. 29–33.
17. Клинические рекомендации. Предменструальный синдром. 2024–2026 (16.10.2024). Утверждены Минздравом РФ.
18. Казьмина С. А. ПМС и социальная дезадаптация // Психология и здоровье. 2021. № 3. С. 45–50.
19. Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тищенко Е. Э. Психологическая помощь в комплексном подходе к решению проблем репродуктивного здоровья // Главный врач Юга России. 2023. Т. 90, № 4. С. 45–48.
20. Петров Ю. А., Палиева Н. В., Тарасова А. Ю., Волосникова А. А. Психологический и клинический профиль женщин репродуктивного возраста, страдающих метаболическим синдромом // Главный врач Юга России. 2023. Т. 90, № 4. С. 54–57.
21. Герасимова Т. А. Современные подходы к лечению предменструального синдрома // Российский вестник акушера-гинеколога. 2016. № 2. С. 12–18.
22. Гулиева Л. П., Юренева С. В. Предменструальный синдром: клиника, диагностика и терапевтические подходы // Медицинский совет. 2017. № 2. С. 106–111.
23. Пшеничная Н. В., Левина Ю. О. Применение СИОЗС при лечении ПМС // Психиатрия и психофармакотерапия. 2022. № 1. С. 30–34.
24. Калашникова И. А. Новые данные о нейроэндокринной регуляции при ПМС // Эндокринология. 2019. № 6. С. 21–25.
25. Громова О. А., Лазарев А. В. Предменструальный синдром: современные подходы к терапии // Вестник гинекологии. 2021. № 2. С. 35–41.
26. Клименко Т. С. Психоэмоциональные расстройства при ПМС // Журнал неврологии и психиатрии. 2018. № 9. С. 52–57.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия
 Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2;
 e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2348-8809.
 Эль-Аит Даляль Фирасовна — ординатор кафедры акушерства и гинекологии № 2; e-mail: Edalyal97@gmail.com;
 ORCID: 0009-0000-3641-7068.
 Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2;
 e-mail: nat-palieva@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2278-5198.
 Медико-психологический центр «Люмос», г. Ростов-на-Дону, Россия
 Тарасова Анастасия Юрьевна — кандидат психологических наук, психолог центра; e-mail: na.design91@gmail.com.

УДК 616-01/-099

ПИТАНИЕ И СПОРТИВНЫЕ ЗАНЯТИЯ В ПОДДЕРЖАНИИ ЗДОРОВЬЯ КОСТНОГО СКЕЛЕТА

А. М. Зиганшин, Ю. Ю. Мамлиева, Т. А. И. А. Елашри, А. Н. Гиниятуллина, А. А. Тюрина

Аннотация. Костный скелет является одной из основных структур организма, влияющих на качество жизни и способность вести активную повседневную деятельность. Особую значимость состояния костной ткани приобретает у женщин, что дает им возможность выполнить репродуктивную функцию (беременность, роды, послеродовый период). Качество костей позволяет снизить вероятность падения, что уменьшает риски травм, особенно у лиц пожилого возраста. Значительная часть ответственности за повышение осведомленности населения о важности правильного питания и физических упражнений для поддержания здоровья костей возлагается на медицинских работников отделений профилактики и реабилитации. Костная ткань представляет собой структуру, поддерживающую весь организм, поэтому для нее очень важны факторы образа жизни и питания. Большое влияние на структуру костной ткани оказывают факторы риска, которые принято подразделять на немодифицируемые

(неуправляемые), модифицируемые (управляемые) и потенциально-модифицируемые (заболевания), где наиболее важными компонентами являются сбалансированное питание и физические упражнения. В обзоре рассмотрены модифицируемые факторы риска, включающие питание и физические нагрузки, оказывающие влияние на здоровье костей и профилактику заболеваний костной ткани. Рассмотрена взаимосвязь между правильным питанием, особенностями питательных веществ и минералов (кальций, витамины D, K, C, белки и магний) и их влиянием на здоровье костей, а также важность регулярных физических упражнений в повышении прочности и гибкости костей.

Ключевые слова: костный метаболизм, минеральная плотность костной ткани, остеобласты, остеокласты, первичная профилактика остеопороза, пищевые добавки, упражнения с осевой нагрузкой, риск переломов, саркопения, постменопаузальный остеопороз.

NUTRITION AND EXERCISE IN MAINTAINING SKELETAL HEALTH

A. M. Ziganshin, Yu. Yu. Mamlieva, T. A. I. A. Elashri,
A. N. Giniyatullina, A. A. Tyurina

Annotation. The skeletal system is one of the body's primary structures, influencing quality of life and the ability to perform active daily activities. Bone health is particularly important in women, as it facilitates reproductive function (pregnancy, childbirth, and the postpartum period). Bone quality reduces the likelihood of falls, which helps reduce the risk of injury, especially in the elderly. Healthcare professionals in prevention and rehabilitation departments are largely responsible for raising public awareness of the importance of proper nutrition and exercise for maintaining bone health. Bone tissue is the structure that supports the entire body and is therefore influenced by lifestyle and dietary factors. Bone

structure is significantly influenced by risk factors, which are typically categorized as non-modifiable (uncontrollable), modifiable (controllable), and potentially modifiable (diseases), with a balanced diet and exercise being the most important components. This review examines modifiable risk factors, including nutrition and exercise, that impact bone health and the prevention of bone diseases. The relationship between proper nutrition, nutrients and minerals such as calcium, vitamins D, K, C, proteins and magnesium, and their impact on bone health is examined, as well as the importance of regular exercise in increasing bone strength and flexibility.

Keywords: Bone metabolism, bone mineral density (BMD), osteoblasts, osteoclasts, primary prevention of osteoporosis, nutritional supplements, axial-loading exercise, fracture risk, sarcopenia, postmenopausal osteoporosis.

Основной вопрос, на который было необходимо получить ответ, — как питание и физические упражнения влияют на здоровье костей? Кость представляет собой живую ткань, которая, как и все органы и ткани организма, нуждается в питании для поддержания своей прочности и плотности. Питательные вещества выполняют жизненно важную роль в формировании костей и поддержании их здоровья. Наиболее важные из них — минералы и витамины: кальций, витамин D, белок, магний, витамин K, витамин C.

Цель обзора — исследование роли питательных веществ и физических упражнений в укреплении здоровья костей.

Обзор выполнен по материалам Международной базы публикаций WHO, Google Scholar, health professional с глубиной поиска 6 лет (2020–2025).

Влияние кальция на формирование костей

Для укрепления костей и зубов кальций является основным компонентом — на его долю приходится около 99% общего содержания этого элемента в организме. Он способствует формированию структуры костей и повышает их прочность. Кальций играет важную роль во многих физиологических процессах: передаче нервных импульсов, сокращении мышц и механизмах свертывания крови. Для поддержания здоровья костей необходимо сохранять баланс между поступлением и потерей кальция, поэтому организму требуется его достаточное количество. При недостаточном поступлении кальция организм начинает использовать его из костной ткани для удовлетворения своих потребностей, что приводит к ослаблению

костей и повышенному риску переломов [1].

Важную роль в регулировании уровня кальция в крови выполняют гормоны щитовидной железы и кальцитонин. Достаточное количество кальция обеспечивает рост костей в фазы роста организма. Особенно его количество важно в детском и подростковом возрасте для поддержания роста и развития костей. Достаточное потребление кальция с продуктами питания помогает достичь оптимальной плотности костей, однако в пожилом возрасте плотность костной ткани естественным образом снижается, поэтому потребление продуктов питания и препаратов кальция может помочь уменьшить потерю костной массы.

Важное значение имеет профилактика заболеваний. Остеопороз, являясь одним из самых распространенных заболеваний, характеризуется слабостью костей и повышенным риском переломов. Потребление кальция (а также витамина D) — важная часть профилактики и лечения. На сегодня доказано, что люди, получающие достаточное количество кальция, имеют более низкий риск переломов по сравнению с теми, у кого его недостаточно [2]. Источниками кальция являются:

- молочные продукты (молоко, йогурт, творог, сыр);
- листовые овощи (шпинат, капуста, брокколи);
- морепродукты (сардины, лосось);
- орехи и семечки.

Рекомендуемая суточная доза кальция зависит от возраста и пола:

- детям (1–3 года) — 700 мг в день;
- подросткам (9–18 лет) — 1300 мг в день;
- взрослым (19–50 лет) — 1000 мг в день;

- женщинам старше 50 лет и мужчинам старше 70 лет — 1200 мг в день.

Обязательным для улучшения усвоения препаратов кальция является прием витамина D [2, 3].

Витамин D стимулирует деятельность остеобластов — клеток, играющих ключевую роль в создании костной ткани, тем самым формируя костный матрикс. Для поддержания достаточного уровня витамина D рекомендуется регулярно бывать на солнце и включать в рацион питания продукты, богатые данным витамином. Следует контролировать количество потребляемого протеина и кофеина, поскольку их избыточное поступление может препятствовать усвоению кальция. Пищевые волокна полезны для организма, однако некоторые их виды при употреблении в значительном количестве способны ухудшить абсорбцию минералов, поэтому их прием требует взвешенного подхода.

Витамин D (кальциферол) представляет собой жирорастворимый витамин, играющий ключевую роль в поддержании здоровья костной ткани посредством регуляции уровня кальция и фосфора. Его значение определяется способностью стимулировать всасывание кальция в кишечнике. При дефиците этого витамина организм не может полноценно усваивать кальций, что приводит к снижению его концентрации в крови. Недостаток кальция, являющегося основным компонентом костей, обуславливает ослабление и/или повышение хрупкости костной ткани.

Многочисленные научные работы отечественных и зарубежных исследователей показывают, что адекватное поступление витамина D в организм может уменьшить вероятность

развития остеопороза и переломов костей, особенно в старшем возрасте. Однако имеются сведения, указывающие на взаимосвязь между недостатком витамина D и увеличенной опасностью возникновения аутоиммунных болезней и онкологических заболеваний. Основным источником витамина D является солнечный свет. Когда кожа подвергается воздействию средневолнового ультрафиолетового излучения (UVB-лучей), которое составляет примерно 5% от всей солнечной радиации, достигающей поверхности Земли, организм в ответ вырабатывает витамин D. Поэтому одна из основных рекомендаций — нахождение на солнце в течение 10–30 минут несколько раз в неделю, в зависимости от типа кожи и географического положения.

К пищевым источникам витамина D относят: жирную рыбу (лосось, сардины, тунец), рыбий жир из печени, яичный желток, витаминизированные продукты (молоко, апельсиновый сок, злаки). Результаты исследований подтверждают, что люди, которые недостаточно находятся на солнце, испытывают проблемы со здоровьем, связанные с дефицитом данного витамина; таким пациентам требуется прием препаратов с витамином D. Рекомендуемое количество витамина D зависит от возраста и пола: младенцы (0–12 месяцев) — 400 международных единиц (МЕ) в день; дети (1–18 лет) — 600 МЕ в день; взрослые (19–70 лет) — 600 МЕ в день; взрослые старше 70 лет — 800 МЕ в день. Последствиями дефицита витамина D являются остеопения, у детей наблюдается ослабление и деформация костей. Отличительная особенность рахита — способность вызывать нарушения в виде размягчения и ослабления костей у детей, а также обмена минералов кальция, фосфора и/или витамина D. Остеопороз у взрослых характеризуется состоянием, приводящим к потере плотности костной ткани и повышенному риску переломов, а также мышечной слабостью и повышенным риском падений у пожилых пациентов.

Таким образом, мероприятия по профилактике недостаточности витамина D включают: регулярное пребывание на солнце, но с обязательным использованием солнцезащитных кремов для защиты поверх-

ности кожи; потребление продуктов питания, богатых витамином D. При подозрении на дефицит витамина D или наличии факторов риска его возникновения важна своевременная консультация с лечащим врачом для обсуждения возможности начала приема пищевых добавок.

Влияние белка на здоровье костей

Белок считается одним из важнейших питательных веществ, необходимых организму для выполнения многих жизненно важных функций. Белок состоит из цепочек аминокислот, которые являются основными строительными материалами для тканей и клеток. Важность белка для здоровья костей состоит в том, что он участвует в формировании костей. Белок — основной компонент костей, на его долю приходится около 50% их сухого веса [4]. Коллаген, будучи разновидностью белка, формирует основную структуру костей и придает им прочность и эластичность. Плотность костей достигается за счет достаточного потребления белка, т. к. он способствует усвоению кальция и повышает уровень гормонов, стимулирующих рост костей. Предотвратить потерю костной массы (остеопороз) можно за счет достаточного потребления белка, что позволяет снизить риск потери костной массы и уменьшить риск переломов у пожилых людей [5]. Укрепления здоровья костей можно достигнуть за счет баланса минералов — здесь белки помогают регулировать минеральный обмен кальция и фосфора в организме. Белки необходимы для стимуляции клеток, ответственных за формирование костей (остеобластов), что способствует формированию крепких и здоровых костей.

Источниками животного белка являются:

- мясо (говядина, курица, индейка);
- рыба и морепродукты (лосось, тунец);
- яйца;
- молочные продукты (молоко, сыр, йогурт).

Достаточное количество белков можно получить не только из мяса. Растительная диета может быть полноценной и богатой белком, однако надо знать, на какие продукты обратить внимание. Ключевыми источниками растительного белка являются

бобовые (чечевица, фасоль, нут и горох), которые по праву считаются «белковыми чемпионами». Они универсальны в приготовлении: из них можно делать супы, пасты, паштеты и салаты. Орехи и семена (миндаль, грецкий орех, семена чиа и тыквы) не только утоляют голод, но и обеспечивают организм качественным белком и полезными жирами. Цельные злаки — киноа, овес, гречка и булгур — содержат практически все незаменимые аминокислоты. Продукты, содержащие сою (тофу, темпе, соевое молоко), отличаются высоким содержанием белка и легко дополняют любое блюдо [2].

Сколько же белка нам нужно? Потребность человека в белке — величина индивидуальная. Она зависит от возраста, пола и уровня физической активности. Для большинства взрослых женщин ориентиром является около 46 г в день, для мужчин — около 56 г. Тем же, кто активно занимается спортом или физическим трудом, нужно больше. Здесь норму рассчитывают исходя из веса: от 1,2 до 2,0 граммов белка на килограмм массы тела. Чем грозит нехватка белка? Длительный дефицит белка может серьезно сказаться на здоровье: начинаются проблемы с костями и мышцами, нарушается формирование костной ткани (повышается риск остеопороза), теряется мышечная масса, что приводит к слабости и проблемам с равновесием. Значительно снижаются защитные силы организма — он становится более уязвимым перед инфекциями. Простой совет, как обеспечить пациента белком, и главный принцип питания — это разнообразие, при этом необходимо стараться комбинировать различные источники растительного белка в течение дня. Например, чечевичный суп с цельнозерновым хлебом на завтрак или рис с тофу на обед. Таким образом, вы получите весь спектр незаменимых аминокислот, необходимых для крепкого здоровья.

Необходимым условием является распределение потребления белка: делать это лучше в течение дня, а не за один прием пищи.

Магний

Магний — минерал, который выполняет жизненно важную роль во многих функциях организма. Магний необходим для метаболических

процессов, баланса жидкости, функционирования мышц, нервов и костей. Около 60% магния, присутствующего в организме, содержится в костях, где он участвует в формировании скелета [1].

Роль магния в метаболизме костной ткани

Магний является ключевым кофактором в процессах регуляции уровня кальция в организме. Он потенцирует всасывание кальция в кишечнике и снижает его экскрецию, тем самым предотвращая деминерализацию костной ткани [6]. Развитие гипомagneмии ассоциировано со вторичным снижением уровня кальция, что негативно сказывается на состоянии костей. Роль магния в гормональной регуляции осуществляется с помощью модуляции активности эндокринной системы, что опосредованно влияет на костный метаболизм. Элемент задействован в секреции и функции гормонов щитовидной железы и надпочечников, которые, в свою очередь, играют критическую роль в поддержании баланса кальция и фосфора — основных минеральных компонентов костной ткани.

Магний снижает риск развития остеопороза. Результаты ряда исследований свидетельствуют о том, что достаточное потребление магния коррелирует со снижением риска развития остеопороза, особенно в группах пожилых пациентов [7]. Данный эффект реализуется за счет положительного влияния магния на минеральную плотность кости и ингибирования процессов костной резорбции. Способность магния к модуляции активности костных клеток осуществляется за счет непосредственного влияния на функциональную активность остеобластов (клеток, ответственных за костеобразование) и остеокластов (клеток, обеспечивающих резорбцию кости). Поддержание физиологического баланса между этими процессами является фундаментальным условием для сохранения целостности и прочности костной ткани. К продуктам питания с высоким содержанием магния относятся: орехи и семечки (миндаль, грецкие орехи, тыквенные семечки, семена чиа); цельные зерна (овес, киноа, коричневый рис, ячмень); бобовые (чечевица, черная и красная фасоль);

листовые и крестоцветные овощи (шпинат, капуста, брокколи); молочные продукты (молоко, йогурт); рыба (лосось, скумбрия) [2].

Суточная потребность в магнии зависит от возраста и пола: взрослым необходимо около 310–320 мг в день для женщин и 400–420 мг в день для мужчин, беременным или кормящим женщинам может потребоваться большее количество. Симптомы дефицита магния включают: мышечную слабость и судороги, повышенную утомляемость и общую слабость, высокий риск развития остеопороза, проблемы с сердцем и артериальным давлением.

Витамин К

Витамин К — жирорастворимый витамин, играющий жизненно важную роль во многих функциях организма, включая процессы свертывания крови и метаболизм костной ткани. Он существует в двух основных формах: витамин К₁ (филлохинон), содержащийся в растительных продуктах, и витамин К₂ (менахинон), присутствующий в продуктах животного происхождения и ферментированных продуктах [1].

Витамин К признан существенным кофактором в регуляции кальциевого гомеостаза. Его биологическая роль заключается в активации кальций-связывающих белков, которые направляют минеральный кальций в костный матрикс, одновременно ингибируя его эктопическую кальцификацию в сосудистой стенке и мягких тканях. Витамин К оптимизирует утилизацию кальция в организме, обеспечивая его целенаправленное включение в костную ткань. Современные эпидемиологические и интервенционные исследования показывают, что между уровнем потребления витамина К и минеральной плотностью костной ткани существует обратная корреляционная зависимость: адекватное потребление витамина К связано с более низким риском развития остеопороза [7]. Метаанализы обсервационных исследований демонстрируют, что у лиц с повышенными сывороточными уровнями витаминов К₁ (филлохинона) и в особенности К₂ (менахинона) регистрируются более высокие показатели минеральной плотности костной ткани. Помимо прямого влияния на кальций, витамин К участвует в поддержании ба-

ланса между кальцием и фосфором, что является критически важным для поддержания структурной целостности скелета. Клеточно-молекулярные механизмы исследований свидетельствуют о необходимости витамина К для физиологического функционирования костной ткани, что подтверждается его воздействием на клеточные элементы.

Витамин К модулирует активность остеобластов, ответственных за участие в синтезе остеокальцина — белка, зависящего от витамина К. Параллельно он оказывает влияние на дифференцировку и функцию остеокластов, регулирующих костную резорбцию. Данный двойной механизм обеспечивает сбалансированный процесс костного ремоделирования, что в конечном итоге способствует поддержанию прочности и устойчивости кости к переломам.

Источниками витамина К являются листовые зеленые овощи — шпинат, брокколи, кольраби, различные виды капусты (белокочанная, брюссельская, пекинская), зелень (петрушка, кинза, базилик), ферментированные продукты (сыры, кимчи), а также мясо и яйца. Суточная потребность в витамине К варьирует в зависимости от возраста и пола: взрослым нужно около 90 мкг в день для женщин и 120 мкг в день для мужчин; беременным или кормящим женщинам может потребоваться большее количество. Симптомы дефицита витамина К включают: повышенный риск остеопороза, кровотечения и кровоподтеков, плохое состояние костей, проблемы со свертываемостью крови.

Витамин С, более известный как аскорбиновая кислота, представляет собой водорастворимый витамин, имеющий ключевое значение для множества биологических процессов в организме. Он является сильным антиоксидантом и играет жизненно важную роль в поддержании иммунитета, здоровья кожного покрова и синтезе коллагена. Значение витамина С для здоровья костей заключается в его способности участвовать в синтезе коллагена — важнейшего белка, составляющего значительную часть соединительной ткани организма, включая кости и хрящи. Коллаген обеспечивает костям необходимую структуру и поддержку, способствуя усвоению кальция. Витамин С помогает улучшить

всасывание кальция из кишечника, что укрепляет кости, поэтому кальций является основным минералом, из которого формируются кости [1].

Витамин С оказывает выраженное антиоксидантное действие, помогая защищать клетки от повреждений, вызванных свободными радикалами. Такая защита важна для здоровья костей, поскольку окислительное повреждение может приводить к снижению минеральной плотности костной ткани.

Витамин С также участвует в поддержании активности костных клеток: он необходим для нормального функционирования остеобластов (клеток, ответственных за формирование костной ткани) и остеокластов (клеток, участвующих в ее резорбции). Таким образом, витамин С способствует поддержанию баланса между процессами образования и разрушения костей.

Считается, что адекватное потребление витамина С снижает риск развития остеопороза: ряд исследований показал, что достаточный уровень этого витамина может быть связан с меньшей вероятностью развития остеопоротических изменений, особенно у пожилых людей [7].

Основными источниками витамина С являются фрукты (апельсин, лимон, клубника, киви, грейпфрут), овощи (сладкий перец, брокколи, шпинат, капуста), зелень (петрушка, кинза), а также картофель.

Суточная потребность в витамине С варьирует в зависимости от возраста и пола: взрослым женщинам требуется около 75 мг, мужчинам — 90 мг в день; беременным и кормящим женщинам может потребоваться большее количество.

Дефицит витамина С может приводить к усталости, ослаблению иммунитета, нарушению синтеза коллагена, что вызывает проблемы с кожей и соединительной тканью, повышает риск переломов и ухудшает состояние костей [8].

Ключевое внимание следует уделять потреблению фруктов и овощей, выступающих основным источником аскорбиновой кислоты (витамина С), которая является критическим кофактором в биосинтезе коллагена — основного белка костного матрикса. Для максимального сохранения витаминного состава и биодоступности микронутриентов рекомендуется отдавать предпо-

чтение свежим или подвергнутым кратковременной термической обработке (бланширование) овощам и фруктам, поскольку продолжительная тепловая обработка приводит к значительной деградации термолабильных витаминов. В случаях диагностированного дефицита питательных веществ или при наличии коморбидных состояний, потенциально влияющих на нутритивный статус (мальабсорбции, хронические заболевания почек), желателен привлечение врача-диетолога для разработки персонализированного рациона питания [11, 12].

Влияние физической активности на метаболизм костной ткани

Регулярная физическая активность признана независимым модифицируемым фактором, оказывающим выраженное стимулирующее воздействие на минеральную плотность костной ткани и ее структурно-механические свойства. Положительный эффект реализуется через комплекс патофизиологических механизмов. Механическая нагрузка, возникающая в ходе выполнения физических упражнений, создает стимул для костеобразования [13].

Деформация костных структур под воздействием внешней нагрузки служит стимулом для активации остеобластов, что потенцирует процессы костеобразования. Данный адаптационный ответ проявляется в увеличении костной массы и оптимизации костной архитектоники, делая костный скелет более устойчивым к механическим воздействиям. Таким образом, дозированная механическая нагрузка представляет собой необходимое условие для поддержания физиологического ремоделирования костной ткани и профилактики ее потерь [14].

Ключевым положительным эффектом систематической физической активности является повышение минеральной плотности костной ткани. Наибольшую эффективность в стимуляции остеогенеза демонстрируют упражнения с осевой нагрузкой и отягощениями (ходьба, бег, силовые тренировки). Возникающее в ходе этих упражнений механическое напряжение является анаболическим стимулом, индуцирующим формирование новой костной ткани. Снижение риска развития остеопороза подтверждается многочислен-

ными эпидемиологическими исследованиями, подтверждающими, что регулярная физическая активность ассоциирована со снижением частоты развития остеопороза [15, 16].

Мероприятия по улучшению функционального состояния опорно-двигательного аппарата включают несколько компонентов и направлены на развитие равновесия и координации. Практика любых видов физической активности, направленных на улучшение проприоцепции (например, тай-чи, йога), способствует снижению риска падений, являющихся основной причиной низкотравматичных переломов в пожилом возрасте. Укрепление мышечно-связочного аппарата суставов способствует увеличению силы окружающих мышц и улучшению гибкости, которая обеспечивает стабильность суставов, а также уменьшению болевого синдрома и повышению мобильности, что особенно актуально для пациентов с начальной стадией дегенеративных заболеваний суставов [17].

Системное противовоспалительное действие обеспечивается регулярными упражнениями, которые модулируют системный воспалительный фон, что оказывает дополнительное положительное влияние на метаболизм костной ткани и поддержание оптимальной массы тела. Нормализация веса снижает механическую нагрузку на кости и суставы, минимизируя риск их хронической травматизации [18]. Для достижения комплексного эффекта рекомендуется комбинировать различные типы физических нагрузок: упражнения с весовой нагрузкой (бег, спортивная ходьба) для стимуляции остеогенеза, силовые тренировки (упражнения с отягощениями, с собственным весом) для увеличения мышечной массы и силы, упражнения на равновесие и гибкость (тай-чи, йога, стретчинг) для улучшения координации и подвижности суставов. Согласно международным рекомендациям, для поддержания здоровья костной системы целесообразно не менее 150 минут аэробной нагрузки средней интенсивности в неделю, дополненной силовыми тренировками 2–3 раза в неделю [4, 18].

Программа должна быть разнообразной и соответствовать функциональным возможностям индивида для предотвращения перетренированности и минимизации

риска травм. Недостаточный уровень физической активности, напротив, является установленным фактором риска снижения минеральной плотности костной ткани, прогрессирования остеопороза, а также развития мышечной слабости (саркопении), что в совокупности повышает вероятность падений и связанных с ними переломов. Таким образом, индивидуализированные программы физической активности, включающие комбинацию различных типов упражнений, представляют собой эффективную нефармакологическую стратегию для улучшения здоровья костной ткани и снижения риска переломов [5, 9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Здоровье костной ткани является результатом комплексного взаимодействия нутритивных факторов и образа жизни. Фундаментальную роль в построении костного матрикса

и поддержании минеральной плотности играет кальций, однако его эффективность напрямую зависит от обеспеченности организма витамином D, который опосредует кишечную абсорбцию данного минерала. Не менее важен витамин С, необходимый для синтеза коллагена основного органического компонента кости. Помимо этого, в регуляции процессов минерализации участвуют магний и витамин К, а белок служит ключевым субстратом для формирования костной ткани. Со стороны поведенческих факторов критически значимым является адекватный уровень физической активности. Регулярные занятия, в особенности упражнения с осевой нагрузкой, силовые тренировки и практики, улучшающие равновесие, стимулируют остеогенез, повышают прочность костей и служат эффективной мерой профилактики

остеопороза и связанных с ним переломов.

Таким образом, для поддержания скелетного здоровья необходим мультифакторный подход, сочетающий сбалансированную диету, достаточную инсоляцию (или адекватный уровень витамина D) и систематические физические нагрузки, что в совокупности составляет основу долгосрочного здоровья опорно-двигательного аппарата. Но даже идеальное питание не будет максимально эффективным без регулярной физической активности. Упражнения с весовой нагрузкой и силовые тренировки служат мощным стимулом для укрепления костной ткани и повышения ее плотности.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Aghajanian P., Hall S., Wongworawat M. D., Mohan S. The roles and mechanisms of actions of vitamin C in bone: New developments // *Journal of Bone and Mineral Research*. 2015. V. 30, N. 11. P. 1945–1955.
2. Beck B. R., Daly R. M., Singh M. A., Taaffe D. R. Exercise and Sports Science Australia (ESSA) position statement on exercise prescription for the prevention and management of osteoporosis // *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2017. V. 20, N. 5. P. 438–445.
3. Bonjour J. P. Protein intake and bone health // *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*. 2011. V. 81, N. 2–3. P. 134–142.
4. Institute of Medicine (US) Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin D and Calcium. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Ross AC, Taylor CL, Yaktine AL, Del Valle HB, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011. 1132 p.
5. Heaney R. P. Calcium, vitamin D and human health // *International Dairy Journal*. 1998. V. 8, N. 5–6. P. 413–420.
6. Holick M. F. The D-Lightful Vitamin D for Health // *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2010. V. 95, N. 2. P. 1–6.
7. International Osteoporosis Foundation (IOF) [Electronic resource]. URL: <https://www.osteoporosis.foundation> Accessed: 05.07.2023.
8. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Osteoporosis: assessing the risk of fragility fracture [Electronic resource]. Clinical guideline [CG146]. 2017 (Last updated: November 2022). URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg146> Accessed: 05.07.2023.
9. National Osteoporosis Foundation (NOF). Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis [Electronic resource]. Washington, DC: National Osteoporosis Foundation; 2021. 82 p.
10. Rizzoli R., Biver E. Effects of fermented milk products on bone // *Calcified Tissue International*. 2018. V. 102, N. 4. P. 489–500.
11. Rude R. K., Gruber H. E. Magnesium deficiency and osteoporosis: Animal and human observations // *The Journal of Nutritional Biochemistry*. 2004. V. 15, N. 12. P. 710–716.
12. Snow C. M. Exercise effects on bone mineral density in premenopausal women // *American Journal of Medicine*. 2000. V. 109, N. 9. P. 712–718.
13. Vermeer C. Vitamin K: the effect on health beyond coagulation – an overview // *Food & Nutrition Research*. 2012. V. 56. P. 5329.
14. World Health Organization. Prevention and management of osteoporosis: report of a WHO scientific group // *WHO Technical Report Series*. 2003. V. 921. 164 p.
15. Руководство по остеопорозу. Под ред. Беневоленской Л. И. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний; 2003. 567 с.
16. Дубровский В. И. Кинезиотерапия при остеопорозе: практическое пособие по лечению движением. Москва: Владос-Пресс; 2018. 128 с.
17. Остеопороз: клинические рекомендации. Под ред. Лесняк О. М., Беневоленской Л. И. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2021. 304 с.
18. Соколов Е. Л. Медицинская реабилитация больных с остеопорозом. Санкт-Петербург: СпецЛит; 2019. 223 с.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, Россия
 Зиганшин Айдар Миндиярович — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2.
 ORCID: 0000-0001-5474-1080; e-mail: Zigaidar@yandex.ru.
 Тюрина Алла Алексеевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии № 2.
 ORCID: 0000-0001-6657-8081; e-mail: alla.0888@mail.ru.
 Елашри Тарек Ахмед Ибрахим Ахмед — студент VI курса лечебного факультета. ORCID: 0009-0006-6826-8355;
 e-mail: elashryt464@gmail.com.
 ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница № 13» г. Уфа, Россия
 Мамлиева Юлия Юрьевна — врач-онколог, заведующая Центром амбулаторной онкологической помощи.
 ORCID: 0009-0001-0113-8699; e-mail: doc.onco.ht.mamlieva@gmail.com.
 Медицинский центр «Семья», г. Уфа, Россия
 Гиниятуллина Альфия Наилевна — врач акушер-гинеколог, репродуктолог. ORCID: 0009-0007-9734-1416;
 e-mail: kayumova_alfiya92@mail.ru.

Пневмокомпрессия LymphaPress из Израиля

Системы для физиотерапии и профилактики ТГВ* (DVT),
проверенные клинической практикой

Широкий выбор манжет для любого протокола лечения.

Технология Gradient TM – автоматическое снижение давления от дистальной к проксимальной области.

Простота управления и функциональное ПО для внешних устройств.

Более 40 лет на рынке.

Эффективность, доказанная временем.

Максимально эффективная профилактика ТГВ* и ТЭЛА** (снижение риска до 95%).

Возможность непрерывной работы (до 12 часов в автономном режиме).

Интуитивно понятное, простое управление.

* ТГВ – тромбоз глубоких вен

** ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии



Lympha Press Plus

Lympha Press



PleboPress DVT

Phlebo Press DVT

ООО «Вегас», Москва, 1-й Самотечный пер., д. 17а
Тел.: +7 (495) 133-59-02, +7 (800) 200-79-88

www.lymphapress.ru



МЕДИН-УРАЛ

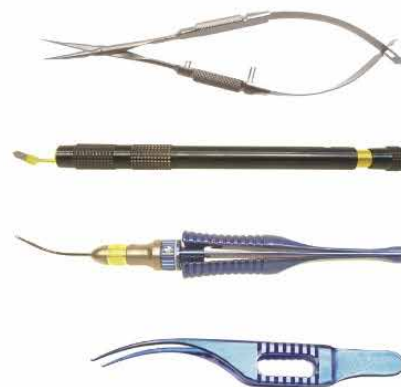
ООО «Медин-Урал» более 30 лет занимается производством и разработкой широкого спектра медицинских изделий:

- ▶ имплантатов и инструментов для нейрохирургии и спинальной хирургии;
- ▶ инструментов для микрохирургии, офтальмологии.

Для производства используются инновационные материалы и специальные сплавы от ведущих мировых производителей. Производственные мощности оснащены современным оборудованием зарубежного производства.

Благодаря длительному опыту партнерских отношений с ведущими клиниками России, постоянно модифицируются изготавливаемые изделия и разрабатываются новые инструменты и имплантаты. Инновационные инженерные решения в кратчайший срок интегрируются в производство и внедряются в серийные образцы.

Качество продукции подтверждено сертификатами соответствия ГОСТ ISO 13485-2017 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015.



ООО «МЕДИН-УРАЛ» Россия, 620137, г. Екатеринбург, ул. Студенческая 9
Тел.: +7 343 369 14 12, +7 343 369 22 11, +7 343 374 27 82
www.medin-ural.ru, e-mail: medin-ural@medin-ural.ru

**24-26
СЕНТЯБРЯ
2026**

«ЯЛТА-
ИНТУРИСТ»

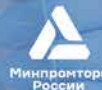


**XI СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ ВЫСТАВКА**

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КРЫМ 2026



ЭКСПОКРЫМ



- Медицинское оборудование, техника, в т.ч для медцентров и санаториев
- УЗИ, рентгенология, лазерная техника
- Медицинские инструменты, расходные материалы
- Фармацевтика: сырье, препараты, продукция; парафармацевтика
- Дезинфекция, дезинсекция, спецодежда
- Лабораторная медицина
- Информационные технологии в медицине
- Офтальмология и оптика
- Наука и образование в медицине

+7 (978) 900-90-90

info@expocrimea.com

expocrimea.com

РЕКЛАМА 16+



TOЧНАЯ МЕДИЦИНА-25 ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГА



ЗАПЛАНИРУЙТЕ УЧАСТИЕ на 2025 год!

6-8 НОЯБРЯ

**ЮЖНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ**

РОСТОВ-НА-ДОНУ



+7 (863) 221-39-78
www.medcongresstm.ru



Системы диагностические для ультразвуковых исследований «УЗИ-Электрон»

ЭЛЕКТРОН
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ · УДОБНЫЙ · УВЕРЕННЫЙ · УЛЬТРАЗВУК



* В зависимости от комплектации системы

УЗИ-Электрон включены в единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ №878) и в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ №719).

Санкт-Петербург +7 (812) 325 02 02

Москва +7 (495) 935 77 85

e-mail: omb@electronxray.com



отпуск без рецепта



отпуск без рецепта



отпуск без рецепта



отпуск без рецепта



отпуск без рецепта



отпуск по рецепту



отпуск по рецепту

ГРИППФЕРОН®

КАПЛИ И СПРЕЙ НАЗАЛЬНЫЕ
интерферон альфа-2b
человеческий рекомбинантный

Экстренная профилактика и лечение ОРВИ и гриппа у детей с первых дней жизни и взрослых, включая беременных

- Интраназальное применение рекомбинантного интерферона альфа-2b рекомендовано Минздравом РФ для экстренной профилактики и лечения ОРВИ (в т.ч. коронавирусной инфекции COVID-19) и гриппа у взрослых и детей



Рег. уд. Р N 000089/01
Пер. уд. ЛП-001503

ГРИППФЕРОН® с лоратадином

МАЗЬ НАЗАЛЬНАЯ
интерферон альфа-2b + лоратадин

- Профилактика и лечение гриппа и респираторных вирусных инфекций у взрослых, в том числе и с аллергическим ринитом

Рег. уд. ЛП-002425

ОФТАЛЬМОФЕРОН®

КАПЛИ ГЛАЗНЫЕ
интерферон альфа-2b + дифенгидрамин

- Лечение герпетических и аденовирусных инфекций глаз (конъюнктивитов, кератитов, увеитов)
- Лечение и профилактика осложнений после хирургических вмешательств на роговице
- Лечение синдрома сухого глаза

Рег. уд. Р N 002902/01

ГЕРПФЕРОН®

МАЗЬ ДЛЯ МЕСТНОГО И НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
интерферон альфа-2b + ацикловир + лидокаин

- Лечение первичных и рецидивирующих герпетических поражений кожи и слизистых оболочек
- Лечение генитального и опоясывающего герпеса
- Снижение зуда и болевых ощущений

Рег. уд. Р N 003324/01

АЛЛЕРГОФЕРОН®

ГЕЛЬ ДЛЯ МЕСТНОГО И НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
интерферон альфа-2b + лоратадин

- Лечение сезонного и круглогодичного аллергического ринита и конъюнктивита



НОВЫЙ ПОДХОД
К ЛЕЧЕНИЮ
АЛЛЕРГИИ!

Рег. уд. ЛП-000656

ВАГИФЕРОН®

СУППОЗИТОРИИ ВАГИНАЛЬНЫЕ
интерферон альфа-2b + метронидазол + флуконазол

- Лечение бактериального вагиноза, бактериальных (неспецифических) вагинитов, вагинитов, вызванных смешанной инфекцией

Рег. уд. ЛП-001339

МИКОФЕРОН®

ГЕЛЬ ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
интерферон альфа-2b + тербинафин + метронидазол

- Лечение грибковых инфекций кожи, в том числе микозов стоп и грибковых поражений гладкой кожи тела, вызванных дерматофитами



Рег. уд. ЛП-004377